

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Студенческое научное общество

Совет молодых ученых

**Сборник материалов  
республиканской научно-практической конференции студентов и  
молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения  
профессора Маслакова Дмитрия Андреевича**

28-29 апреля 2022 г.

Гродно  
ГрГМУ  
2022

УДК 61(06)  
ББК 5я431  
С 23

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ(протокол № 9 от 20.04. 2022 г.).

**Редакционная коллегия:**

ректор, проф. И.Г. Жук (отв. редактор);  
первый проректор, доц. В. В. Воробьев;  
проректор по научной работе, проф. С. Б. Вольф;  
проректор по воспитательной работе, доц. И. П. Богданович;  
проректор по лечебной работе, доц. В. С. Аносов;  
декан лечебного факультета, доц. А. В. Болтач;  
декан педиатрического факультета, доц. А. Л. Гурин;  
декан факультета иностранных учащихся, доц. А. А. Стенько;  
декан медико-психологического факультета, доц. С. Л. Бойко;  
декан медико-диагностического факультета, доц. И. А. Курстак;  
научный руководитель СНО, доц. М. Н. Ходосовский.

**Рецензенты:**

зав. каф., доц. Т. А. Виноградова;  
зав. каф., проф. Н. С. Парамонова;  
зав. каф., доц. Э. П. Станько;  
зав. каф., проф. М. Ю. Сурмач;  
зав. каф., доц. Е. В. Воронко;  
зав. каф., проф. В. В. Лелевич;  
зав. каф., проф. Л. В. Гутикова;  
зав. каф., Я. В. Разводовская;  
зав. каф., проф. С. М. Зиматкин;  
зав. каф., доц. А.В. Каравай;  
зав. каф., проф. Н. А. Максимович;  
зав. каф., доц. С. А. Ситкевич;  
зав. каф., доц. Т. П. Пронько;  
зав. каф., проф. В. И. Ковальчук;  
зав. каф., доц. Е. П. Пустошило;  
зав. каф., доц. В. Н. Хильманович;  
зав. каф., доц. М. С. Дешко;  
зав. каф., доц. Э. В. Могилевец;  
зав. каф., доц. В. Н. Колоцей;  
зав. каф., проф. П. В. Гарелик;  
зав. каф., доц. Р. Э. Якубевич;  
зав. каф., доц. Н. В. Матиевская;  
зав. каф., доц. А. С. Александрович;  
зав. каф., проф. Н. Е. Максимович;  
зав. каф., доц. В. В. Лашковский;  
зав. каф., доц. В. В. Кудло;  
зав. каф., доц. Л. В. Якубова;  
зав. каф., проф. О. Г. Хоров;  
зав. каф., проф. В. В. Зинчук;  
зав. каф., проф. И. А. Наумов;  
зав. каф., проф. В. А. Басинский;  
зав. НИЛ, доц. М. Н. Курбат;  
председатель СМУ доц. А. В. Глуткин;  
председатель Совета СНО И. С. Савицкий.

**Сборник** материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича, 28-29 апреля 2022 г. [Электронный ресурс] / [редкол.: И. Г. Жук (отв. ред.) и др.]. – Электрон.текстовые дан. и прогр. (объем 7 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2022. – 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).  
ISBN 978-985-595-703-5.

Сборник содержит материалы конференции студентов и молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения профессора Маслакова Дмитрия Андреевича. Представленные работы посвящены актуальным теоретическим и практическим аспектам медицины и будут полезны студентам, научным работникам и врачам всех специальностей.

УДК 61(06)  
ББК 5я431

ISBN 978-985-595-703-5

© ГрГМУ, 2022

## РАЗДЕЛ I

---

### EXPERIENCE IN USING THE RCB SYSTEM IN THE ASSESSMENT OF CURATIVE PATHOMORPHOSIS OF BREAST CANCER

Alrubea Narjis Dawood, Alrubea Haura Dawood

Grodno state medical university

Научный руководитель: PhD in M, Associate Professor Y.Y. Lahun

**Актуальность.** Breast cancer (BC) currently ranks 1st in terms of morbidity and 5th in mortality in the world. The Republic of Belarus is no exception. Most patients with this pathology need complex treatment, where systemic therapy is of paramount importance, namely neoadjuvant chemotherapy (NACHT). Its implementation before surgery allows you to assess the sensitivity of the chemotherapy tumor, To achieve tumor regression, as well as to correctly build a strategy for the further management of patients. As a result, this increases the disease-free and overall survival, makes it possible to perform a large number of organ-saving operations on the mammary gland, which has a positive effect on the quality of life of patients. In the Russian-language literature, the term "therapeutic pathomorphosis" is more often used to indicate changes in the clinical and morphological manifestations of the tumor under the influence of NACHT, in the English-language literature – tumor regression. Currently, at least eight different systems for assessing therapeutic pathomorphosis are known, one of them – Residual Cancer Burden ("bed of residual tumor", RCB), has proven its effectiveness. The use of the RCB system is reflected in the recommendations such authoritative organizations as ESMO (European Society for Medical Oncology) and NCCN (National Comprehensive Cancer Network). In the Grodno University Hospital (GUK), this system began to be applied in 2019.

**Цель.** Analyze the severity of tumor regression (therapeutic pathomorphosis) after NACHT using the Residual Cancer Burden (RCB) bed assessment system, as well as assess changes in the molecular genetic and clinical parameters of the tumor before and after neoadjuvant chemotherapy.

**Методы исследования.** The study included 25 primary patients suffering from breast cancer and treated in oncology departments No. 2 and No. 4 of the Grodno University Clinic for the period from 2019 to 2021 The age of the patients ranged from 29 to 66 years, more often 40-59 years (48%). The criteria for including patients in the study were: morphologically verified diagnosis of breast cancer, IIA-IIIC stage

of the disease, status on the ECOG scale not lower than 2 points. 21 patients had a nodular form of breast cancer (84%), in 4 patients (16%) – diffuse. All patients were treated with courses of NACHT, the number of which ranged from 3 to 8. The choice of drug therapy regimen was based on the molecular biological subtype. The following drug treatment regimens were used: CAF-17 patients (68%), CMF) – 8 (32%), regimens including taxanes were used in 13 (52%) cases, in 2 (8%) patients NACHT included trastuzumab (T-MAB). All patients were operated on: radical mastectomy performed on 15 patients (60%), organ-preserving operations for 2 patients (8%) and subcutaneous mastectomy 8 (32%). The tumor size, histological type, degree of differentiation, hormone receptor status, HER2 / neu expression, the level of the Proliferative Activity Index Ki-67, the molecular subtype of the tumor before and after NACHT, the dynamics of changes in the tumor immunophenotype, as well as the clinical and pathomorphological response of the tumor to NACHT were evaluated. All patients were performed trepanobiopsy of breast tumors before the start of NACHT. After drug treatment, various types of radical operations on the mammary gland were performed. The basis for assessing the degree and nature of the therapeutic regression of the tumor was the RCB system. According to this system, the following degrees of tumor regression are distinguished: RCB-0 – the value of the index 0; RCB-I-  $<1.36$ , low risk of disease progression; RCB-II-  $1.36-3.28$ , intermediate risk of disease progression; RCB-III –  $>3.28$ , a high risk of disease progression.

**Результаты и их обсуждение.** Prior to treatment, IIА stage was diagnosed in 2 (8%) patients, IIВ – in 10 (40%), IIIА – in 5 (20%), IIВ – in 6 (24%), IIС – in 2 (8%). After NACHT stage 0 (TisN0M0) was established in 1 (4%) patients, IIА – in 5 (20%), IIВ – in 6 (24%), IIIА – in 2 (8%), IIВ – in 2 (8%) and IIС – in 2 (8%). tumors before and after NACHT: initially G1 – was in 1 (4%), G2 – in 12 (48%), G3 – in 12 (48%), after NACHT: G2 – in 15 (60%), G3 – in 6 (24%), not established – in 4 (16%) patients. Histological types of cancer (ductal, lobular) before and after NACHT practically did not change. At the same time, a change in the level of Ki-67 in dynamics was noted. So in the initial tumor, the level of Ki-67 was  $\leq 20\%$  – in 9 (36%),  $> 20\%$  – in 14 (56%) and  $\leq 20\%$  – in 18 (72%),  $> 20\%$  – in 2 (8%) after courses of NACHT, respectively. On average, the level of Ki-67 after NACHT decreased to 10.9% compared to 36.2% before the start of treatment. According to immunohistochemical studies, patients with luminal-B HER2-negative (48%), triple negative (20%) and luminal-A (20%) subtypes of cancer were most often detected.

Clinical evaluation of the effectiveness of NACHT according to the RECIST1.1 criteria showed that complete tumor regression was detected in 3 patients (12%), partial – in 12 patients (48%), and the sum of complete and partial tumor regression was 60%. Preoperative therapy induced manifestations of therapeutic pathomorphosis of varying severity in all patients. This is evidenced by the results of the determination of RCB. According to our data, RCB-0 was established in 3 (12%) cases, RCB-I degree in 3 (12%) cases, RCB-II degree in 8 (32%), RCB-III degree in 9 (36%) cases.

**Выводы.** 1. An important sign of the effectiveness of treatment is the level of Ki-67, the decrease of which indicates a positive response of the tumor to NACHT. 2.

The system for determining the residual bed of the tumor poindex RCB is a fairly informative and prognostically significant method for assessing the effectiveness of NACHT.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Recommendations for standardized pathological characterization of residual disease for neoadjuvant clinical trials of breast cancer by the BIG-NABCG collaboration /V. Bossuyt [et al.] // Ann. Oncol. – 2015 Jul. – Vol. 26, N7. – P. 1280-1291.
2. Ганусевич О. Н. и др. Оценка патоморфоза после неoadъювантной терапии рака молочной железы // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2019. – Т. 18. – №. 3.
3. Miller I.D., Payne S., Ogston K.N. A new histological grading system to assess response of breast cancer to primary chemotherapy. Int J Oncol 2002;20(4):791-6.

## REACTION OF NEUTROPHILS AND PERITONEUM IN RATS WITH EXPERIMENTAL PERITONITIS

Husakouskaya Erna V., Drozhzha Sniazhana, Kryvanos Nikita,  
Maksimovich Nataliya Ya., Rantsevich Pavel,  
Rathnamalala Hasni Yasara

Grodno state medical university

**Актуальность.** Contradictory information about the phagocytic activity of leukocytes in the inflammatory process in the abdominal cavity determines the relevance of research in this direction. Thus, according to some data, the development of peritonitis is accompanied by an increase in the phagocytic activity of leukocytes, while other authors point to its inhibition [1, 2]. In addition, given that the morphological target in peritonitis is the peritoneum, it is important to determine its structural changes in the dynamics of the inflammatory process.

**Цель.** Purpose to assess the phagocytic activity of neutrophils and histological changes in the abdominal cavity of rats with experimental peritonitis.

**Методы исследования.** Rats were divided into 2 equal series, which were injected intraperitoneally: 1st series (control) – 0.9% sodium chloride, 2nd series (experimental peritonitis, EP) – 15% fecal suspension in a volume of 0.6 ml/100 g of body weight, according to the method of Blinkov Yu.Yu. et al. [3]. Standardization of fecal suspension was achieved by its two-stage filtration through a filter of a larger and then a smaller diameter and subsequent standardization of the suspension by performing spectrophotometric and densitometric analysis. At the same time, 15 % filtered fecal suspension spectrophotometrically corresponds to 2.8 units of optical density and densitometrically – to 11.3 McFarland units,  $3396 \times 10^6$  bacteria/ml ( $\lambda=550$  nm) [4]. The study of the quantitative composition of neutrophils was determined in blood smears and peritoneal fluid stained according to Romanovsky-

Giemsa. Determination of the phagocytic activity of neutrophils of the peritoneal exudate was carried out after half a day, 1 day and 3 days of EP using the adapted method of Patsula Yu.I., Vlasenko V.S. [5]. For this, peritoneal exudate (20  $\mu$ l) was incubated with an equivolumed 0.1% solution of nitrosine tetrazolium in the wells of the plate for immunological studies, followed by the addition of 160  $\mu$ l of 3 % acetic acid after thermostating at 37 °C for 30 minutes. Phagocytic activity was assessed based on the number of formazan-positive neutrophils (FPN) containing dark purple formazan granules in the hemocytometer, followed by calculation of their percentage. Morphological studies of the peritoneum and peritoneal fluid were performed using a Micromed 3 var 3-20M light microscope (China) with planachromatic objectives and a trinocular attachment integrated with a RisingCam E3CMOS 20000KPB digital video camera (China) and using the RisingView software to obtaining and processing microphotographs. Histological changes in the peritoneum were assessed in micropreparations of the ileum and abdominal wall sections, stained with hematoxylin and eosin, using a scale for semi-quantitative assessment of disorders (from + to ++++). In order to straighten the small intestine, two thread-holders were applied to the proximal and distal cut-off levels, between which a longitudinal incision was made. A segment of the intestine was cut off, fixed with thread-holders on photographic paper in a straightened position, and immersed in Carnoy's fixative liquid for 1 day. Statistical data processing was performed using the Statistica 10.0 program for Windows (StatSoft Inc., USA) using the nonparametric Kruskal-Wallis test and post hoc comparisons; data are presented: Me (LQ; UQ) – median (lower quartile; upper quartile).

**Результаты и их обсуждение.** When assessing the absolute content of various types of neutrophils in the blood and peritoneal fluid in all the studied periods, an increase in the number of segmented and band neutrophils was noted along with the appearance of metamyelocytes. In addition, after 1 day and 3 days, myelocytes were detected, which characterizes the transformation of the regenerative shift of the leukocyte differential count to the left into hyperregenerative one. Along with a change in the quantitative composition of neutrophils, a decrease in their ability to phagocytosis was noted. This was evidenced by a decrease in the percentage of formazan-positive neutrophils in the peritoneal fluid after half a day – by 13% ( $p < 0.05$ ), after 1 day – by 22% ( $p < 0.05$ ), and after 3 days – by 13% ( $p < 0.05$ ), compared with the value in the control. It is assumed that the decrease in the phagocytic activity of neutrophils may be due to the cytotoxic effect of reactive oxygen and nitrogen species on peritoneal microphages.

Under the conditions of EP modeling, changes in the structure of the peritoneum were noted, compared with the signs in rats of the control group. Herewith, in half a day of inflammation, macroscopically marked hyperemia with single petechiae (+++), deposition of fibrin on the surface of the peritoneum, the presence of slightly turbid exudate in the abdominal cavity (++) , expansion of intestinal loops. Microscopy revealed swelling and local desquamation of mesotheliocytes (++) , loosening, edema and local fragmentation of connective tissue fibers (++) with their moderate or severe leukocyte infiltration, detection of single micro abscesses (++)/+++), with signs of moderate venous congestion and stasis (++) , along with

slight swelling myocytes and neurons of the intermuscular nerve plexus of the ileum. After 3 days of EP, morphological changes in the peritoneum were more pronounced than after half a day, as indicated by a change in the nature of deposits on the peritoneum to purulent-fibrinous, an increase in the turbidity of the exudate (+++), and on microscopy, the severity of desquamation of mesothelial cells (+++ ), fragmentation (+++) and leukocyte infiltration of the connective tissue fibers of the peritoneum (+++), microcirculatory disorders in the form of venous hyperemia and stasis with single micro thromboses (+++), the appearance of loose adhesions, a pronounced accumulation of leukocytes in the intestinal mesentery, as well as swelling of myocytes and neurons of the intermuscular nerve plexus, sometimes with signs of destruction (+++).

**Выводы.** The reaction of neutrophils in rats with acute experimental peritonitis in the form of a hyperregenerative nuclear shift of the leukocyte formula to the left, along with a decrease in their phagocytic activity, was combined with severe disorders of the peritoneum, which indicates the inhibition of nonspecific immune defense and a significant intensity of the infectious and inflammatory process.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Semenova, O. V. Functional properties of blood leukocytes in normal and experimental peritonitis: Abstract of the thesis. dis. ... cand. biol. Sciences / Yaroslavl: Yaroslavl State Pedagogical University named after KD Ushinsky. – 2002. – 19 p.
2. Savchenko, A. A. Regulatory influence of blood monocytes on the population composition of granulocytic leukocytes and the state of their respiratory burst with widespread purulent peritonitis // A. A. Savchenko and [others] / Infection and immunity. – 2018. – V. 8, № 2. – P. 201-210.
3. Lazarenko, V. A. Experimental model of widespread fecal peritonitis / V. A. Lazarenko [et al.] // Kursk scientific-practical. West. "Man and his health". – 2008. – №. 4. – P. 128-132.
4. Husakouskaya, E. V. Standardization of the modeling of infectious peritonitis in the experiment / E. V. Husakovskaya [et al.] // Topical issues of physiology: Sat. materials scient.-pract. conf. with international participation, dedicated 60 years. cafe normal physiology of the GrSMU, Grodno, May 23, 2019 / [editor: V. A. Snezhitsky, S. B. Wolf, V. V. Zinchuk]. – Grodno, 2019. -P. 90-92.
5. Patsula Yu. I., Vlasenko VS A method for determining the functional activity of neutrophils by the reduction reaction of nitro blue tetrazolium. Pat. EN 2415423C2. Published 03.27.2011. Bull. № 9. -P. 1-7.

# MICROBIAL SPECTRUM AND ANTIBIOTIC RESISTANCE IN ICU IN THE PRE- AND PANDEMIC PERIOD OF COVID-19

Oza Yugam, Pandaya Ishani, Shah Jash

Grodno state medical university

Научный руководитель: А. Potapchik

**Актуальность.** Since mid-2020, COVID-19 has occupied a "leading" position in the Department of Anesthesiology and Intensive Care(ICU) of an infectious hospital [1]. The microbial spectrum of ICU has also undergone certain changes due to the frequent and prolonged use of artificial lung ventilation (ventilators), the prevalence of lesions of the bronchopulmonary system, systemic use of corticosteroids and other reasons [2]. It is logical to assume that the dominance of "COVID" patients in ICU and the duration of antimicrobial drug administration could change the microbial spectrum and sensitivity of microorganisms to antibiotics [3].

**Цель.** Comparative analysis of the microbial spectrum and its sensitivity to antibiotics in ICU patients during the pre- and covid periods

**Методы исследования.** 1237 bacteriological studies of various biological materials (blood, urine, feces, sputum, mucus from the nasopharynx, etc.) were carried out during the 12 months of the precovid (2019-2020) and 12 months of the covid (2020-2021) periods to determine the sensitivity/resistance of the isolated strains to antibiotics from ICU patients. Statistical analysis was performed using the package "Statistics", v.10 and Excel, HUNET

**Результаты и их обсуждение.** The number of bacteriological studies conducted in the 2nd period was 2 times more (832) than in the 1st (405), despite the 2-fold smaller number of treated patients. In the 1st period, among 404 studies, 21 (5.2%) the result was positive, and in the 2nd period, among 832 studies, the isolation of cultures was 2 times more (84/10,1%). In both periods, the distribution of pathogens (without indicating the place of sampling) was as follows: E.coli (19.0% and 25.0%), Pr. mirabilis (14.3% and 4.8%), St. aureus (9.5% and 2.4%), Ps. aeruginosa (4.8% and 9.5%), St. haemolyticus (4.8% and 1.2%), Ent. fecalis (4.8% and 3.6%), S. enteritidis (4.8% and 0%), Sp. paucimobilis (4.8% and 0%), St. hominis (4.8% and 1.2%), Kl. pneumonia (4.8% and 23.8%), Ac. baumani (4.8% and 6.0%), Morganella spp. (4.8% and 0%), Citr. freundii (4.8% and 0%). Along with the listed strains in the 2nd period, the following were distinguished: Streptococcus group (10.7%), Streptococcus spp. (8.3%), Enterobacteriaceae and Enterococcus groups (3.6% each), Ent. faecium, St. sciuri (1.2% each). Thus, in the covid period, ICU patients were isolated several times more often than in the pre-covid period, microorganisms mostly belonging to hospital strains: Cl. pneumonia (23.8%), Ps. aeruginosa (9.5%), Ac. baumannii (6.0%), difficult to treat. Resistance to ampicillin, ceftriaxone, norfloxacin and trimethoprim was noted in the pre-covid period in the strain of Kl. pneumonia isolated in ICU. However, in 2020-2021 (the

COVID-19 period), this most frequently isolated microorganism, in addition to the above antibiotics, acquired additional resistance to cephalosporin antibiotics (cefepim, cefixime, cefuroxime axetil), fluoroquinolones (moxifloxacin, levofloxacin), aztreonam and chloramphenicol. *Ps. aeruginosa* in the first period was noted to be resistant to ceftazidime, cefepime, imipenem, and in the second period not only retained resistance to these antimicrobial agents, but also significantly expanded the spectrum of resistance, including all the most commonly used B-lactam antibiotics: piperacillin / tazobactam, cefoperazone, ceftazidime, cefotaxime, meropenem. In addition, this strain has almost 100% resistance to the group of aminoglycosides (gentamicin, tobramycin), fluoroquinolones (levofloxacin, norfloxacin), and resistance to a deep-reserve antibiotic (tigecycline) has been detected.

**Выводы.** COVID-19 infection over a short period of time significantly affected the change in nosology and bacteriological "mirror" in patients with ICU. Isolated hospital strains characterized by resistance to antibiotics for a short time formed polyresistance to antibiotics used in the clinic, which became one of the reasons for the decrease in the effectiveness of therapy and the development of complications

#### ЛИТЕРАТУРА

1. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease / Y. Yi, P.N.P. Lagniton, S, Ye // *Int J Biol Sci.* -2020. – Vol. 16(10). – P. 1753-1766. doi: 10.7150/ijbs.45134. PMID: 32226295; PMCID: PMC7098028.
2. Alekshun, M.N. Molecular mechanisms of antibacterial multidrug resistance / M. N. Alekshun, S.B. Levy // *Cell.* – 2007. – Vol. 128. – P.1037-1050. doi: 10.1016/j.cell.2007.03.004. PMID: 17382878.
3. Smith, P.W. Infection control through the ages / P.W. Smith, K. Watkins, A. Hewlett // *Am J Infect Control.* – 2012. – Vol. 40(1). – P. 35-42. doi: 10.1016/j.ajic.2011.02.019. Epub 2011 Jul 23. PMID: 21783278.

## СТРУКТУРА АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Агапонько П. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ковальчук В. И.

**Актуальность.** В детской хирургии важной проблемой является лечение пациентов с перитонитом, вызванным деструктивными процессами в аппендиксе. Несмотря на устранение источника инфекции, санацию и дренирование брюшной полости, активную дезинтоксикационную и массивную антибактериальную терапию, у некоторых пациентов развиваются проявления системной воспалительной реакции с признаками полиорганной

недостаточности, нередко приводящими к развитию абдоминального сепсиса [1], летальность при котором даже при наличии современных достижений медицины колеблется от 20% до 80% [2,3].

**Цель.** Представить структуру пациентов с аппендикулярным перитонитом. Сообщить о методах диагностических исследований и вариантах хирургического лечения.

**Методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ пациентов, проходивших лечение на базе УЗ “ГОДКБ” с 2017-ого по 2021 год.

**Результаты и их обсуждение.** В вышеуказанный период на базе клиники с различными формами аппендикулярного перитонита находилось 55 детей. Возрастной пик составил  $8,87 \pm 0,62$  лет (min = 11 мес.; max = 17 лет). Из них: мальчиков 30 (55%), девочек 25 (45%). Давность заболевания составила от 6 до 48 часов. Проведя анализ причин позднего поступления детей, можно прийти к выводу, что большинство случаев связано с 3 основными причинами: необоснованная дача антибактериальных средств детям родителями; массивная антибактериальная терапия, связанная с лечением пневмоний ассоциированных с вирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV); игнорирование родителями жалоб со стороны детей. Структура форм острого аппендицита, приведшая к возникновению аппендикулярного перитонита, разделена следующим образом: острый гангренозно-перфоративный аппендицит – 33 (60%) ребенка; острый гангренозный аппендицит – 15 (27%) детей; острый флегмонозный аппендицит – 7 (13%) детей. В структуре патологии преобладают местные формы (74,545%), распространенные формы распределились следующим образом: разлитой перитонит – 10 (18,182%); общий перитонит – 4 (7,273%). При госпитализации проводился сбор клинико-лабораторных данных (ОАК, ОАМ, БАК, КОС, гемостазиограмма), оценка гнойно-септических маркеров (СОЭ, СРБ, ПКТ), при наличии показаний ИФА и ПЦР-тесты для выявления вируса SARS-CoV-2 (2019-nCoV). С целью дифференциальной диагностики проводилось рентгенологическое исследование (обзорная рентгенография ОГК и ОБП, экскреторная урография) – 5% случаев, ультрасонографическое исследование ОБП и ОМТ – 100% случаев. После предоперационной подготовки всем детям проводилась лапароскопическая аппендэктомия, лаваж и дренирование брюшной полости. Ввиду технических трудностей разделения рыхлого инфильтрата, выраженного спаечного процесса в брюшной полости в 6 (10,909%) случаях выполнялась конверсия посредством косого попеременного доступа в 4 (7,27%) случаях или нижней срединной лапаротомии в 2 (3,64%) случаях. Интраоперационно обнаружено, что в 19 (34,545%) случаях аппендикс окутан участком большого сальника, что потребовало его резекцию в пределах здоровых тканей и, в 13 (23,636%) случаях, отмечено его ретроцекальное расположение. Выполнялся забор гнойного выпота для бактериологического посева. В послеоперационном периоде для отслеживания динамики проводился клинико-лабораторный контроль (ОАК, ОАМ, БАК), лучевая диагностика (УЗИ, МРТ, КТ). Назначалась необходимая инфузионная, антибактериальная, дезинтоксикационная терапия. Ввиду прогрессирующего ухудшения состояния

на 2-е сутки после операции, появление полостных образований при выполнении МРТ в 1 случае выполнена повторная лапароскопия с целью дренирования подпеченочных и межкишечных абсцессов. Пациент выписан с выздоровлением на 24-е сутки госпитализации. Сроки госпитализации за период наблюдения  $13,826 \pm 0,575$  койко- дней.

#### **Выводы.**

1. За последние годы аппендикулярный перитонит чаще диагностировали у детей  $8,87 \pm 0,62$  лет.
2. В структуре аппендикулярных перитонитов за период наблюдения преобладают местные формы (74,545%).
3. Наиболее часто к развитию перитонита приводил острый гангренозно-перфоративный аппендицит в 60% случаев.
4. Наиболее информативный инструментальный метод диагностики-УЗИ ОБП и ОМТ (выполнялось в 100% случаев).
5. Лапароскопический метод является предпочтительным в оперативном лечении, однако, в тяжелых случаях распространенных форм перитонита не исключается конверсия с применением открытых методов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Абдуллаев, У. Б, Тагаев К.Р. Выбор хирургической тактики при распространенном гнойном перитоните / У. Б. Абдуллаев, К. Р. Тагаев // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. – 2015. – № 2-3. – С. 24-28.
2. Yusupov, S. A. Assessment of the effectiveness of ultrasound sonography among children with appendicular peritonitis / S. A. Yusupov // European science review. – 2017. – № 1-2. – С. 161-163.
3. Ковальчук, В.И. Детская хирургия : учебник / В.И. Ковальчук. – Минск : Новое знание, 2020. – 668с.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ГРОДНЕНСКОЙ И МИНСКОЙ ОБЛАСТЯХ**

**Александрович И. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** Сравнение медико-демографической обстановки важно для представления о качестве окружающей среды и о качестве здоровья населения как взрослого, так и детского. Каждый день на организм человека воздействуют различные факторы окружающей среды, которые приводят не только к снижению иммунитета и повышению уровня заболеваемости, но и к

увеличению смертности населения. Здоровье нации – основная ценность государства.

По результатам проведенного социологического опроса, наиболее актуальными проблемы экологии являются для жителей Могилевской, Минской и Гомельской областей, а наименее актуальными – для Брестской области. Более значима проблема ухудшения состояния окружающей среды для женщин (82,3%), чем для мужчин (75,0%).

Важность проблемы состояния окружающей среды во многом определяется также уровнем материального благосостояния. Согласно данным исследования, среди наименее обеспеченных белорусов доля тех, кого волнует проблема окружающей среды, составила 91,1%, а среди наиболее обеспеченных респондентов – 77,2%.

В соответствии с вышеизложенным, оценка демографической ситуации в областях на данный момент востребована и актуальна.

**Цель.** Сравнительное изучение и анализ медико-демографической обстановки в Гродненской и Минской областях.

**Методы исследования.** В работе были использованы поисковой, сравнительно-оценочный, аналитический и статистический методы исследования для итогового сравнения демографической ситуации в Гродненской и Минской областях, представленной в литературных и интернет-источниках.

Материалами служили данные государственной статистической отчетности в сборнике «Здравоохранение Республики Беларусь».

**Результаты и их обсуждение.** По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на начало 2019 г. по численности постоянного населения Гродненская область занимала последнее место в Республике Беларусь, на ее территории проживало 1039,3 тыс. человек (11,0% от численности всего населения Республики Беларусь), что на 37,5 тыс. человек (3,5%) меньше по сравнению с началом 2009 г. и на 4,4 тыс. человек (0,42%) – по сравнению с началом 2018 г. По сравнению с началом 2018 г. сокращение численности населения отмечено на всех административных территориях, за исключением города Гродно (на 01.01.18 – 370,92 тыс. человек, на 01.01.19 – 373,55 тыс. человек, прирост составил 7,1 на 1000 населения) и Островецкого района (за аналогичный период – 23,2 на 1000 населения). Наиболее высокие показатели убыли населения зарегистрированы в Свислочском, Зельвенском, Дятловском, Ивьевском, Вороновском, Щучинском районах. На сегодняшний день численность сельского населения продолжает сокращаться. Этот процесс связан с негативными тенденциями естественного и миграционного движения в сельской местности [1]. В 2018 г. основной вклад в структуру общей убыли населения области внесла естественная убыль – 88,3% (в 2017 г. – 74,8%) и миграционный отток – 11,7% (в 2017 г. – 25,2%). В 2018 г. миграционный отток населения Гродненской области составил 513 человек (в 2017 г. – 960 человек), в том числе мужчин – 383 человека, женщин – 130 человек.

С начала 2018 г. в Гродненской области в целом в городских и сельских поселениях наблюдается состояние очень высокого уровня демографической

старости населения (в общей численности населения удельный вес жителей в возрасте 60 лет и старше, в соответствии со шкалой Ж. Божё-Гарнье Э. Россета, составил более 18,0%). Процесс старения населения усиливается: на начало 2019 г. он составил 22,3% из них в городских поселениях – 18,9%, сельских – 33,1%. Причинами демографического старения являются: снижение рождаемости; снижение смертности в старших возрастных группах, связанное с увеличением средней продолжительности жизни; миграция молодого населения и др.

Важно учитывать коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся). Предельно критическое значение его не должно превышать единицу, для того чтобы восполнялась естественная убыль населения. В Гродненской области в период 2008-2016 гг. наблюдалась тенденция к снижению коэффициента депопуляции, в 2017 г. он увеличился до 1,24, в 2018 г. – до 1,36. В Гродненской области, как и в целом в Республике Беларусь, в период 2008-2016 гг. наблюдалась тенденция к росту показателей рождаемости, в 2017-2018 гг. наметилась тенденция к их снижению. В 2018 г. число родившихся детей составило 10643 человека (5498 мальчиков, 5145 девочек), что на 3207 человек меньше, чем в 2016 г. (максимум рождений), и на 1002 человека меньше, чем в 2017 г.

В период 2008-2018 гг. в Гродненской области наблюдалась умеренная тенденция к снижению показателей смертности (в 2008 г. – 16087 человек, в 2017 г. – 14498 человек). В 2018 г. умерло 14533 человека, что свидетельствует о повышении смертности населения. Основными причинами смертности населения Гродненской области в 2018 г. стали: болезни системы кровообращения (57,6% от общего числа умерших; в 2017 г. – 56,6%), новообразования (12,8%; в 2017 г. – 13,4%), болезни нервной системы и органов чувств (6,5%, в 2017 г. – 5,1%), симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях (6,4%; в 2017 г. – 7,7%), внешние причины смерти (6,4%; в 2017 г. – 6,3%).

Младенческая смертность относится к числу основных индикаторов не только здоровья общества, но и в целом уровня жизни населения, а также качества работы структуры здравоохранения. Показатель младенческой смертности в Гродненской области, как и в целом по Республике Беларусь, в период 2008-2018 гг. имел умеренную тенденцию к снижению со среднегодовым темпом 1,5% (в Республике Беларусь – минус 5,5%). В 2018 г. умерло 39 младенцев (в 2017 г. – 50 младенцев). Наиболее высокие показатели младенческой смертности на 1000 родившихся в процентном соотношении были зарегистрированы в Гродненском (10,7), Ивьевском (9,0), Зельвенском (8,4), Щучинском (5,8) районах. Основными причинами младенческой смертности в 2018 г. были отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения [2].

В Минской области, численность населения на начало 2019 г. составила 1 млн. 428,5 тыс. чел., в том числе, городского населения – 806,3, сельского – 622,2 тыс. чел. Среднегодовая численность населения области за 2018 г.

составила 1 млн. 427 тыс. 527 чел. (2017 г. – 1 млн. 424 тыс. 760 чел.). Вследствие естественной убыли за период с 1994 по 2018 гг. среднегодовая численность населения Минской области уменьшилась более чем на 160 тыс. чел. В результате миграционных процессов в 2018 г. миграционный прирост населения Минской области составил 6753 чел. (в 2017 г. – 7 037 чел.) [3].

Коэффициент депопуляции в Минской области в 2016 г. составил 1,08 (в 2017 г. – 1,21, а в 2018 г. – 1,31). Общий коэффициент рождаемости населения за период с 2003 по 2017 гг. на 1000 населения повысился с 8,6 до 11,5. В 2018 г. в Минской области родилось 15292 ребенка, что на 1152 ребенка меньше, чем в предыдущем. Показатель рождаемости в 2018 г. снизился и составил 10,7 (в 2017 г. – 11,5).

В Минской области в 2018 г. умерло 20040 чел. (в 2017 г. – 19948 человек). Показатель общей смертности населения в течение трех последних лет составляет 14,0 на 1000 чел. населения. До 2002 г. наблюдалась тенденция роста показателя общей смертности населения, как в Минской области, так и в Республике Беларусь в целом. С 2003 г. ситуация несколько стабилизировалась, и отмечается его ежегодное постепенное снижение. В структуре смертности первое место по-прежнему занимают болезни системы кровообращения. Выросли показатели смертности по причинам инфекционных и паразитарных заболеваний (с 7,5 до 8,6 на 100000 чел. населения), новообразований (со 193,3 до 208,7), болезней нервной системы (с 44,4 до 65,8), болезней органов дыхания (с 22,4 до 32,2), болезней органов пищеварения (с 43,3 до 46,0), болезней мочеполовой системы (с 9,3 до 11,6).

Оценка многолетней динамики уровня младенческой смертности свидетельствует, что в Минской области отмечается устойчивая тенденция к снижению данного показателя с 14,3 на 1000 родившихся детей в 1997 г. до 3,1 на 1000 родившихся детей – в 2018 г. В прошедшем году в области умерло 48 детей в возрасте до 1 года, показатель младенческой смертности составил 3,1 на 1 000 родившихся детей; в 2017 г. соответственно 65 детей и показатель 3,8 на 1000 родившихся. В структуре смертности детей в возрасте до 1 года основную долю составляют состояния, возникающие в перинатальном периоде, врожденные аномалии, болезни органов дыхания, внешние причины и инфекционные и паразитарные болезни.

В структуре общей заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) Гродненской области первые ранги занимали болезни системы кровообращения, органов дыхания, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, психические расстройства и расстройства поведения, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. В структуру первичной заболеваемости входили: болезни органов дыхания, травмы и отравления, болезни системы кровообращения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, кожи и подкожной клетчатки, некоторые инфекционные и паразитарные болезни.

В структуре первичной заболеваемости взрослого населения (с 18 лет и старше) Минской области ведущее место принадлежит болезням органов дыхания, на втором месте – травмы и отравления, на третьем месте – болезни

костно-мышечной системы и соединительной ткани, на четвертом – болезни системы кровообращения, на пятом – болезни кожи и подкожной клетчатки. При этом следует отметить, что в 2018 г. показатель первичной заболеваемости по новообразованиям, вырос на 29,3 % по сравнению с 2017 г. [5].

**Выводы.** Проанализировав медико-демографическую обстановку в Гродненской и Минской областях можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается общая тенденция к сокращению численности населения обеих областей. Гродненская область: 2018 г. – 14793 чел., 2019 г. – 10393 чел. (на 4,4 тыс. чел. меньше, чем 2018 г.). Минская область: 2018 г. – 1427527 чел., 2019 г. – 1428500 чел. (на 973 чел. меньше, чем 2018 г.).

2. Основной причиной сокращения численности населения в областях является демографическое старение населения (снижение рождаемости; снижение смертности в старших возрастных группах, связанное с увеличением средней продолжительности жизни; миграция молодого населения и др.).

3. Определяется увеличение коэффициента депопуляции. Гродненская область 2017 г. – 1,24, 2018 г. – 1,36. Минская область 2017 г. – 1,21, 2018 г. – 1,31.

4. Отмечается уменьшение уровня рождаемости. Гродненская область 2017 г. – 11645 чел., 2018 г. – 10643 чел. Минская область 2017 г. – 16444 чел., 2018 г. – 15292 чел.

5. Определяется увеличение показателя смертности среди взрослого населения. Гродненская область 2017 г. – 14498 чел., 2018 г. – 14533 чел. Минская область 2017 г. – 19948 чел., 2018 г. – 20040 чел.

6. Основными причинами смертности населения в анализируемых областях являются: болезни системы кровообращения, новообразования, болезни нервной системы и органов чувств, симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, внешние причины смерти.

7. Наблюдается уменьшение показателя младенческой смертности. Гродненская область 2017 г. – 50 младенцев, 2018 г. – 39 младенцев. Минская область 2017 г. – 65 младенцев, 2018 г. – 48 младенцев.

8. Основными причинами смертности детей в возрасте до 1 года являются: состояния, возникающие в перинатальном периоде, врожденные аномалии, болезни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году». – Гродно, 2019. – 5 с.

2. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году». – Гродно, 2019. – 46 с.

3. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2018 году». – Минск, 2019. – 13 с.

4. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году». – Гродно, 2019. – 111 с.

5. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2018 году». – Минск, 2019. – 37 с.

# КОНЦЕНТРАЦИЯ АСПРОСИНА ПРИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА

Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы

Научный руководитель: д.м.н., профессор Зинчук В. В.

**Актуальность.** При избыточной массе тела происходит не только пролиферация и гипертрофия адипоцитов, но и их инфильтрация макрофагами с последующим развитием воспалительных реакций, вследствие чего изменяется метаболическая активность жировой ткани, что позволяет рассматривать ожирение как хронический системный воспалительный процесс. Аспросин выступает в качестве регулятора ответа организма на непродолжительное голодание и играет существенную роль в развитии некоторых метаболических расстройств [1], в частности связанных с инсулинорезистентностью. Аспросин связан с инсулинорезистентностью, приводя к избыточному выбросу глюкозы из печени в условиях гиперинсулинемии.

**Цель.** Оценить концентрацию аспросина при избыточной массе тела.

**Методы исследования.** Объект исследования – лица мужского пола в возрасте 30-60 летс различной массой тела. Индекс массы тела определялся по формуле масса тела (кг)/рост (м<sup>2</sup>). Интерпретация его осуществлялась по рекомендациям ВОЗ. Количественный анализ аспросина определяли методом ИФА при помощи тест-системы ELISA Kit For Asprosin (Biobase, China). Статистический анализ осуществляли с помощью программы “Statistica 10.0”.

**Результаты и их обсуждение.**Содержание аспросина в крови лиц с нормальной массой (ИМТ) составило 8,6 (8,00; 9,20) нмоль/л,  $p < 0,05$ . У лиц с избыточной массой тела его величина была равной 29,86 (28,16; 32,83) нмоль/л,  $p < 0,05$ .

Адипокины, в том числе аспросин, участвуют в регуляции сигнального пути L-аргинин-NO-системы. Эти пептидные гормоны, синтезирующиеся жировой тканью и передающие сигнал к мишеням (сосуды, мозг, печень, мышцы) сопряжены с L-аргинин-NO-зависимым сигнальным каскадом, в котором имеются инсулинчувствительные, противовоспалительные (адипонектин, оментин, адиполин, кемерин, програнулин), а также воспалительные белки (висфатин, васпин, апелин), влияющие на патогенез метаболического нарушений. Участие этого гормона в регуляции L-аргинин-NO-системы при метаболических нарушенияхоткрывает определённые возможности при разработке новых подходов для коррекции нарушений, наблюдаемых при этом заболевании.

Уровень аспросина в крови влияет на общее количество запасов энергии в жировой ткани, а это, в свою очередь, направляет центральную нервную систему на регулирование энергетического гомеостаза,

нейроэндокринных функций, метаболической регуляции. Увеличение концентрации аспросина приводит к нарушениям многих важнейших функций, в частности вызывает репродуктивную недостаточность, ожирение, инсулинорезистентность, сахарный диабет, метаболический синдром и аутоиммунные заболевания. В связи с этим, дальнейшее изучение физиологической роли аспросина является актуальным направлением для разработки лечебно-профилактических мероприятий.

**Выводы.** Таким образом, установлено повышение концентрации аспросина у лиц с избыточной массой тела, что обосновывает определение аспросина для изучения возможных механизмов его действия и мишеней.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Romere, C. Asprosin, a fasting-induced glucogenic protein hormone / C. Romere [et al.]// Cell. – 2016. – Vol. 165, № 3. – P. 566-579.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: АНАЭРОБНАЯ ФЛЕГМОНА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**Антонович К. А., Головач Е. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Головач Е. Н.

**Актуальность.** Проблема гнойной инфекции чрезвычайно актуальна в практике челюстно-лицевой хирургии. Наблюдается рост гнойно-воспалительных заболеваний, а также увеличение числа тяжёлых форм этой патологии и осложнений, представляющих угрозу для жизни пациента. Это объясняется несколькими факторами: несвоевременным и некачественным лечением, отсутствием профилактических мероприятий, возрастанием количества антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов; усилением вирулентности условно-патогенной микрофлоры, изменением экологических и социально-экономических условий.

**Цель.** Разбор клинического случая анаэробной флегмоны челюстно-лицевой области, оценка статистических данных флегмон челюстно-лицевой области.

**Методы исследования.** Нами был проведён ретроспективный анализ стационарных карт пациентов и операционных журналов гнойного оториноларингологического отделения для взрослых и отделения гнойной челюстно-лицевой хирургии с диагнозом «флегмона» за период с 07.10.20 г. по 13.12.2021 г. Динамическое наблюдение и анализ клинического случая пациента Б., который находился на стационарном лечении с 23.02.2021 г. по 15.03.2021 г.

**Результаты и их обсуждение.** Пациент Б. 1995г. р. поступил в отделение гнойной челюстно-лицевой хирургии 23.02.2021 г. с диагнозом: обширная одонтогенная гнилостно-некротическая флегмона дна полости рта, глубоких клетчаточных пространств шеи слева, задней поверхности шеи слева, надключичной области слева, передней поверхности грудной клетки слева. Из анамнеза известно: в Новогрудской ЦРБ 19.02.2021 г. удалён 36 зуб, 20.02.2021 г. появился отек мягких тканей шеи, который нарастал в течение 3-х дней. После осмотра стоматолога-хирурга 22.02.2021 г. направлен в УЗ "ГУК". На момент осмотра при поступлении в стационар воспалительный процесс уже распространился на всю верхнюю часть грудной клетки. По данным КТ-исследования органов шеи и грудной клетки, воспалительный процесс в мягких тканях, структура средостения не задействована. Пациент экстренно прооперирован. Во время операции вскрыты и дренированы все глубокие клетчаточные пространства шеи, мягкие ткани передней поверхности грудной клетки. Получено огромное количество гнойного отделяемого с гнилостным запахом. ПЖК передней поверхности грудной клетки на большом протяжении некротизирована. При микробиологическом исследовании возбудитель не выявлен, однако, внешний вид тканей ("варенное мясо"), данные КТ-исследования (подкожные пузырьки воздуха), соответствующий запах и площадь распространения процесса – всё указывает на анаэробного возбудителя. Пациент находился в отделении интенсивной терапии 7 суток. После перевода в отделение ежедневно осуществлялись перевязки, удаление некротизированных тканей, проводилась АБ терапия. 15.03.2021 г пациент в удовлетворительном состоянии был переведен в БСМП для проведения кожной пластики в области передней поверхности шеи и грудной клетки.

Учитывая частоту встречаемости флегмон ЧЛЮ, которые являются угрожающим для жизни заболеванием, мы провели статистический анализ по данной нозологии за период 2020-2021 гг. Из 53 флегмон 5 имели первопричиной заболевание ЛОР-органов (перитонзиллярный абсцесс) – 9,4% и 48 причинами была патология ЧЛЮ -90,6%. Частота встречаемости флегмон при распределении по полу составила: мужчин = 56,6% (30 человек), женщин 43,4%(23 человека). В зависимости от возраста частота встречаемости до 20 лет =7,5%(4), 21-30 лет =24,5%(13), 31-40 лет =30,2%(16), 41-50 лет =20,7%(11), 51-60 лет =13,2%(7), старше 61 года =3,8%(2). Наиболее часто встречались подчелюстные флегмоны – 22 (41,5%), флегмоны дна полости рта – 14 (26,4%), флегмоны глубоких пространств шеи – 7(13,2%), крыло-нёбного пространства – 2 (3,8%), височной области – 1 (1,9%), аденофлегмона – 3 (5,7%), флегмона лица – 4 (7,5%). Флегмоны, осложненные медиастинитом, – 6 (11,3%), летальный исход у пациентов с данным заболеванием – 3 (5,7%).

**Выводы.**1. Флегмона ЧЛЮ, вызванная анаэробным возбудителем имеет стремительное течение, часто осложняется медиастинитом, что является плохим прогностическим признаком. В случае пациента Б., своевременно проведенное оперативное лечение предупредило развитие более грозных осложнений.2. Флегмоны шеи одонтогенного генеза встречаются в 90,6% случаев и являются, как правило, осложнением несвоевременной

санации полости рта, а наличие сопутствующего медиастинита может приводить к летальному исходу.3. Чаще всего флегмоны одонтогенного генеза встречаются у лиц трудоспособного возраста – 21-50 лет (75,5%), и у мужчин (56,6%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургическая анатомия головы и шеи / Я. Парвиз [и др.].- М. : Бином, 2014. – 882 с.
2. Оперативная хирургия абсцессов, флегмон головы и шеи / В. И. Сергиенко[и др.].- М. : Гэотар- Мед. – 2005. – 206 с.
3. Соловьев, М. М. Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи / М. М. Соловьев, О. П. Большаков, Д. В. Галецкий. – М. : МЕДпресс-информ, 2012. – 191 с.
4. Шаргородский, А. Г. Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи / А. Г. Шаргородский. – М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ. – 2001. – 271 с.

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СЕТОЧНАЯ НЕФРОПЕКСИЯ

Байчук Е. А.

Гродненская университетская клиника

**Актуальность.** Нефроптоз как нозологическая единица в классификации МКБ 2010 года не рассматривается.

Однако каждый уролог в своей практике регулярно сталкивается с данной категорией пациентов. Это особый контингент пациентов. Зачастую жалобы их разнообразны и иногда имеют большую психоэмоциональную составляющую. В основном терапия ограничивается консервативными методами и рекомендациями по ограничению поднятия тяжестей, ЛФК, применение бандажа и т.д. Среди них по разным данным от 2% до 24% консервативное лечение успеха не имеет. Требуется хирургическая коррекция.

Существует более 100 описанных способов оперативных пособий (нефропексия по Rivoir, Мазо, Пытелю-Лопаткину, Джавад-заде ит.д.).

Проблема хирургического лечения нефроптоза до сих пор остается актуальной, поскольку в каждом из существующих методов операций имеются недостатки в восстановлении анатомической локализации ограничения подвижности почек (Hatzinger M, Langbein S et all, 2007).

**Цель.** Рассказать об одном из методов хирургического лечения нефроптоза – лапароскопической сеточной нефропексии.

Идею сеточной фиксации нефроптоза впервые применили в 60-х годах на Кубе. В историю этот метод вошел как «метод кубинских врачей». Однако применяющийся тогда для фиксации почки сеточный материал был далеко не совершенен и вызывал бурное развитие склеротической ткани. Развивался еще больший болевой синдром за счет «замуровывания» почки в склеротическом панцире. Вместо нефропексии получалась нефрофиксация с потерей важного

для почки физиологического свойства – подвижности при дыхании и вертикальном положении до 1 позвонка.

С развитием сеточного материала появились качественно новые типы сеток, максимально лишенные этих недостатков. Детально разработан метод лапароскопической нефропексии на базе клиники урологии и нефрологии БелМАПО (2011 год, Никонович С.В.). Мы в своей работе применяем полипропиленовую сетку типа «Эсфил», вариант легкий, как максимально адаптированную для этого.

**Методы исследования.** Всем пациентам с нефроптозом перед предполагаемым оперативным вмешательством с целью обследования выполняется экскреторная урография в положении лёжа и стоя, общеклинические анализы, радиоизотопная ренография.

**Результаты и их обсуждение.** За 6 лет в нашем отделении прооперировано 37 пациентов. Из них женщины составили 36, мужчина – 1. Возраст колебался от 18 лет до 53, в среднем составил 26 лет. У 3-х пациентов проводились симультантные операции: нефропексия + лапароскопическая холецистэктомия, резекция кист печени, почек. Все операции были только справа. Из них двухсторонний нефроптоз 1-2 степени диагностирован у 26% пациентов. Вариант неосложненного нефроптоза как такового не оперировался.

Оперативное лечение выполнялось по следующим показаниям:

- болевой синдром;
- микрогематурия или эпизоды макрогематурии после исключения других возможных причин;
- рецидивирующие инфекции мочевыводящих путей;
- гипертензия, предположительно связанная с патологией почек;
- нарушение экскреции по данным РРГ и экскреторной урографии, также связанные с опущением почки.

В послеоперационном периоде у некоторых пациентов отмечена тошнота (10%), вздутие живота (9%), рвота (2%), субфебрильная температура (3%). Осложнений не отмечено.

Нами планомерно обследован ряд пациентов в сроки от 2 до 6 месяцев. Проведены обследования в объеме УЗИ, экскреторной урографии, анализа мочи, посева мочи на флору и чувствительности к антибиотикам. Пациенты информированы о предоставлении информации о динамике АД. Отмечено улучшение состояния, в частности, отсутствие болевого синдрома, микрогематурии в анализах мочи, нормализации АД.

За указанный период не отмечено обострения инфекции мочевыводящей системы. На экскреторной урографии у пациентов с пиелэктазией отмечено уменьшение лоханки. Немаловажно, что в положении стоя смещение почки сохраняется в пределах физиологической нормы. Нет нефрофиксации. Смещение почки отмечено в пределах 1 позвонка.

**Выводы.** Таким образом, лапароскопическая сеточная нефропексия, является малоинвазивным и эффективным методом хирургической коррекции осложненного нефроптоза. Малотравматичность, быстрая реабилитация

пациентов и эффективность позволяют ей занять достойное место в лечении данной патологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Урология. Национальное руководство / под редакцией акад. Н. А. Лопаткина. – М., 2011.

## НЕФРОТОКСИЧНОСТЬ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ ВЕЩЕСТВ

**Балюк А. В., Малашенко В. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. б. н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** В течение последних 30 лет значительно увеличилось применение рентгеноконтрастных средств (РКС) при проведении урографии, ангиографии, компьютерной томографии и операционных процедур. Ежегодно в мире используется около 60 миллионов доз РКС, но, несмотря на использование более новых и менее нефротоксичных препаратов, риск контраст-индуцированной нефропатии (КИН) остается значительным, особенно среди пациентов с предшествующим нарушением функции почек. Частота реакций на йодсодержащие радиоконтрастные вещества достаточно высока и наблюдается у 5-8% всех пациентов, которым вводят эти препараты. Контрастинодуцированная нефропатия является серьезной причиной острого поражения почек и представляет собой актуальную проблему в клинической практике [1].

**Цель.** Рассмотреть различные подходы к проблеме патогенеза, факторы риска и достижения в профилактике контраст-индуцированных нефропатий.

**Методы исследования.** В работе были использованы сравнительно-оценочный и аналитический методы для изучения и систематизации представленной в интернет-источниках информации.

**Результаты и их обсуждение.** Современная лучевая диагностика немыслима без применения рентгеноконтрастных средств (РКС). Существуют 4 класса современных РКС: высокоосмолярные ионные мономеры, низкоосмолярные ионные димеры, низкоосмолярные неионные мономеры и изоосмолярные неионные димеры. Контрастирующие свойства всех этих препаратов определяются концентрацией йода. При одинаковых концентрациях йода и равных параметрах введения контрастирование сосудов и тканей препаратами всех этих классов примерно одинаково. Обычно для коронарной ангиографии и шунтографии, а также компьютерной томографической ангиографии (КТА) применяют препараты с концентрацией йода 320 и 350 мг/мл. Для периферической ангиографии и компьютерной томографии (КТ)

головного мозга и внутренних органов применяют препараты и с более низкой концентрацией йода (240 и 300 мг/мл).

Среди факторов риска, связанных с рентгеноконтрастными препаратами, можно выделить следующие: 1) тип контрастного препарата (его осмолярность) и 2) технология применения – объем (доза), способ введения, повторное использование препарата в течение короткого промежутка времени, наличие осложнений при предыдущем применении. Контрастное средство не реабсорбируется в почечных канальцах. Период полувыведения при его внутрисосудистом применении у пациентов с нормальной функцией почек составляет около 2 ч и в течение 4 ч экскретируется 75 %, а в течение 24 ч – 98% назначенной дозы. Приблизительно через 150 минут концентрация РКС стремительно снижается у пациентов с нормальной почечной функцией, но у пациентов с выраженным нарушением функции почек эта фаза отсрочена [1].

Контраст-индуцированная нефропатия – острая почечная недостаточность (ОПН), возникающая в течение 48-72 ч. после внутривенного введения контрастного вещества. При отсутствии других возможных причин КИН проявляется в увеличении креатинина крови на 44 ммоль/л (на 0,5 мг/дл) и более или же в подъеме уровня креатинина более чем на 25% по сравнению с исходным уровнем. ОПН – внезапное и устойчивое снижение гломерулярной фильтрации, или объема мочи, или того и другого вместе. При этом почечная дисфункция, существующая даже более чем в течение 1 месяца, может рассматриваться как острая. Обычно развитие ОПН происходит в течение 1-7 суток. Критерием устойчивости дисфункции является ее регистрация в течение 24 ч. и более [2].

Механизмы, лежащие в основе развития ОПН, связанной с применением РКС, до конца не изучены, но, вероятнее всего, они включают в себя несколько патогенетических звеньев. Выделяют пять наиболее важных патогенетических механизмов, провоцирующих развитие нефропатии.

1. Прямое токсическое действие контрастного вещества на эпителий клеток канальцев. Так как контрастное вещество свободно фильтруется и не реабсорбируется, то оно увеличивает осмолярность в канальцах.

2. Контраст-индуцированное изменение почечной микрососудистой гемодинамики. Исследования, изучавшие изменения кровотока в почечных артериях, подвергшихся воздействию контрастным веществом, показали первоначальное увеличение кровотока (повышение активности почечных вазоконстрикторов – вазопрессин, ангиотензин II, эндотелин, аденозин) с последующим устойчивым снижением.

3. Токсичное действие активных форм кислорода также способствует почечному повреждению.

4. Токсичность вследствие воспалительного процесса. Как и в других тканях, почечные паренхиматозные повреждения могут усугубляться выбросом воспалительных цитокинов.

5. Активация механизма тубулогломерулярной обратной связи: за счет повышения гидростатического давления в почечных канальцах возникает спазм

сосудов клубочкового вещества почек, что приводит к снижению почечной фильтрации и повышению сосудистого сопротивления [3].

Внутрипочечные механизмы возникновения КИН включают: 1) увеличение давления внутри канальцев вследствие осмотического диуреза; 2) повышение вязкости мочи; 3) прямой токсический эффект на эпителиальные клетки канальцев; 4) тубулярную обструкцию; 5) повышение активности почечных вазоконстрикторов (вазопрессин, АТ II, допамин-1, эндотелин, аденозин); 6) уменьшение вазодилатации, опосредованной локальными простагландинами и оксидом азота; 7) повышенное потребление кислорода; 8) ишемию мозгового вещества почки [1].

В клинических исследованиях было показано, что осмолярность РКС играет важную роль в развитии нефропатии. Контрастные средства свободно фильтруются в почечных клубочках и не реабсорбируются канальцами, в связи с чем их концентрация в моче в 50-100 раз превышает концентрацию в плазме крови. В экспериментальных исследованиях показано, что гиперосмолярные РКС вызывают изменения почечной гемодинамики и имеют прямые токсические эффекты на почечные эпителиальные клетки. Точно так же неконтрастные гиперосмолярные растворы (например, маннитол) могут вызывать вазоконстрикцию, в результате которой снижаются почечный кровоток и скорость клубочковой фильтрации (СКФ), хотя и в меньшей степени, чем при применении РКС [4].

Основным гемодинамическим эффектом, вызываемым РКС, является вазоконстрикция со снижением почечного кровотока и СКФ. Этим сдвигам сопутствует ряд других неспецифических механизмов – активация механизма канальцево-клубочковой обратной связи, обусловленного осмотическим диурезом, стимуляция ренин-ангиотензиновой системы (РАС), повышение гидростатического давления в канальцах, вызывающего компрессию интратубулярной микроциркуляции. Пролонгированная вазоконстрикция афферентных артериол со снижением фильтрационного давления в клубочках неизбежно сопровождается последующей ишемией мозгового вещества [1]. Было установлено, что РКС, даже изоосмолярные, несмотря на умеренный диурез, также вызывают большую вакуолизацию клеток проксимальных канальцев и способствуют агрегации эритроцитов по сравнению с другими классами контрастов. Отсюда был сделан вывод о том, что не только осмолярность контрастной среды, но и увеличенная вязкость изоосмолярных средств и агрегация эритроцитов, индуцируемые РКС, являются критическими детерминантами степени клеточного повреждения. В то же время между степенью вакуолизации канальцевых клеток и снижением функции почек корреляция не выявлена [5].

Токсичность РКС определяется строением их молекулы и ее способностью диссоциироваться в водном растворе на ионы. До недавнего времени использовались только ионные или диссоциирующие рентгеноконтрастные средства (натрия амидотризоат (урографин, верографин и др.), которые состоят из солей, диссоциирующих на катионы и анионы. Они характеризуются высокой осмолярностью (в 5 раз выше, чем у плазмы крови), поэтому также

называются высокоосмолярными контрастными средствами и могут вызывать местный ионный дисбаланс. При их использовании нередко развиваются побочные эффекты, вплоть до самых тяжелых. Более безопасными являются неионные или недиссоциирующие, низкоосмолярные рентгеноконтрастные средства (йогексол (омнипак), йопромид (ультравист), йодиксанол (визипак)). Они не диссоциируют на ионы, характеризуются более высоким соотношением количества атомов йода к количеству частиц препарата в единице объема раствора (то есть хорошее контрастирование обеспечивается при меньшем осмотическом давлении), атомы йода защищены гидроксильными группами, что уменьшает хемотоксичность [1].

Поскольку факторы риска для возникновения КИН весьма разнообразны, а последствия серьезны или даже опасны для жизни, врачам необходимо осуществлять меры по ее профилактике.

Профилактика контраст-индуцированных нефропатий включает: 1) проведение рентгеноконтрастной процедуры только по строгим показаниям; 2) выявление и стратификация факторов риска РКН; 3) адекватный выбор объема и вида контрастного вещества (лучше использовать изо- или низкоосмолярные контрасты); 4) по возможности отказ от повторных и множественных рентгеноконтрастных исследований; 5) отмена нефротоксичных препаратов перед рентгенконтрастным исследованием; 6) по возможности использование альтернативных методов визуализации или альтернативных контрастов; 7) адекватная гидратация: 3 мл/кг изотонического раствора хлорида натрия за час до процедуры и 1 мл/кг в час в течение 6 ч после процедуры [1].

**Выводы.** Распространенность КИН в популяции составляет 2-8%. Вероятность возникновения данного явления может увеличиваться до 50% среди пациентов, имеющих изначальную почечную патологию или подвергающихся воздействию нескольких факторов риска [1].

Вероятность развития КИН зависит не только от соматического статуса пациента, но и от вида исследования, типа и объема вводимого контрастного вещества. Было установлено, что у пациентов с нормальной функцией почек КИН развивалась редко – в диапазоне от 0 до 5% случаев. При анализе результатов исследования более 16000 пациентов (КТ головы и внутренних органов, кардиальная и периферическая ангиография) выявили КИН у 1% пациентов (n=174). В другом большом эпидемиологическом исследовании КИН диагностирована в среднем у 14,5% пациентов, но ее частота отличалась значительной вариабельностью – от 0 до 90% в зависимости от наличия факторов риска, особенно предшествующего нарушения функции почек, сахарного диабета, класса и объема РКС [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Контраст-индуцированные нефропатии (фармакология рентгеноконтрастных средств) / под ред. В. А. Раптановой, А. А. Сперанской, С. Н. Прошина. – СПб. : Санкт-Петербургск. гос. пед. мед. ун-т, 2016.
2. Рентгеноконтрастная нефропатия / под ред. И. Г. Каюкова [и др.]. – СПб. : Санкт-Петербургск. гос. мед. ун-т, 2007. -104 с.

3. Contrast media and the kidney: European Society of Urogenital Radiology (ESUR) Guidelines/ H. S. Thomsen // British J of Radiol. – 2003.
4. Nephrology: 3. Safe drug prescribing for patients with renal insufficiency/ J.Kappel. – 2002. – P. 30-57.
5. Prevention of contrast media nephrotoxicity – the story so far. Clin Radiol. 2004/ S. K. Morcos. – 2003. – P. 381-389.

## КУЛЬТУРА И САМОБЫТНОСТЬ ШРИ-ЛАНКИ В ТАНЦЕ

### Бататхуруге Сасанди Лакшани

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Мишонкова Н. А.

**Актуальность.** Шри-Ланка – красивый остров, расположенный в Индийском океане. Шри-Ланка – страна, с богатой культурой и традициями. Культура Шри-Ланки имеет очень глубокие корни. На таком небольшом по масштабу острове, соседствуют буддисты, индуисты, христиане и мусульмане. Архитектура и достопримечательности острова пропитаны буддизмом, так как именно в здесь сохранилось самое большое в мире количество изображений Будды. Ритуалами на Шри-Ланке сопровождается почти все: домашние дела, переезд, первый день занятий в школе, закладка нового дома, посев риса, сбор урожая и все прочие события личной и общественной жизни [3].

**Цель.** Описать культуру танца в Шри-Ланке.

**Методы исследования.** Описание и сравнение.

**Результаты и их обсуждение.** Традиционные танцы Шри-Ланки основаны на ее главной религии – буддизме. Игра на барабанах и маски играют также важную роль в традиционном танце Шри-Ланки. Существует три типа танца, которые отличаются и выполняются в зависимости от района страны. Это «Ударата», «Пахатхарата» и «Сабарагаму».

Танец «Ударата» зародился в центральном регионе страны. Основным музыкальным инструментом является «Гата Берая», который похож на барабан. Этот танцевальный навык основан на Ваннам, их восемнадцать. Каждый из ваннам имеет свою историю, на которой он основан. Танец «Ударата» имеет различные виды: Вес, Пантеру, Удакки, Талам, Рабан [1, 2].

Танец «Пахатхарата» возник на юге Шри-Ланки. «Як берая» является основным музыкальным инструментом, который используется. В этом также есть глубокая историческая сторона, на которой она основана. Некоторые из танцевальных навыков, которые были в танце, – это поклонение богам в религии.

Танцевальное мастерство «Сабарагамува» исполняется в юго-западном регионе страны. «Даула» – это основной музыкальный инструмент, который

используют здесь. Этот танцевальный навык также имеет «vappam», которые являются характерным для него, у него также есть религиозная основа [1, 2].

Все танцевальные виды имеют свою собственную красоту и навыки искусства в сочетании с традициями. У них также разные костюмы и платья, которые отличаются друг от друга. Танцы в культуре Шри-Ланки сохраняют восточные танцевальные традиции. Особенностью этих танцев считаются изощренные акробатические па и большая подвижность. Национальные праздники, религиозные процессии и все ритуальные церемонии жители страны сопровождают танцевальными номерами. Каждый регион страны имеет свои предпочтения: на юго-западном побережье Шри-Ланки чаще встречаются грациозные пластичные танцы «рухуну», сюжеты для постановок берутся из жизни. Динамичные танцы выражают преданность и уважение к Богу, они популярны в районе Канди [1, 2, 3].

Все эти танцы исполняются на главных мероприятиях в Шри-Ланке, особенно на фестивале «Канди Эсала Перахара», который является основным религиозным событием, проводимым каждый год буддистами для поклонения священной реликвии Зуба Будды. Это самые красивые религиозные мероприятия, которые проводят в мире. В настоящее время они широко исполняются и практикуются для молодого поколения, даже исполняются на международном уровне [1, 2, 3].

На самой южной точке Шри-Ланки, мысе Дондра, недалеко от города Матара проходит фестиваль, посвящённый богу Вишну. Представления местных танцоров, красочное шествие и ярмарка ремёсел составляют основу этого праздника [1, 3].

Дурутху Поя, день полнолуния по Григорианскому календарю, посвящён самому первому визиту Будды в Шри-Ланку (он был на «благословенном острове» 3 или 4 раза). В Келании, в буддистском храме Раджа Маха Вихара, немного южнее Коломбо, устраивают перахеру (процессию), чтобы отметить это знаменательное событие. Перахера является, самой впечатляющей стороной фестивалей Шри-Ланки; в ней участвуют множество традиционно одетых танцоров, барабанщиков, погонщиков с бичом, акробатов и красочно одетых слонов. Для посетителей это одно из наиболее привлекательных культурных событий в Шри-Ланке [1, 2].

Начиная с дня полнолуния Эсала Поя, проходит семидневный фестиваль Перахера в деревушке Унаватуна, неподалёку от Галле, где тысячи верующих собираются как в самой деревне, так и на пляже.

Фестиваль традиционного танца и барабанов Шри-Ланки охватывает историю, религию, мифологию и искусство Шри-Ланки. Лучшим хореографом и исполнителем ударных инструментов является Равиабанду Видияпати (Ravibandu Vidyapati). Равиабанду Видияпати родился в семье последователей традиционного танца – один из лучших танцоров, хореографов и музыкантов ударных инструментов Шри-Ланки. Равиабанду Видияпати получил мировое признание.

**Выводы.** Жители Шри-Ланки бережно хранят и передают из поколения в поколение жители традиционные танцы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Культурная дипломатия как орудие «мягкой силы»: интервью с послом Шри-Ланки. 2017-07-06. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.acc.go.kr/ru\\_info/board/board.do?PID=0403&boardID=ACCSTORY&action=Read&idx=389&searchType=all&searchText=&pageIndex=1-](https://www.acc.go.kr/ru_info/board/board.do?PID=0403&boardID=ACCSTORY&action=Read&idx=389&searchType=all&searchText=&pageIndex=1-). – Дата доступа: 02.03.2022.
2. Праздничные дни Ш-Л [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.srilanka-express.com/russian/whatson.html>. – Дата доступа: 02.03.2022.
3. Традиции. Культура Шри-Ланки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://joinup.ua/uk/a\\_spravochnik\\_post/traditsii-sri-lanka/](https://joinup.ua/uk/a_spravochnik_post/traditsii-sri-lanka/). – Дата доступа: 02.03.2022.

## ВЕРХНЯЯ ЛОБЭКТОМИЯ СПРАВА У ПАЦИЕНТА С ПРАВОСТОРОННЕЙ ДУГОЙ АОРТЫ

Бекиш А. К., Случич О. И., Шидловский Д. В., Кропа Ю. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Могилевец Э. В.

**Актуальность.** Правая дуга аорты (ПДА) – редкий врожденный порок развития, при котором дуга аорты располагается с правой стороны грудной клетки и проходит справа от трахеи. Частота встречаемости варьирует от 0,04 до 0,14% и зависит от методов обнаружения: при радиологических способах на ее долю приходится 0,05-0,1%, по данным аутопсий – 0,04-0,1% [1].

**Цель.** Анализ результатов выполнения верхней лобэктомии справа у пациента с ПДА. Изучение современных литературных публикаций по данной тематике.

**Методы исследования.** Пациент Г., 61 год, госпитализирован в торакальное отделение с подозрением на рак верхней доли правого легкого. При поступлении жалоб не предъявлял. Данные объективного осмотра в пределах физиологической нормы, увеличения лимфоузлов не обнаружено.

Из анамнеза известно, что подозрение на данную патологию возникло при амбулаторном рентгенологическом обследовании ОГК. Была выполнена РКТ, в результате которой выявлены ПДА и объемное образование верхней доли правого легкого, что послужило показанием к оперативному вмешательству. При трахеобронхоскопии установлено наличие диффузного эндобронхита, эндобронхиальных образований не найдено; в образцах биопсии слизистой верхнего долевого бронха атипичные клетки не выявлены. При поорганном обследовании отдаленных метастазов не обнаружено. Лабораторные анализы без существенных отклонений от физиологической нормы.

**Результаты и их обсуждение.** Операция выполнялась под эндотрахеальным наркозом с отдельной интубацией бронхов в положении пациента на левом боку. После обработки операционного поля произведена

переднебоковая торакотомия в 5-м межреберье. Дуга аорты и нисходящая часть аорты располагаются справа. При ревизии установлено: размеры узлового образования, локализованного в верхушечном сегменте верхней доли правого легкого, составили 3,5 см в диаметре, регионарные лимфоузлы не увеличены. С учетом правосторонней локализации дуги аорты и нисходящей части аорты с определенными техническими трудностями отдельно выделены перевязаны, прошиты, пересечены сегментарные сосуды верхней доли правого легкого. Верхнедолевой бронх прошит сшивающим аппаратом, пересечен, культя дополнительно прошита непрерывным швом атравматичной нитью. Удалена медиастинальная клетчатка с лимфоузлами. Плевральная полость дренирована. Время операции составило 126 минут. Результат интраоперационного гистологического исследования узлового образования: периферический плоскоклеточный рак верхней доли правого легкого T1cN0M0. Ранний послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент выписан на одиннадцатые сутки от момента операции.

За последние 20 лет было зарегистрировано всего восемь случаев лобэктомии по поводу рака правого легкого у пациентов с ПДА [2]. Основной трудностью, возникающей при данных оперативных вмешательствах у таких пациентов, является диссекция лимфатических узлов верхнего средостения из-за нависания дуги аорты над трахеей [2]. Мобилизация аорты обеспечивает хороший доступ к лимфоузлам средостения, однако одновременно с этим увеличивается риск повреждения сосудов [3]. Особого внимания при диссекции заслуживают субкаринальные лимфоузлы, вовлечение в патологический процесс которых сокращает пятилетнюю выживаемость пациентов с 29% до 9,1%. Неблагоприятный прогноз, вероятно, связан с высоким процентом распространения метастазов в контралатеральные медиастинальные узлы [4].

Во избежание послеоперационной охриплости, необходимо обратить внимание на ход правого возвратного гортанного нерва. В большинстве случаев правый возвратный гортанный нерв ответвляется от блуждающего нерва, проходит под ПДА, обхватывая ее, затем ложится в борозду между трахеей и пищеводом, продолжая свой путь в краниальном направлении [2].

**Выводы.** Истинная частота ПДА неизвестна, поскольку в большинстве случаев не имеет клинических симптомов и не влияет на качество жизни, в связи с этим хирург должен принимать во внимание возможное наличие таковой анатомической аномалии и знать особенности оперативного приема у данных пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Kommerell's diverticulum and right-sided aortic arch: a cohort study and review of the literature / C. Cinà [et al.] // J Vasc Surg. – 2004. – Vol. 39, iss. 1. – P. 131-139. – <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2003.07.021>.
2. Video-assisted thoracoscopic right upper lobectomy in a patient with a right-sided aortic arch and Kommerell diverticulum / C. Huang [et al.] // World journal of surgical oncology. – 2018. – Vol. 16, iss. 1. – P. 178-182. – <https://doi.org/10.1186/s12957-018-1477-4>.
3. Right lung cancer with right aortic arch / S. Suzuki [et al.] // Jpn J Thorac Cardiovasc Surg. – 2003. – Vol. 51, iss. 9. – P. 469-471. – <https://doi.org/10.1007/BF02719607>.

4. Lymph node mapping and curability at various levels of metastasis in resected lung cancer / T. Naruke, K. Suemasu, S. Ishikawa // J Thorac Cardiovasc Surg. – 1978. – Vol. 76, iss. 6. – P. 832-839.

## ОТДЕЛЬНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

**Бенько Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Королёва Е. Г.

**Актуальность.** Актуальность темы заключается в том, что паническое расстройство – крайне распространённое, склонное к хронизации заболевание, манифестирующее в молодом, социально активном возрасте, при котором болезненные проявления возникают только в связи с какими-то конкретными обстоятельствами, при этом не изменяется самосознание личности, а также отличительным признаком является осознание болезни или болезненных проявлений.

Основным проявлением панического расстройства (ПР) являются повторяющиеся пароксизмы тревоги (панические атаки). Паническая атака (ПА) представляет собой необъяснимый, мучительный для пациента приступ страха или тревоги в сочетании с различными вегетативными (соматическими) симптомами.

**Цель.** Установить значение и удельный вес различных факторов в формировании панического расстройства на основе как литературных источников, так и собственного наблюдения.

**Методы исследования.** Материалами явился анализ литературных источников и обследование 5 пациентов отделения неврозов. Методы исследования: клиническое наблюдение, разработанная анкета из 24 вопросов.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведённого анализа литературных источников и обследования пациентов стационара мы выяснили следующее: относительно первопричины панических расстройств существует три гипотезы.

1. Биохимическая гипотеза. В первую очередь, это повышение содержания в крови адреналина, серотонина и других нейромедиаторов за счет выброса этих веществ надпочечниками и некоторыми структурами головного мозга, например, т.н. «синим пятном». Именно высокий уровень нейромедиаторов является непосредственной причиной, которая вызывает тревогу, страх, сердцебиение, чувство нехватки воздуха и другие неприятные телесные ощущения.

2. Гипотеза гипервентиляции. Данная гипотеза основана на том, что произвольно вызванное учащение дыхания вызывает сходные с паническими атаками симптомы: затруднение дыхания, одышку. Пытаясь «продышаться», начинают совершать усиленные вдохи, которые приводят к избыточному насыщению клеток крови кислородом, что, в свою очередь, вызывает рефлекторную задержку дыхания. Создается порочный круг, так как первоначальное чувство нехватки воздуха вызывает страх, а рефлекторная задержка дыхания становится пугающей вдвойне. Параллельно с этим возникает дискомфорт и боль в грудной клетке, сердцебиение, пульсация, «замирание сердца».

3. Когнитивная гипотеза. Основана на том, что у пациента возникает страх по поводу серьезного соматического или психического заболевания, он начинает прислушиваться к своим ощущениям, тем самым их усиливая, приводя к возникновению панического приступа. Не находя каких бы то ни было явных причин для неожиданных приступов паники и вегетативных кризов, многие люди, страдающие паническим расстройством, делают поспешный вывод о наличии у них серьезного заболевания, например, ишемической болезни сердца, инсульта, опухоли мозга или начала психического заболевания.

Немаловажное значение имеют психологические факторы. Заболевание паническими расстройствами часто совпадает с существенными психическими переживаниями, стрессами или переменами в жизненном укладе: разводом, переменой места жительства, окончанием университета, женитьбой, рождением первого ребенка и т.д. Часто можно проследить связь панического расстройства с пережитыми отрицательными эмоциями в детстве. Примерно у половины детей, страдающих школьной фобией (т.е. страхом перед школой), при взрослении появляются симптомы панических расстройств.

Как показывает клиническая практика, кризы могут возникнуть у гармоничных личностей с отдельными чертами высокой чувствительности (сенситивности) и реактивности, тревожности, демонстративности, склонных к депрессивным состояниям. Чаще они возникают у тех пациентов, у которых эти черты наиболее ярко выражены (акцентрированные личности).

Так, в процессе диагностики пациента очень часто выясняется, что не только он сам, но и один из его родителей обладает тревожным, мнительным характером, либо сверхкритичным, контролирующим поведением.

Кроме того, приступ паники обычно возникает на фоне тяжелой стрессовой ситуации (на высоте конфликта, переживания катастрофы, потери близкого человека), некоторых биологических факторов (гормональная перестройка, начало половой жизни, аборты, прием гормональных средств), под влиянием факторов внешнего воздействия на организм (прием алкоголя или наркотиков, длительное пребывание на солнце, тяжелая физическая нагрузка). Первый панический приступ может возникнуть под влиянием указанных факторов, но может быть и при их отсутствии, в повседневной жизни.

Клинические проявления у пациентов стационара были схожи. Описывая приступ, пациенты сообщают, что «перехватило горло», «перестал поступать воздух», «стало душно». Именно эти ощущения заставляют пациента открывать окна, балкон, искать источник воздуха. Приступ может начинаться с ощущения удушья, и в этих случаях страх смерти возникает как следствие «затруднения» дыхания. Реже наблюдаются желудочно-кишечные расстройства, такие как тошнота, рвота, отрыжка, неприятные ощущения в эпигастрии. Как правило, в момент ПА наблюдаются головокружение, потливость, тремор с чувством озноба, «волны» жара и холода, парестезии, похолодание кистей и стоп. В завершающей стадии приступа могут быть полиурия и/или частый жидкий стул. Объективно определяются изменение цвета лица, частоты пульса, колебания АД, причем нередко обнаруживается диссоциация между субъективным переживанием вегетативных нарушений пациентами и их выраженностью при объективном осмотре. Ключевым отличием ПР от изолированных ПА является формирование страха ожидания новой ПА и, как следствие, охранительного поведения, то есть избегания мест и ситуаций, в которых уже возникала ПА (например, общественного транспорта, большого скопления людей и т.п.). Наиболее выраженные – это нарушения в дыхательной системе: затрудненное дыхание, чувство нехватки воздуха с одышкой и гипервентиляцией, «чувство удушья».

**Выводы.** 1. Синдром вегетативной дистонии может возникать и развиваться под влиянием многочисленных факторов: наследственно-конституциональных, гормональных перестроек, органических соматических заболеваний. А также профессиональных заболеваний: тяжелой работы в психологическом или физическом плане; постоянных семейных конфликтов.

Пациентам с паническим расстройством рекомендована **психотерапия**. В ходе сеансов психотерапии против панических атак зачастую бывает достаточно в деталях разобрать ситуации появления тревоги и научить пациента самым простым способам ее преодоления, чтобы пациент достиг существенного облегчения. В ходе психотерапии панических атак и тревоги очень важен межличностный контакт между специалистом и клиентом.

Психологи, дающие консультации по терапии панических атак, рассказывают о ситуациях, когда они выступают в роли единственного адекватного человека в окружении клиента, который способен подсказать рациональный выход из травмирующей ситуации.

**Транзактный анализ.** Лечение панических атак этим методом психотерапевты осуществляют путем глубокого и тщательного поиска зафиксированной травмирующей ситуации, которая произошла у пациента в детстве.

**Телесно-ориентированная психотерапия.** Психотерапией панических атак и тревоги при этом подходе задействованы элементы мануальной терапии. К лечению подключаются телесные ощущения пациента. Он учится прислушиваться к реакциям своего тела и отвечать его потребностям.

**Семейная терапия.** Семейная психотерапия панических атак оценивает приступы не как состояние отдельного пациента, а как нарушение гармоничных

отношений в семье. Поэтому психотерапевтической коррекции подвергаются именно семейные взаимоотношения, даже если на сеансе не присутствуют члены семьи пациента.

**Десенсибилизация и переработка движениями глаз.** В основе методики лежит имитация движений глаз, которая происходит обычно в фазе быстрого сна. С помощью этой техники происходит активация естественных восстановительных психических процессов и стабилизация эмоционального состояния.

**Как помочь себе самостоятельно.** Любое лечение панических атак - медикаментозное, психотерапевтическое – не станет панацеей, если пациент не примет в нем самое активное участие. Прежде всего необходимо:

- давать выход отрицательным эмоциям через физическую активность и занятия спортом;
- изучить и применять дыхательные и медитативные практики, упражнения для релаксации;
- укреплять иммунитет и нервную систему с помощью контрастного душа;
- дать почувствовать удовольствие своему телу с помощью массажа, ароматических ванн;
- обучаться техникам борьбы со стрессовыми ситуациями, развитию стрессоустойчивости, повышению самооценки;
- оставить в прошлом груз переживаний и научиться получать положительные эмоции от любых проявлений окружающего мира.

И самое главное – не бояться брать на себя ответственность за собственную жизнь и все, что вокруг происходит. И вообще, по возможности, ничего не бояться.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн, А. М. Вегетативно-сосудистые пароксизмы (Клиника, патогенез, лечение) / А. М. Вейн, О. А. Колосова. – М. : Медицина, 1971. – 156 с.
2. Голощапов, А. П. Тревога, страх и панические атаки / А. П. Голощапов. – СПб. : Весь, 2016. – 163 с.
3. Городничев, А. В. Современные тенденции в терапии тревожных расстройств: от научных данных к клиническим рекомендациям / А. В. Городничев // Биологические методы терапии психических расстройств (доказательная медицина – клинической практике) / под ред. С. Н. Мосолова. – М. : Социально-политическая мысль, 2012. – С. 643-668.
4. Дюкова, Г. М. Психовегетативные пароксизмы: клиника, патогенез, лечение: дис. ... д-ра мед. наук / Г. М. Дюкова. – М., 1995.
5. Исурина, Г. Л. Механизмы психологической коррекции личности в процессе групповой психотерапии в свете концепции отношений / Г. Л. Исурина // Групповая психотерапия. – М., 1990. – С. 89-121.
6. Карвасарский, Б. Д. Групповая психотерапия при неврозах / Б. Д. Карвасарский, В. А. Мурзенко // Актуальные вопросы медицинской психологии. – Л., 1974. – С. 70-77.
7. Клиническая психология / под ред. М. Перре, У. Бауманна. – СПб. : Питер, 2002.
8. Колотильщикова, Е. А. Методика интерперсональной групповой психотерапии для лечения невротических расстройств : автореф. дис. ... канд. психол. наук / Е. А. Колотильщикова. – СПб., 2004.

9. Мизинова, Е. Б. Краткосрочная групповая личностно ориентированная (реконструктивная) психотерапия при невротических расстройствах : автореф. дис. ... канд. психол. наук/Е.Б. Мизинова. – СПб., 2004.
10. МКБ-10. Международная классификация болезней (10-й пересмотр).
11. Психотерапевтическая энциклопедия/под ред. Б. Д. Карвасарского. – СПб.: Питер, 1998.
12. Ялом, И. Теория и практика групповой психотерапии/И. Ялом. – СПб.: Питер, 2000.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ NT-PROBNP С РЕЦИДИВИРОВАНИЕ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Бубешко Д. А., Кот В. Н., Соловянчик У. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Несмотря на достигнутые успехи в лечении фибрилляции предсердий (ФП), достаточно часто регистрируется рецидивирование и хронизация аритмии. Поиск прогностических маркеров и формирование групп высокого риска несет важную практическую значимость для подбора эффективной стратегии лечения и предупреждения неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов [1].

**Цель.** Изучить клиническо-anamnestические, инструментальные и лабораторные характеристики у пациентов с ФП и оценить их взаимосвязь с рецидивом аритмии после электрической кардиоверсии (ЭКВ).

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ клинических данных из медицинской документации 75 пациентов, проходивших стационарное лечение в УЗ «ГОККЦ». Критерии включения в исследование: персистирующая форма ФП на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) с успешно выполненной ЭКВ. Путем телефонных собеседований и анализа медицинской документации установлен исход кардиоверсии через 12 месяцев от момента восстановления синусового ритма.

**Результаты и их обсуждение.** За время наблюдения у 35 (46,7%) пациентов сохранился синусовый ритм – группа 1, у 40 (53,3%) пациентов случился рецидив аритмии – группа 2. Сравнимые группы исходно не отличались по возрасту (57 (54; 61) лет в группе 1 и 59 (58; 64) лет в группе 2,  $p > 0,05$ ), полу (26 (74,2 %) и 28 (70 %) мужчин в группах 1 и 2, соответственно,  $p > 0,05$ ) и коморбидной патологии.

По аритмологическому анамнезу среди группы с рецидивом аритмии чаще встречались лица с повторным эпизодом ФП (8 (22,9%) случаев в группе 1 против 25 (62,5%) случаев в группе 2,  $p < 0,05$ ). По возрасту манифестации (57 (50;60) лет в группе 1 и 56 (48;58) лет в группе 2) и давности настоящего

эпизода ФП (3 (2; 5) месяца и 5 (2; 6) месяцев в группах 1 и 2, соответственно) различий выявлено не было. Среди лиц с рецидивированием ФП большее число пациентов имели отягощенный наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии (15 (42,8%) пациентов в группе 1 и 33 (82,5%) пациента в группе 2,  $p < 0,05$ ).

При сопоставлении общеклинических лабораторных показателей не было выявлено межгрупповых различий, за исключением уровня NT-proBNP, который у пациентов с сохраненным ритмом составил 249 (65; 358) пг/мл, а у пациентов с рецидивом ФП – 981 (652; 1339) пг/мл ( $p < 0,01$ ).

При оценке эхокардиографических (ЭХО-КГ) показателей, измеренных перед проведением ЭКВ, установлено, что у пациентов с рецидивом аритмии наблюдается более высокий уровень давления в легочной артерии (26 (23; 28) мм.рт.ст. против 32 (26; 34) мм.рт.ст, в группах 1 и 2 соответственно,  $p < 0,01$ ). Также пациенты с рецидивом ФП характеризовались исходно более высокой частотой сердечных сокращений (ЧСС): 99 (84; 112) уд/мин против 78 (69; 90) уд/мин ( $p < 0,05$ ).

При оценке общего анализа крови между группами не было выявлено статистически значимых различий. В биохимическом анализе исходный уровень NT-proBNP у пациентов с сохраненным синусовым ритмом составил 249 (65; 358) пг/мл, а у пациентов с рецидивом ФП – 981 (652; 1339) пг/мл ( $p < 0,01$ ). По результатам ROC-анализа уровень NT-proBNP  $> 553$  пг/мл с чувствительностью 86,0% и специфичностью 83,9% может быть ассоциирован с рецидивированием аритмии (площадь под кривой составила 0,91; 95% ДИ 0,82-0,96).

При проведении однофакторного регрессионного анализа Кокса с включением клиничко-анамнестических (пол, возраст, аритмологический и наследственный анамнез, курение, наличие сахарного диабета 2 типа, индекс массы тела), лабораторных и инструментальных показателей (стандартные ЭХО-КГ параметры, данные суточного монитора ЭКГ, такие как ритма) прогностическую значимость продемонстрировали: уровень NT-proBNP  $> 553$  пг/мл (ОР 2,87; 95% ДИ 1,64-4,24), среднесуточная ЧСС (ОР 1,02; 95% ДИ 1,003-1,04), уровень систолического давления в ЛА (ОР 1,16 95% ДИ 1,08-1,27. В многофакторном анализе только уровень NT-proBNP  $> 553$  пг/мл сохраняет свою прогностическую ценность (ОР 2,19; 95% ДИ 1,64-4,14).

**Выводы.** Пациенты с уровнем NT-proBNP  $> 553$  пг/мл перед проведением ЭКВ имеют увеличение риска развития рецидива ФП в 2,19 раза (95% ДИ 1,64-4,14).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Клинические рекомендации / А. Ш. Ревитшвили [ и др.]. – М.: Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции; 2017. – 211с.

# УРОВЕНЬ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ SARS-COV-2 СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Велисейчик А. А., Топоров Д. С., Бурнос Ю. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. доцент Кузнецов О. Е.

**Актуальность.** Несмотря на скоординированные усилия всего мира, остановить эпидемию новой коронавирусной инфекции пока не удалось [1]. На этом фоне, наряду с растущими темпами вакцинации, большое значение приобретают вопросы, связанные с коллективным иммунитетом – способностью сопротивления к патогенному действию определенного возбудителя вирусной или бактериальной природы, которым обладает та или иная популяция или группа населения [2, 3]. Согласно Национальному плану мероприятий по вакцинации против инфекции COVID-19 в Республике Беларусь на 2021-2022 годы запланировано 4 этапа (п.1), с охватом не менее 60% населения страны в целом [4]. Поскольку SARS-CoV-2 является новым патогеном, многие аспекты передачи вируса от человека к человеку и развитие инфекционного процесса недостаточно охарактеризованы. Необходим систематизированный серологический мониторинг, результаты которого могут составить основу эпидемиологического прогноза, а также быть использованы для разработки стратегии специфической профилактики.

**Цель.** Оценка уровня антител к вирусу SARS-COV-2 среди населения г. Гродно в период пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Материал исследования: сыворотка крови 128 пациентов, жителей г.Гродно, обратившихся за медицинской помощью в ПКЦ ГрГМУ в 2021 году. Все пациенты разделены на 4 группы: группа 1 (n=40, мужчины 30%, женщины 70%, возраст  $50,6 \pm 12,2$  лет, не болели инфекцией COVID-19, вакцинированы «Спутник-V», Россия), группа 2 (n=48, мужчины 25%, женщины 75%, возраст  $48,2 \pm 14,2$  лет, не болели инфекцией COVID-19, не вакцинированы), группа 3 (n=40, мужчины 52,5%, женщины 47,5%, возраст  $46,8 \pm 14,5$  лет, переболели инфекцией COVID-19, не вакцинированы. Давность срока вакцинации в группах: от 2 до 7 месяцев. По времени проведенной вакцинации, с целью изучения динамики уровня концентрации антител класса G в зависимости от сроков вакцинации, оценивался уровень антител в течение 2-х, 4-х и 6-х месяцев от даты введения второй дозы вакцины. У лиц не болевших COVID-19 в анамнезе отсутствовали данные о наличии заболевания и факт заболевания на момент обследования.

Метод исследования: количественное определение иммуноглобулина класса G (IgG) к рецептору RBD связывающего домена S белка (RBD белка S), иммуноферментный анализ («АльгимедТехно», Беларусь). Оценка результата выражена в единицах «коэффициента позитивности» (КП). Анализ на определение антител показан лицам, переболевшим коронавирусной инфекцией и лицам, после вакцинации препаратом "Спутник V" (Центр

Гамалеи), а также другими вакцинами, разрешенными к применению. Концентрация антител класса G (RBD к белку S)  $>1,1$  КП расценивалась как положительный результат. Референтная величина:  $<0,9$  – результат отрицательный,  $0,9-1,1$  – результат сомнительный, требующий подтверждения.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартного пакета прикладных статистических программ SPSS13. Различие между изучаемыми параметрами признавали достоверным при  $p < 0,05$

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного исследования установлено, что среди обследуемых групп уровень иммунного ответа варьировал от 27,1% до 90,0%.

Серопозитивность к вирусу Sars-CoV-2 среди обследуемых расценивалась как показатель постинфекционного и поствакцинального иммунитета. Высокий показатель серопозитивности (90,0%) установлен среди лиц, ранее не болевших инфекцией COVID-19 и вакцинированных «Спутник V». Наименьший удельный вес положительного результата уровня антител к рецептору RBD белка S – в группе не болевших инфекцией лиц и не вакцинированных – 27,1%.

Среди лиц переболевших инфекцией COVID-19 и не вакцинированных 37,5% лиц имели концентрацию антител IgG к RBD белка более 1,1 КП.

Опираясь на результаты, можно предположить, что 1/4 серопозитивных участников данной группы не знали о наличии инфекции COVID-19 в силу отсутствия симптомов заболевания и перенесли ее в бессимптомной или легкой форме.

Максимальная концентрации антител к рецептору RBD белка S вируса Sars-Cov-2 зарегистрирована среди пациентов 1 группы и составила  $4,32 \pm 3,05$  КП. В группах 2 и 3 концентрация антител составила  $2,54 \pm 2,21$  КП и  $3,04 \pm 2,91$  КП соответственно. Количество положительных результатов можно рассматривать как эффективность проведенной вакцинации, которая составила 90,0%. Достоверные различия показателей концентрации уровня антител к рецептору RBD белка S вируса Sars-Cov-2 установлены среди пациентов группы 1-ой и 2-ой группы ( $p=0,007$ ).

Достоверно высокие показатели концентрации иммуноглобулина к рецептору RBD белка S установлены у лиц в течение 2 месяцев после введения второй дозы вакцины: в группе 1 на втором ( $4,88 \pm 3,16$  КП) и четвертом ( $2,17 \pm 2,18$  КП) месяце после введения второй дозы вакцины, в сравнении с шестым ( $2,51 \pm 2,16$  КП) месяцем наблюдения, различия достоверны ( $p_{2-4}=0,007$ ,  $p_{2-6}=0,02$ ). Таким образом, что с учетом временного интервала, у лиц, привитых вакциной Спутник V, уровень антител максимально высок на втором месяце после последней дозы вакцины, снижается к четвертому месяцу после вакцинации и сохраняется на данном уровне до полугода.

**Выводы.** Анализ результатов проведенной оценки положительного результата концентрации антител класса G к рецептору RBD связывающего домена S среди лиц не болевших (не вакцинированных) и лиц переболевших (не вакцинированных) позволяет утверждать об уровне иммунитета в данных группах на уровне 27,1% и 37,5% (суммарно 32,3%), что можно расценивать как недостаточный для сдерживания активной циркуляции вируса среди данной

категории населения, требует проведения дальнейшей активной вакцинации всех возрастных категорий и соблюдения ограничительных мероприятий, самоизоляции подлежащих контингентов и рекомендованных санитарно-противоэпидемические мер, в том числе соблюдение принципа социального дистанцирования, использование средств защиты органов дыхания (масок). Особенно важны рекомендации в условиях риска завоза и распространения в Беларуси более контагиозных вариантов вируса Sars-CoV-2 (варианта Delta, Omicron).

Среди групп населения не болевших COVID-19 и получивших полный курс вакцинации, удельный вес положительного результата уровня антител составил 90,0%. Что позволяет, сделать вывод о высокой эффективности не только проведенной вакцинации, но и о высокой степени защиты вакцинированного населения от осложнений при возникновении заболевания, а так же необходимости её дальнейшего проведения среди населения.

В течение двух месяцев после вакцинации концентрация иммуноглобулинов класса G к рецептору RBD белка S вируса Sars-CoV-2 достигает своего максимального уровня с последующим снижением к шестому месяцу, но сохранением на уровне положительного результата у лиц, не болевших коронавирусной инфекцией, но привитых вакциной Спутник V.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности формирования серопревалентности населения Российской Федерации к нуклеокапсиду SARS-CoV-2 в первую волну эпидемии Covid-19 / А. Ю. Попова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 297-323. – doi: 10.15789/2220-7619-FOD-1684.
2. Кроткова, Е. Н. Оценка популяционного иммунитета к вирусу SARS-CoV-2 среди населения г. Гродно / Е. Н. Кроткова, О. Е. Кузнецов, О. В. Горчакова // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2021. Т. 19, № 5. С. 489-495. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2021-19-5-489-495>.
3. Dynamics of population immunity due to the herd effect in the Covid-19 pandemic / V. J. Clemente-Suárez [etal.] // Vaccines. – 2020. – Vol. 8. iss. 2. – Art. no. 236. – doi: 10.3390/vaccines8020236.
4. Рекомендации по вакцинации против Covid-19 (дополненная редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/rekomendatsii-po-vaktsinatsii-protiv-covid-19.php>. – Дата доступа : 08.01.2022.

# ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДОКОНТАКТНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГРУППЕ МСМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Волчкевич Д. Г., Гвозделюк О. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Матиевская Н. В.

**Актуальность.** Доконтактная профилактика ВИЧ-инфекции (ДКП, PrEP) – способ профилактики, заключающийся в приеме антиретровирусных препаратов (АРП) здоровыми (ВИЧ-отрицательными) людьми, относящимися к группе риска по инфицированию ВИЧ. Применяется несколько схем ДКП: по требованию или постоянный прием. ДКП позволяет достичь 99% гарантии защиты от инфицирования ВИЧ при приверженности человека к приёму АРП. Для ДКП назначается ежедневный прием тенофовира и эмтрицитабина – АРП из группы нуклеотидных ингибиторов обратной транскриптазы [1, 2]. В Республике Беларусь ДКП впервые началась с сентября 2021 г. в одной из ключевых групп риска – мужчин, имеющих секс с мужчинами (МСМ).

**Цель.** Представить характеристику МСМ, получающих предэкспозиционную профилактику ВИЧ-инфекции, результаты эффективности и побочные эффекты ДКП.

**Методы исследования.** В группу ДКП было включено 99 МСМ. Критериями включения для назначения ДКП были: информированное согласие; ВИЧ-отрицательный статус, отсутствие гепатитов В и С, сифилиса; отсутствие глюкозы в моче; клиренс креатинина более 100 мкмоль/л. С целью ДКП был назначен препарат «Трувада» по двум схемам приёма (по требованию либо для постоянного ежедневного приема). Для контроля эффективности и побочных эффектов ДКП выполнялся анализ крови на ВИЧ через месяц после начала ДКП и далее каждые 3 месяца, анализ крови на вирусный гепатит В и С каждые 6 месяцев, анализ крови на креатинин каждые 3 месяца. Представлены данные результатов 3-месячного курса ДКП.

**Результаты и их обсуждение.** Распределение включенных в исследование лиц по возрасту: 18-30 лет 52 (52,52%) человек, 31-49 лет – 45 (45,45%) человека, возраст старше 50 – 2 (2,02%). Режим приема: 67 (67,67%) человек были на постоянном режиме приема, 30 (30,30%) – на интермиттирующем режиме, 2 (2,02%) мужчины получал смешанный режим. Через 3 месяца приема ДКП в группе осталось 99 человек (100%).

Половые контакты с ВИЧ «+» партнерами за анализируемый период были установлены у 27 мужчин. Среди ВИЧ+ партнеров 15 (55,55%) принимают АРТ (при этом 11 из них имеют неопределяемую вирусную нагрузку (ВН) ВИЧ, у 1 был высокий уровень ВН ВИЧ – 1млн коп/мл, 3 человека не знали показатели

ВН ВИЧ). Среднее количество половых партнеров за анализируемый период составило – 11.

Использовали презервативы 81 (81,81%), серосортинг – 46 (46,46%) мужчин.

Побочные эффекты развивались у 41 (41,41%) участников в виде тошноты – 6 (6,06%), нарушение аппетита -2(2,02%), диареи -12 (12,12%), головных болей -6 (6,06%), вздутие – 3 (3,03%), слабость – 10 (10,10%), бессонница – 3 (3,03%), боль в животе -5 (5,05%).

На момент декабря выбывших из группы не наблюдалось. Определялся лишь переход с постоянного на интермиттирующий прием (7 человек-7,07%).

За исследуемый период в группе не выявлено случаев инфицирования ВИЧ, ИППП.

**Выводы.** В группу проведения ДКП были включены мужчины молодого работоспособного возраста с рискованным половым поведением. Первый опыт проведения ДКП свидетельствует о его целесообразности и эффективности в группе MSM. Дальнейшее наблюдение за состоянием здоровья и эффективностью ДКП в данной группе лиц позволит накопить опыт, будет способствовать распространению ДКП в других ключевых группах риска инфицирования ВИЧ в дальнейшем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сводное руководство по использованию антиретровирусных препаратов для лечения и профилактики ВИЧ-инфекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf) – Дата доступа 09.02.2022

2. Ситуативная пероральная доконтактная профилактика ВИЧ среди мужчин, практикующих секс с мужчинами: дополнение к рекомендациям ВОЗ по пероральной ДКП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/248298/Consolidated-Guidelines-Rus.pdf) – Дата доступа 09.02.2022

## ПРОБЛЕМА ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

Гецолд О. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хворик Н. В.

**Актуальность.** Среди причин нарушения репродуктивной функции у женщин фертильного возраста, приводящих к бесплодию, зачастую является эндометриоз. Это гинекологическое заболевание, которое связано с ретроградным забросом, имплантацией и разрастанием эндометриоидной ткани вне ее физиологической среды, с признаками клеточной активности, но без выраженной атипии, как внутри органов малого таза (генитальный эндометриоз

– до 95% случаев), так и за ее пределами (экстрагенитальный эндометриоз – около 5%) [1]. В зависимости от локализации патологического процесса генитальный эндометриоз разделяют на внутренний (маточный) эндометриоз или аденомиоз (по МКБ-10 выделен в качестве самостоятельной нозологической формы – N80.0), и наружный (внематочный) эндометриоз яичников (N80.1), маточных труб (N80.2), тазовой брюшины (N80.3), ректовагинальной перегородки и влагалища (или ректоцервикальный) (N80.4), толстого или тонкого кишечника (чаще слепой кишки) (N80.5), кожного рубца (или послеоперационного шва) (N80.6) и другой (мочевого пузыря, пупка, легких и др.) (N80.8) и неуточненный (N80.9) [2, 4].

К факторам, влияющим на этиологию и патогенез развития эндометриоза, относят несколько основных теорий: имплантационную, эмбрионального происхождения, метапластическую и иммунологическую, а также изменения в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, нарушения в эндокринной системе, наследственные и радиационно-экологические факторы; частые воспалительные гинекологические процессы, длительное применение внутриматочных контрацептивов, отсутствие родов к 30 годам, аборты или тяжелые роды, хирургические вмешательства на органах малого таза; избыток или недостаток массы тела, частые стрессы, нарушения ЗОЖ, вредные привычки (курение, алкоголь) и др. [1, 3].

Эндометриозные кисты яичников (ЭКЯ) и спаечный процесс в малом тазу в 30-70% случаев являются причиной и следствием женского бесплодия.

Успешное зачатие возможно только в случае наблюдения врачом акушер-гинекологом и под контролем УЗИ ОМТ при наличии небольшого размера кистозного образования. Если киста не увеличивается в размерах и не доставляет никакого дискомфорта, ее не трогают. Если же новообразование стремительно растет, то показано хирургическое вмешательство [2].

Исход заболевания определяется своевременностью и адекватностью проводимых лечебных мероприятий [3].

**Цель.** Анализ возрастной структуры, анамнеза и жалоб пациентов, клинических и лабораторно-диагностических показателей у женщин с различной локализацией и формой эндометриоза и ЭКЯ.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный и статистический анализ 60 медицинских карт стационарных пациентов (ф. 003/у-07) с эндометриозом и ЭКЯ, находившихся на лечении в гинекологическом отделении УЗ «Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Гродно» в период с 2019 г. по февраль 2020 г. Все женщины были осмотрены и обследованы согласно клиническим протоколам, утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ 60 медицинских карт стационарных пациентов позволил выделить основные репрезентативные группы пациентов. В первую группу было отнесено 40 женщин (67%) с наружным генитальным эндометриозом, из них 30 чел. – с эндометриозом яичников (N80.1), 2 чел. – маточных труб (N80.2), 4 чел. – тазовой брюшины (N80.3), 2 чел. – ректовагинальной перегородки и влагалища (N80.4), 2 чел. – кожного рубца

(N80.6); и во вторую группу 20 женщин (33%) – с внутренним (или аденомиозом тела матки) эндометриозом. Эндометриоз толстого или тонкого кишечника (N80.5), другой (N80.8) и неуточненный (N80.9) в анализируемой выборке не были диагностированы.

По данным анализа возрастной структуры пациентов было установлено, что чаще всего эндометриоз и ЭКЯ встречаются у женщин в среднем в возрасте 35 лет  $\pm 1,5$  года, с вариацией и началом заболевания в молодом возрасте от 22 до 27 лет, а в более старшем – 49-54 года.

Анализ анамнеза и жалоб пациентов указывает на клинические признаки, характерные для данного заболевания, среди которых 39% составляют боли внизу живота, ноющего или тянущего характера, с иррадиацией в поясницу, в ногу или прямую кишку, 18% – обильные, болезненные и длительные менструации, 13% – отсутствие беременности, 8% – кровянистые выделения из половых путей между месячными, 5% – мажущие кровянистые выделения из половых путей до и после менструации, 5% – боли во время и после полового акта (диспареунию), 4% – периодические боли в правой подвздошной области, 2% – боли в области послеоперационного рубца, 2% – субфебрильная температура, 2% – хроническая усталость, общая слабость, 1% – тошнота, 1% – затрудненный, болезненный стул.

Все исследуемые женщины были госпитализированы в клинику как по экстренным показаниям, так и планово, по направлению участковых врачей ЖК. Лечение оказывалось сразу же после их поступления и было у 24 пациентов (в 40% случаев) консервативным, что включало в себя комплексную противовоспалительную, симптоматическую (спазмолитики, НПВС), детоксикационную терапию, баро- и физиотерапию, а у 36 пациентов (в 60% случаев) – оперативным лечением. Было проведено 16 диагностических гистерорезектоскопий и 20 лапароскопических цистэктомий либо аднексэктомий, висцеролиза, коагуляции очагов эндометриоза, проверки проходимости маточных труб, санации и дренирования брюшной полости, а также лапаротомий. В каждом клиническом случае вопрос о ведении и тактике лечения пациентов решался в индивидуальном порядке и во многом зависел от репродуктивных планов женщины в будущем. Так, у 34 женщин (57%) в анамнезе были роды, из них срочные – у 25, кесарево сечение – у 9, а у 26 женщин (43%) – отсутствовали беременности. Из общей выборочной группы аборт были отмечены у 5 женщин, выкидыши – у 3, неразвивающаяся беременность – у 1.

Анализ биохимических показателей крови таких, как антимюллеров гормон (АМГ) и онкомаркер яичников СА-125 были проведены у 11 и 33 пациентов соответственно и по назначению врача. В результате чего, у первой группы пациентов уровень АМГ не выявил отклонений от референтных значений и составил интервал показаний от 0,21 до 5,45 нг/мл, а у второй группы показатели СА-125 были у 18 женщин – в норме (от 2,7 до 34,79 Ед/мл), а у 15 – выше нормативных значений (в интервале от 36,2 до 185 Ед/мл).

**Выводы.** Все обследованные пациенты поступили в клинику по экстренным и плановым показаниям. Большинство из них были в возрасте от 22 до 54 лет, средний возраст составил 35 лет.

В структуре генитального эндометриоза преобладают наружные формы – 67% среди всех пациентов, а с внутренним (аденомиозом) – 33%. Среди основных жалоб у большинства женщин выделяют: 33% – боли внизу живота, 18% – обильные, болезненные и длительные менструации, 13% – отсутствие беременности, 8% – межменструальные кровянистые выделения из половых путей, 5% – мажущие кровянистые выделения из половых путей до и после менструации, 5% – боли во время и после полового акта (диспареунию).

Вопрос о ведении и тактике лечения пациентов в каждом клиническом случае решался в индивидуальном порядке и во многом зависел от репродуктивных планов женщины в будущем.

Анализ биохимических показателей крови АМГ у большинства обследованных пациентов не выявил отклонений от референтных значений, а уровень СА-125 превышал нормальные значения у 15 женщин и имел значения от 36,2 до 185 Ед/мл.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гинекология. Современный справочник / под общ. ред. Л. А. Сулопарова. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2009. – 704 с.
2. Письмо Минздрава России от 22.11.2013. – № 15-4/10/2-8710 «О направлении клинических рекомендаций «Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация» для использования в работе.
3. Эндометриоз : клинические рекомендации. – М., 2020. – 60 с.
4. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем; 10-й пересмотр. Всемирная Организация Здравоохранения, Женева, 1995. Пер. с англ., в 3 томах. – М.: Медицина, 1995.

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ВОСТОКА. МИФЫ И ЛЕГЕНДЫ

Гуйджов Д. Ч.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Мишонкова Н. А.

**Актуальность.** Актуальность данного исследования состоит в том, что исторически сложившиеся обычаи, обряды, мифы и легенды, связанные с лечением различных заболеваний лекарственными растениями, не утратили своей роли и влияния на применение современных лекарственных средств. Сведения об использовании лекарственных трав широко представлены в легендах и мифах всех народов. Данная тема остается актуальной на протяжении веков.

**Цель.** Проанализировать лекарственные растения, которые произрастают в Туркменистане и других странах Востока, чтобы лучше понять нам, будущим врачам, не только фармакологическое действие препаратов при различных заболеваниях, но и выяснить пользу и влияние на организм человека, чтобы не навредить.

**Методы исследования.** Проанализировано большое количество литературы, где упоминаются сведения о тех или иных лекарственных растениях; изучены факты, представленные в мифах и легендах, в которых говорится о заболеваниях и о лечении в древности. Возникли новые цивилизации, но человеческий организм почти не изменился, люди болели почти теми же болезнями, какие встречаются в наши дни.

**Результаты и их обсуждение.** Науке известно около 500 тысяч растений, обладающих целебными свойствами. Уже в древности люди использовали более 20 тысяч лекарственных растений. Названия растениям давали в зависимости от места произрастания (*Convallaria majalis*), от действия на организм человека (*Asceus calamus*), от способа обработки (*Triticum*). Иногда названия растений были окутаны мифами и легендами, которые передавались из поколения в поколение: медицина стала наполняться элементами мистики. Человек не знал причин возникновения многих заболеваний, поэтому объяснял их появление вселением в организм злых духов. А целебное воздействие растений связывали со сверхъестественными свойствами, данными им богами. Сведения о лекарственных травах богато представлены в легендах и мифах всех народов [8]. Например, в волшебном саду богини Артемиды росли ядовитые и лекарственные растения, которые потом попали в Грецию, поэтому название некоторых растений связаны с именами древнегреческих богов и греков: Нарцисс, Кипарис, Лавр, Гиацинт, Артемизия, Миндаль, Мята и другие [8].

Согласно мифологии многих народов растения были созданы богами плодородия, которые покровительствовали травам, цветам и деревьям: в Древнем Египте богом растительности был Нефертум, в Древнем Вавилоне – Таммуз (Думузи), в Древней Греции – Деметра, Прозерпина и Дионис, в Древнем Риме – Флора и Вакх. Цветы всегда играли важную роль в жизни всех народов. С ними связано множество красивых историй. Например, в одной библейской легенде упоминается лилии, выросшей из слез Евы, изгнанной из рая [5].

Один восточный мудрец сказал: «Если всю жизнь хочешь быть счастливым, разводи цветы». Известно, что садовники Востока еще за 3000 лет до новой эры разводили розы, маки, ландыши и поклонялись растениям и цветам, как живым существам, боготворили их и ставили им памятники [5].

В Библии упоминается легенда о первосвященнике Аароне, которому принадлежал посох из сухого миндального дерева, который однажды покрылся почками, зацвел, и на нем созрели плоды [6, 9]. Дикорастущий миндаль известен в Средней Азии, в Афганистане, Иране, Малой Азии. Ферганская долина считается одним из очагов культуры миндаля, а оттуда он распространялся на запад и северо-запад. Народы, которые культивировали миндаль, слагали легенды и предания, посвящая этому необычайно полезному

растению самые загадочные истории [6, 9]. Миндаль можно причислить к одной из самых древних специй. Окультуривание миндаля началось в глубокой древности: происхождение его названия теряется в веках, проследить его возможно лишь до сирийского *al-mugdala* – красивое дерево. Со своей родины – Иранского нагорья, Копетдага, – где в пустынных местностях и на сухих каменистых склонах гор дикий миндаль добрался до 2000 метров над уровнем моря, проделал длинный путь на запад и по всему Средиземноморью до Испании и Португалии, и на восток, в Северную Индию. Миндаль можно причислить к одной из самых древних специй [3]. Красавица Шахерезада посвятила не одну сказку этому прекрасному растению: миндаль много раз упоминается в сказках «Тысяча и одна ночь».

Люди уже в древности догадывались о лекарственных свойствах растений, наблюдая за животными. В далёкие времена основным направлением было развитие эмпирической медицины: в средневековом арабском трактате написано, что змеи, которые ослабли во время зимней спячки, весной ищут фенхель – траву для лечения, созданную Творцом-Богом. При болезни и истощении олени едят корень лекарственной левзеи. Народное название этой травы – «оленья трава».

Названия лекарственных растений:

- по названию местности, где они произрастают (*Convallaria majalis*);
- по действию на организм человека (*Acerus calamus*);
- по способу обработки или приготовления (*Triticum*) [6];
- родовые;
- видовые.

Родовые названия лекарственных растений происходят от греческого слова «*arnos*» – «баран» (при созревании плодов на них образуются пушистые хохолки, похожие на шерсть барана), видовые – от латинского слова «*montāna*» – «горная» (по месту обитания). Родовые и видовые названия растений имеют древнегреческие и латинские корни и заимствованные названия – из арабского языка, кельтского, итальянского, немецкого и др. [9].

Ряд растений имеют имена ученых, которые открыли лечебные свойства этих растений: Свидя Мейера (*Thhelycrania meyeri* Rojark.) – дерево семейства кизиловых; Красавка Комарова относится к числу редких травянистых растений, вид внесен в Красную книгу Туркменистана (2011) [4]; Василек Ильина (*Centaurea iljinii* Czerniak.) – многолетнее травянистое растение, вид внесен в Красную книгу Туркменистана (2011) [4]; Василек Андросова (*Centaurea androssovii* Пjin) – внесён в Красную книгу Туркменистана. Интересная история о васильках: когда в XX веке была открыта гробница египетского фараона Тутанхамона, то там археологи увидели многочисленные драгоценности, украшавшие мумию, а поверх украшений – скромный засохший букетик полевых цветов – васильков [5]. Роза Беггера (*Rosa beggerana* Schrenk.). В туркменской народной медицине отвар плодов розы используют как общеукрепляющее и желчегонное средство, для лечения язвенной болезни, туберкулёза лёгких и малярии. Плоды розы заваривают как чай и пьют с мёдом

при простудных заболеваниях, гипертонии. Отвар корней употребляют при диарее, камнях в почках и мочевом пузыре.

Верблюжья колючка – засухоустойчивое лекарственное растение, применяемое в народной медицине для лечения простуды, болезней органов ЖКТ, в качестве вяжущего, кровоостанавливающего, желчегонного, ранозаживляющего, бактерицидного средства. Распространена верблюжья колючка в Средней Азии, Турции, Иране, встречается на Кавказе. Растет в пустынях, на песках, в опустыненных степях, встречается по берегам рек.

В травниках верблюжью колючку называют верблюжьим сеном: для медицинских целей используется надземная часть растения, которая похожа на сено [2]. Расту верблюжьей колючке в пустыне помогает корневая система, уходящая вглубь почти на 20 метров. Верблюжья колючка в жаркое время года выделяет «манну» (сахаристое вкусовое вещество), широко используемую в Иране и Афганистане в качестве лекарственного средства и пищевого продукта. «Манну» употребляют как мочегонное и жаропонижающее средство, а также при сухом кашле. Лечебные свойства верблюжьей колючки и янтыковой манны упомянуты в трактате знаменитого Авиценны «Канон врачебной науки». В тяжелые, голодные дни длинные корни верблюжьей колючки ели и люди. Спасали они и странников, затерявшихся в пустыне. Сладкая манна была лакомством в дни благоденствия [2].

В Туркменистане, когда началась пандемия COVID-19, помещения окуривали верблюжьей колючкой. Это растение – элемент туркменской народной медицины, которое имеет, кроме лечебных свойств, обеззараживающие свойства.

Великий врачеватель Востока Абу Али ибн Сина в «Каноне врачебной науки» рекомендовал овощи (картофель, морковь, тыкву) для устранения лишая, различных пятен на коже, описал их пользу для лечения воспаления седалищного нерва и как сильного мочегонного средства. Лекарственные свойства корнеплода описал Абу Рейхан Бируни в книге «Фармакогнозия в медицине». В народной медицине отвары и настои цветков растения использовали в качестве стимулирующего дыхания средства; кашу из кожуры накладывали как компресс на повреждённые связки, мышцы, сухожилия; пюре из сырого растения для снятия болей в суставах, зуда от укусов насекомых [7].

Туркменский дастархан во многом показывает не только культуру быта, этикета, добрососедства и гостеприимства, он во многом отражает историю народа. В Туркменистане любят и умеют готовить, принимать в доме гостей: гостеприимство – отличительная черта туркмен. Не случайно в народе говорят, что «Гость – посланник бога», «Нет гостя в доме – нет счастья в доме». Традиция принимать и угощать гостей самыми лучшими яствами воспитывается в детях с детства. Одним из самых известных и знаменитых блюд является плов – визитная карточка национальной кухни туркмен. В Средней Азии существует огромное количество его рецептов. Издавна в народе считали, что плов способен придавать силы, исцелять и помогать при различных болезнях. Даже такой великий средневековый восточный ученый-энциклопедист,

гениальный врач и фармаколог как Абу Али ибн Сина (980-1037), известный как Авиценна, прописывал плов как лекарство, восстанавливающее силы. Существует легенда о сыне падишаха, который заболел, ничего не ел и не пил, потерял сон. К принцу привели Авиценну, который в качестве лекарства прописал принцу плов, юноша выздоровел [1].

О плове, о его благотворных свойствах писал знаменитый арабский путешественник и географ Якут ал Хамави (1178-1229). Во время своего посещения древнего Хорезма он назвал плов средневековым чудом туркменской земли. Народная медицина высоко ценит рис за лечебные качества. Ещё одним национальным блюдом, имеющим лечебные свойства является маш: зелёные бобы, которые напоминают фасоль. Это блюдо снижает уровень вредного холестерина в крови, в нем много фолиевой кислоты, помогает укрепить сердце и сосуды [1]. Наши предки знали, как нужно правильно питаться, чтобы не болеть. Древнегреческий учёный Гиппократ сказал, что пища должна быть лекарством, а лекарство – пищей. Слова великого учёного актуальны и сегодня, т.к. основу активного долголетия составляет рациональное питание.

**Выводы.** Это поможет нам, будущим врачам, лучше понять не только фармакологическое действие препаратов при различных заболеваниях, но и выяснить пользу и влияние на организм человека, чтобы не навредить. А мы продолжим поиски новых решений лечения различных заболеваний, опираясь на богатый опыт наших предков, ради спасения здоровья людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акиниязов, С. О целебных свойствах туркменской кухни. -Режим доступа : <https://centralasia.news/13059-o-celebnyh-svoystvah-turkmenskoj-kuhni-rasskazal-serdar-akinijazov.html>. - Дата доступа- 03.03. 2022.
2. Верблюжья колючка: интересные факты. -Режим доступа : <https://kratkoe.com/verblyuzhya-kolyuchka-interesnyie-faktyi/>. -Дата доступа- 14.03.2022.
3. Гостева, Г. Сказка про миндаль. – Режим доступа : <https://shakherezada.livejournal.com/10215.html>.- Дата доступа- 13.03.2022.
4. Красная книга Туркменистана. Т. 1: Растения и грибы. 3-е изд., переработанное и дополненное. Ашхабад: Ылым, 2011. – 288 с.
5. Махова, Н. Г. Исследовательский проект на тему «Растения в мифах, легендах и сказках». – Режим доступа :<https://infourok.ru/issledovatel'skiy-proekt-na-temu-rasteniya-v-mifahlegendah-i-skazkah-3355675.html>.- Дата доступа- 13.03.2022.
6. Мифологическое сознание в названиях лекарственных растений. – Режим доступа : <https://lektsii.org/2-84030.html>.- Дата доступа- 15.10. 2021.
7. Спиридонова, Н. Газета «Нейтральный Туркменистан», 14.01.2020. -Режим доступа : <https://science.gov.tm/news/20200114news-2020-01-14-2/>.- Дата доступа- 03.03.2022.
8. Романий, Э. П., Хитрова, И.А. Мифологическое сознание в названиях лекарственных растений.- Режим доступа : [http://www.rusnauka.com/23\\_WP\\_2009/Philosophia/50889.doc.htm](http://www.rusnauka.com/23_WP_2009/Philosophia/50889.doc.htm). – Дата доступа- 15.10.2021.
9. Этимология лекарственных названий. Легенды и мифы. – Режим доступа : <https://www.skachatreferat.ru/referaty/454401.html>.- Дата доступа- 15.10.2021.

# АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ

Данейко С. В., Протасевич П. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Предко В. А.

**Актуальность.** Растущее бремя пневмонии связано с устойчивостью к антибиотикам, ростом количества сопутствующих заболеваний. Хотя профилактические меры, методы диагностики и стратегии лечения постоянно развиваются и совершенствуются, восприимчивость патогенов с множественной лекарственной устойчивостью за последние десятилетия значительно не изменилась, что подчеркивает важность и необходимость разработки новых тактик для лечения пневмоний.

**Цель.** 1. Анализ устойчивости различных видов микроорганизмов к ряду антибактериальных средств.

2. Рассмотрение наиболее рациональных с точки зрения «устойчивость-резистентность» антибактериальных препаратов для лечения пневмонии.

3. Поиск наиболее действующих схем лечения.

**Методы исследования.** В УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» было проведено ретроспективное эпидемиологическое исследование, при котором были проанализированы 28 результатов клинико-микробиологического исследования пациентов (мужчины и женщины в возрасте от 30 лет и старше) с пневмониями, которые находились на лечении в стационаре. Материалом для клинико-микробиологического исследования послужила мокрота. Для характеристики резистентности использовались термины «резистентные» (R), «чувствительные» (S) и «умеренно чувствительные» (I).

**Результаты и их обсуждение.** Проанализированы 28 клинико-микробиологических исследований мокроты. Были высеяны только грамотрицательные микроорганизмы. Из них наиболее часто высеваемые штаммы *Klebsiella pneumoniae* (58%), *Acinetobacter baumannii* (14%), *Proteus mirabilis* (7%), *Pseudomonas aeruginosa* (7%), *Enterobacter aerogenes* (3,5%), *Pantoea agglomerans* (3,5%), *Klebsiella oxytoca* (3,5%), *Escherichia coli* (3,5%).

*Klebsiella pneumoniae* проявляет устойчивость свыше 89% к следующим видам антибиотиков: бета-лактамы, тетрациклины, аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины; из них 100% резистентность отмечалась к пенициллинам (ампициллин, пиперациллин), «защищенным» пенициллинам (амоксициллин/клавулоновая кислота, пиперациллин/тазобактам), цефалоспорином (2 поколение – цефуроксим, цефокситин, 3 поколение – цефтриаксон, 4 поколение – цефепим), фторхинолонам, монобактамам (азтреонам). Наиболее чувствительна *Klebsiella pneumoniae* к тайгециклину

(тетрациклины) – 100%, тетрациклину (тетрациклины) – 56%, ко-тримаксазол – 50%. Умеренная чувствительность – 64% – к миноциклину (тетрациклины).

*Acinetobacter baumannii* проявляет устойчивость в 100% случаев к пенициллинам (пиперациллин, тикарциллин/клавулановая кислота), цефалоспорином 3 поколения (цефотаксим, цефтриаксон) и 4 поколения (цефепим), фторхинолонам (левофлоксацин), тетрациклинам (тетрациклин). 100% чувствительность отмечалась к миноциклину, тайгециклину (тетрациклины) и колистину (полимиксины).

*Pseudomonas aeruginosa* в 100% случаях резистентен к следующим видам антибиотиков: пеницилинам (пиперациллин), цефалоспорином (цефтазидим, цефепим), карбапенемам (имипенем, меропенем), аминогликозидам (гентамицин, тобрамицин), фторхинолонам (ципрофлоксацин, норфлоксацин). 100% чувствительность отмечалась к колистину (полимиксины).

*Proteus mirabilis* в 100% случаях резистентен ко всем вышеупомянутым антибиотикам (бета-лактамам, хинолонам, тетрациклинам) и проявил умеренную чувствительность в 50% случаях к меропенему (карбапенемы).

#### **Выводы.**

1. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании грамотрицательной флоры среди возбудителей пневмоний, из них наиболее часто высеваемые штаммы *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*.

2. Выявлена наибольшая антибиотикорезистентность против данной флоры к пенициллинам, цефалоспорином, фторхинолонам, аминогликозидам.

3. При пневмониях в качестве эмпирической антибиотикотерапии могут быть использованы тетрациклины.

4. Препаратом резерва при устойчивости к тетрациклинам является Полимиксин Е (Колистин).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Community-acquired pneumonia: Trends in and research on drug resistance and advances in new antibiotics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34483225/>. -Дата доступа- 10.03.2022.

# ОТНОШЕНИЕ К МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ АБОРТАМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Данченко И. Н., Коженевская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Трусъ Е. И.

**Актуальность.** Проблема аборта по-прежнему актуальна как в мире, так и в нашей стране. Статистика абортот «говорит» о том, что около половины девушек начинают половую жизнь и, как следствие, беременеют в возрасте до 20 лет, на лишь 1 из 3 становится матерью [1]. В РБ на 1000 женщин в возрасте 20-34 лет приходится 20,7 абортот, в возрасте 15-19 лет -7,6 абортот, в возрасте старше 35 лет – 6,8 абортот [2]. По статистике число прерываний беременности на тысячу женщин в возрасте от 15 до 49 лет снижается, но по-прежнему высокий (таблица 1) [3].

Таблица 1- Искусственное прерывание беременности(аборты)

Годы	Число абортот		
	всего, тыс.	на 1000 женщин в возрасте 15 – 49 лет	на 100 родов
2000	121,9	46,2	128,7
2001	101,4	38,4	109,4
2002	89,9	34,0	100,3
2003	80,2	30,4	90,2
2004	71,7	27,2	80,7
2005	64,7	24,7	72,0
2006	58,5	22,6	61,0
2007	46,3	18,1	45,1
2008	42,2	16,7	39,4
2009	36,0	14,4	33,2
2010	33,3	13,5	31,0
2011	32,0	13,2	29,5
2012	28,6	12,0	24,9
2013 <sup>1)</sup>	31,2	13,3	26,6
2014	29,8	12,9	25,3
2015	29,2	12,8	24,7
2016	27,5	12,2	23,5
2017	25,2	11,3	24,8
2018	23,3	10,5	24,9
2019	21,3	9,7	24,4

По российским данным самое большое количество женщин, производящих медицинский аборт, приходится на возрастную группу 21-30 (56,80%), затем в возрасте 31-40 (31,46%), в возрасте до 20 лет – 9,68%, старше 40 лет – только 2,26% [4]. На медикаментозные аборты приходится порядка 4% от всех абортот, в странах Европы этот показатель достигает 80%, и даже 90% [5].

С целью снижения количества абортот Постановлением МЗ РБ от 10.12.2014 г. № 88 сокращен перечень медицинских и социальных показаний для искусственного прерывания беременности.

**Цель.** Выяснить отношение студентов медицинского университета к медикаментозным абортам и некоторым вопросам планирования семьи.

**Методы исследования.** Анонимное анкетирование проводилось по специально разработанной анкете в интернете при помощи сервиса Google формы. Были опрошены 162 человека.

**Результаты и их обсуждение.** Распределение по полу: мужчины (19,1%) и женщины (80,9%). Средний возраст всех опрошенных составляет 21+-0,19. Большинство респондентов (97,5%) не имеют детей. На вопрос: «Какой возраст является оптимальным для рождения первого ребёнка?», большинство опрошиваемых ответили, что до 30 лет (рисунок 1).

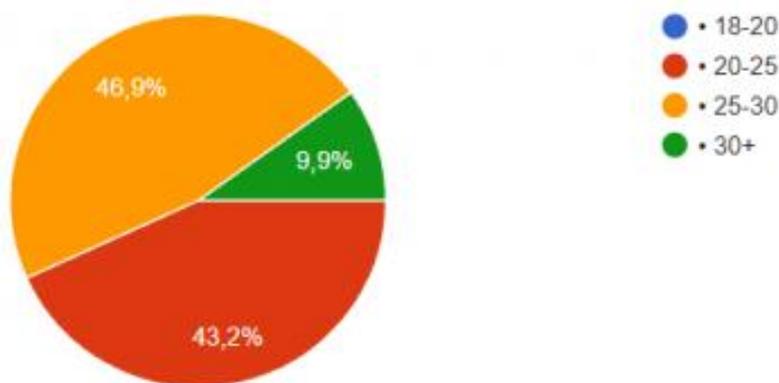


Рисунок 1 – Оптимальный возраст для рождения ребенка

Чуть больше половины респондентов хотят в будущем двоих детей, (рисунок 2).

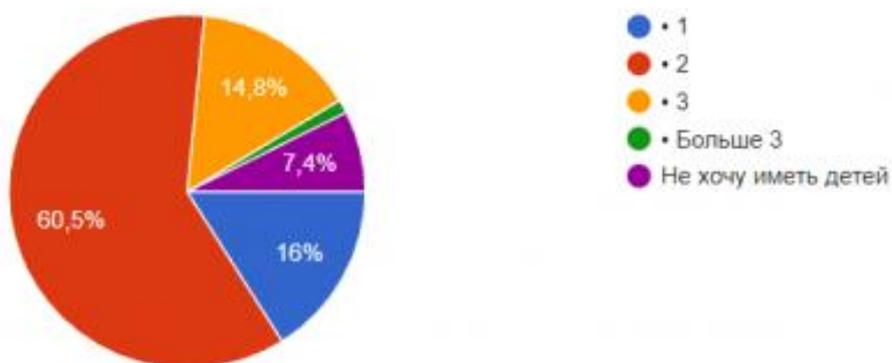


Рисунок 2- Желаемое количество детей в семье

Неоднозначно молодые люди высказались об отношении к абортам (рисунок 3).

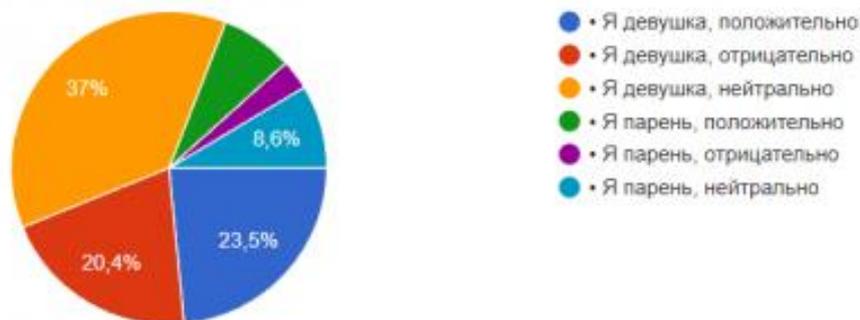


Рисунок 3 – Отношение молодых людей к абортам

Большинство респондентов (127 (78%)) знают о существовании медикаментозных абортов (рисунок 4).

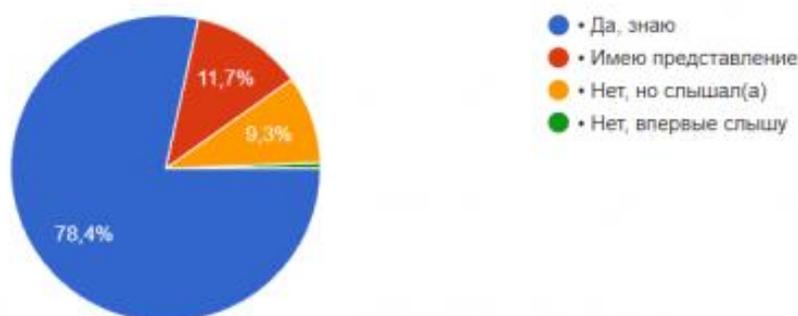


Рисунок 4 – Осведомленность о понятии «медикаментозный аборт»

Те студенты, которые знают о медикаментозном аборте, впервые получили эту информацию из СМИ (63%), учреждений образования (55,6%), от родителей (9,3%), от друзей (25,9%). Также выяснилось, что 77,8% опрошенных (126 человек) осведомлены о допустимых сроках прерывания беременности для данного вида аборта; 13% (21 человек) ответили, что не знают этих сроков; остальные опрошенные ответили неверно (9,2%) (рисунок 5).

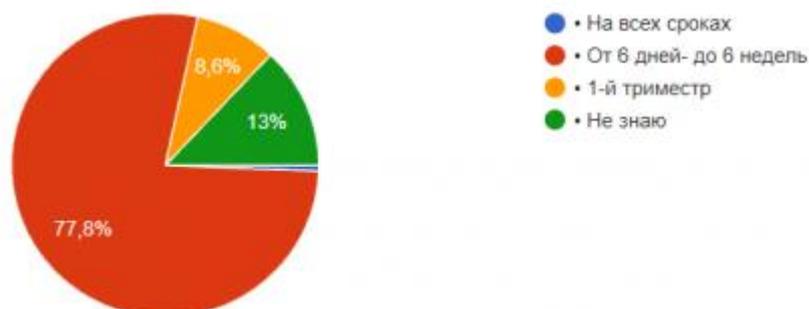


Рисунок 5 – Допустимые сроки применения медикаментозного аборта

Большинство анкетированных уверены в наличии осложнений разного характера для организма женщины после проведения медикаментозного аборта (рисунок 6).

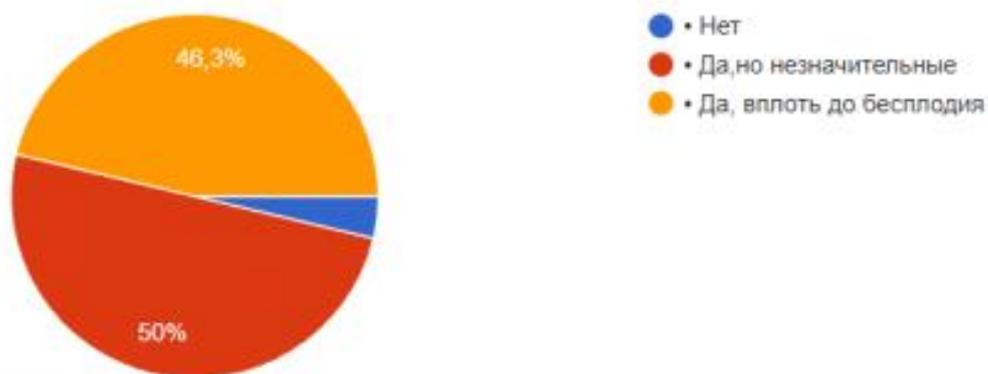


Рисунок 6 – Последствия медикаментозного аборта

Однако, несмотря на известные риски и последствия, большинство опрошенных -56,2 % (91 человек) считают, что медикаментозный аборт более безопасный из всех видов прерывания беременности, 14,2% (23 человека) с этим мнением не согласны, 29,6% анкетированных (48 человек) затруднились ответить. Информацию о негативных последствиях и рисках студенты получали преимущественно из информации учреждений образования и СМИ (рисунок 7).

Источники получения информации о рисках медикаментозного аборта.

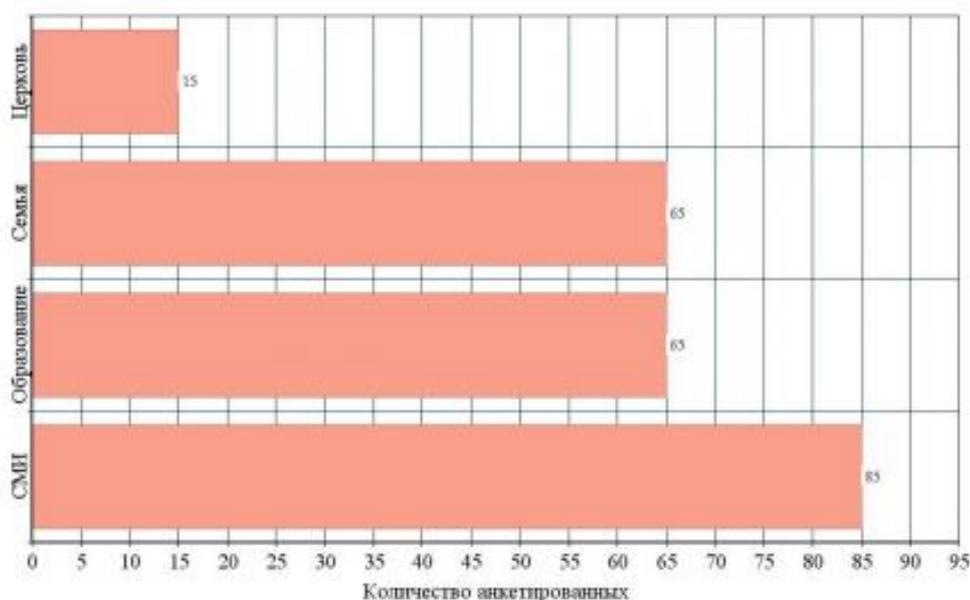


Рисунок 7 – Источники получения информации о рисках медикаментозного аборта

Аборт неприемлемым ни при каких обстоятельствах считают 20 человек (12,3%). Другая же часть опрошенных считает аборт возможным при следующих обстоятельствах: «Неподготовленность организма, параллельное применение тератогенных медикаментов, недостаточность финансов, незаконченное образование». Также в анкетировании были затронуты этические аспекты медикаментозных абортов. Из опрошенных 79% (128 человек) посчитали, что данный вид абортов наиболее гуманный среди других способов прерывания беременности; 21% (34 человека) не согласны с этим утверждением. Большая часть респондентов – 80,2% (130 человек) решили, что с психологической точки зрения медикаментозный аборт переносится легче, в сравнении с хирургическим; с другой стороны, 19,8% (32 человека) с этим не согласны. Основная часть анкетиртуемых – 73,5% (119 человек) уверены, что консультация психолога перед проведением данного вида аборта необходима; напротив, 26,5% (43 человека) не видят в этом необходимости. Значительное большинство опрошенных – 87% (141 человек) посчитали, что беседа со священником перед абортom не нужна; остальные 13% (21 человек) решили, что беседа необходима.

**Выводы.** В результате исследования было установлено, что молодые люди осведомлены о медицинском абортe, а также серьезно относятся к планированию семьи и рождению детей. Однако достаточный процент положительного и нейтрального отношения к абортom может отрицательно сказаться в последующем на статистику абортom и приросте населения в Республике Беларусь.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная Организация Здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>. – Дата доступа- 20.02.2022.
2. Информационно-аналитический портал Пролайф Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pro-life.by/abort/v-belarusi-na-9-vyrolo-chislo-abortov>. – Дата доступа- 22.02.2022.
3. Бюллетень «Население и общество» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns\\_r01/razdel2g2\\_10\\_1.html](http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r01/razdel2g2_10_1.html). – Дата доступа- 20.02.2022.
4. Сетевое издание «Современные проблемы науки и общества» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17897>. – Дата доступа- 22.02.2022.
5. Wonder Zine Community [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.wonderzine.com/wonderzine/health/opinion-health/228544-medical-abortion>. – Дата доступа – 28.02.2022.

# ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ КАК ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА БИЛИАРНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ ГИПЕРТЕНЗИОННО-ПРОТОВОКОВОГО ТИПА

Заболотная А. В., Стасюкевич Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. доцент Белюк К. С.

**Актуальность.** Одной из проблем современной хирургии является поиск и разработка эффективных методов хирургического лечения хронического панкреатита (ХП). Данная необходимость объясняется тем, что, несмотря на высокий уровень развития современной медицины, заболеваемость ХП в 50-80% случаев наблюдаются у лиц трудоспособного возраста, что придает проблеме его лечения не только медицинскую, но и социальную значимость [1, 2, 3].

В связи с ростом частоты осложненных форм желчнокаменной болезни и хронического панкреатита, а также анатомической общностью выводных протоков печени и поджелудочной железы наблюдается рост числа сочетанных заболеваний, а именно хронического панкреатита осложненного протяженной стриктурой терминального отдела холедоха и механической желтухой. Поэтому возникает необходимость разработки наиболее эффективных способов лечения сочетанной патологии.

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с рецидивирующим ХП и протоковой гипертензией в сочетании с протяженной структурой терминального отдела общего желчного протока.

**Методы исследования.** В Гродненской университетской клинике за период 2006-2021 гг., по поводу хронического панкреатита с патологией протоковой системы, в сочетании с синдромом билиарной обструкции оперативному вмешательству по разработанной в клинике методике подверглись 12 пациентов. Из них 10 (83,3%) мужчин и 2 (16,7%) женщина. Средний возраст пациентов составил  $46,9 \pm 3,7$  лет.

Все пациенты проходили общеклинические лабораторные и инструментальные методы исследования для диагностики основного заболевания и его осложнений.

По данным результатов биохимического анализа крови средний уровень общего билирубина на дооперационном этапе составил  $40[16;128]$  мкмоль/л, амилазы  $209[74;473]$  Ед/л, АСТ  $85[36;157]$  Ед, АЛТ  $75[40;179]$  Ед.

По данным МРТ средний размер головки поджелудочной железы составил  $41 \pm 10$  мм, максимальный размер 61 мм, минимальный – 27 мм. Расширение главного панкреатического протока составило  $8 \pm 3$  мм (min-4 мм; max-13,5 мм). Кроме того, у всех пациентов было выявлено наличие протяженной стриктуры

интрапанкреатической части холедоха с престенотическим его расширением до  $17 \pm 5$  мм.

12 пациентам, страдающим гипертензионно-протоковым типом хронического панкреатита, с протяженной стриктурой терминального отдела холедоха и с механической желтухой выполнено одномоментное внутреннее дренирование холедоха и протоковой системы поджелудочной железы – холедохопанкреатоеюностомия (рисунок 4).

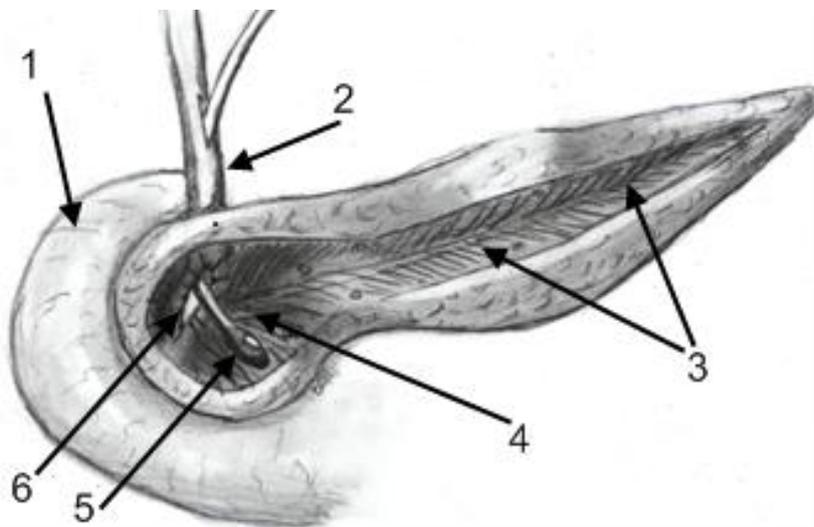


Рисунок 4. – Формирование холедохопанкреатического сообщения.

1. Двенадцатиперстная кишка. 2. Общий желчный проток. 3. Клиновидно резецированное тело и хвост поджелудочной железы. 4. Клиновидно резецированная головка поджелудочной железы. 5. Зонд Долиотти. 6. Холедохопанкреатическое сообщения

Под общим обезболиванием выполняется субтотальная клиновидная резекция головки поджелудочной железы, продольная вирсунготомия (до 6-12 см) и клиновидная резекция тела и хвоста поджелудочной железы.

Вторым этапом производится холецистэктомия. Затем выполняется ревизия желчевыводящих протоков для установления уровня начала стеноза интрапанкреатической части ОЖП.

В последующем, с помощью диатермокоагулятора, проводится клиновидное иссечение ткани головки поджелудочной железы до стенки общего желчного протока, в который введен металлический зонд. На этом металлическом зонду и проводится вскрытие ОЖП с продлением разреза вверх до 1,0-1,5 см для формирования адекватного оттока желчи. При необходимости накладываются швы из рассасывающегося материала для герметизации наложенного холедохопанкреатического сообщения от забрюшинной клетчатки.

Третьим этапом через культю пузырного протока вводится дренаж и выводится через сформированное нами холедохопанкреатическое соустье во вскрытый панкреатический проток, при этом отверстия в дренаже располагаются как в просвете ОЖП, так и выходят в просвет панкреатического протока. Затем накладывается изоперистальтический продольный

панкреатоюноанастомоз на выключенной из пищеварения по методике Ру петле тощей кишки длиной 30-40 см. Брюшную полость ушивают наглухо, дренируют несколькими дренажами – по правому и левому боковым каналам и малый таз.

**Результаты и их обсуждение.** В раннем послеоперационном периоде осложнение в виде микронесостоятельности панкреатоюноанастомоза, купированного консервативными мероприятиями (благодаря его дренированию), отмечено у 1 пациента. У остальных пациентов осложнений в раннем послеоперационном периоде не было выявлено.

В позднем послеоперационном периоде (через 4 года после оперативного вмешательства) осложнение в виде рецидива механической желтухи из-за прогрессирования склеротического процесса и стеноза холедопанкреатического сообщения отмечено у одного пациента, которому при повторном поступлении был наложен холедохоеюноанастомоз на имеющейся петле тонкой кишки отключенной по Ру.

У остальных пациентов рецидива болевого синдрома и желтухи не выявлено.

Среднее количество койко-дней составило  $35 \pm 14$  дней. Все пациенты выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии.

**Выводы.** При использовании данного способа хирургического лечения осложнений хронического панкреатита осуществляется адекватная декомпрессия протоковой системы поджелудочной железы и желчевыводящих путей. Не требуется формирования отдельных панкреатоюноанастомоза и холедохоеюноанастомоза, что уменьшает продолжительность операции и количество послеоперационных осложнений. Метод не требует сверхвысокоточного оборудования, является доступным по выполнению хирургами, имеющими достаточную квалификацию, может быть с успехом применён во многих организациях здравоохранения Республики Беларусь.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кудряшова, И. В. Ранняя диагностика хронического панкреатита с позиции использования ультразвуковой томографии и индекса качества жизни (учебно- методические рекомендации) / И. В. Кудряшова. – Смоленск, 2003. – 23 с.
2. Сажин, В. П. Принципы дифференцированного лечения острого панкреатита / В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко, В. А. Юрищев // Вестник хирургии. – 2004. – Т. 163, № 1. – С. 56-59.
3. Mori, T. Laparoscopic pancreatic cystgastrostomy / T. Mori, N. Abe, M. Sugiyama // J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2000. – N 7. – P. 28-34.

# СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ИСПОЛНЕННОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ

Зычков Г. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. психол. наук, доцент Кузмицкая Ю. Л.

**Актуальность.** В настоящее время всё большую популярность приобретает экзистенциальное направление в психологии и психотерапии или так называемая «третья венская школа психотерапии» [4, 5]. Основоположник данного направления В. Франкл определял экзистенциальную исполненность (экзистенциальный смысл) как понятие для «описания качества жизни человека в противовес более привычному понятию счастья» [1, с. 141]. Степень исполненности отражает «много ли осмысленно в моей жизни, как часто я живу с внутренним согласием, соответствуют ли моей сущности мои решения и поступки, могу ли я вносить хорошее, как я его понимаю в жизнь» [1, с. 141]. Экзистенциальная исполненность как антропологический феномен, характеризуется как форма «субъективного переживания человеком собственного благополучия, внутреннего согласия с событиями проживаемой жизни» [3, с. 220].

Для достижения экзистенциального смысла по В. Франклу, «в первую очередь, должны быть реализованы две духовные способности: самодистанцирование – «свобода от» связанности с психофизическим и самотрансценденция – «свобода для» того, чтобы выйти за собственные пределы и посвятить себя внешнему миру с его предложениями и задачами» [5, с. 191].

Ученик В. Франкла, А. Лэнгле выделяет четыре фундаментальные мотивации как структуру экзистенции: 1. Мочь быть здесь («Я есть, но могу ли я быть?»); 2. Нравится жить («Я живу, но нравится ли мне жить?»); 3. Иметь право быть собой («Я – это я, но имею ли я право быть таким?»); 4. Быть должным делать то, что наполнено смыслом («Я есть здесь, но для чего я должен быть здесь? Для чего моя жизнь является хорошей?») [2, с. 134]. «Если присутствует «мочь», «нравится», «иметь право» и «быть-должным-действовать», то речь идёт о подлинной, личной, экзистенциальной «воле»» [2, с. 134]. Фундаментальные мотивации выступают инструментом, с помощью которого человек самостоятельно может достичь исполненной экзистенции.

Для измерения степени выраженности исполненности жизни А. Лэнгле и К. Орглер разработали методику – «Шкала экзистенции», которая позволяет получить качественные и количественные показатели по четырём характеристикам (субшкалам): «самотрансцендентность», «самодистанцирование», «свобода» и «ответственность». Соотношение степени выраженности данных категорий (субшкал) показывает, насколько достигнуты

фундаментальные мотивации человека, в чем заключаются трудности его развития и спектр его психологических проблем [3].

**Цель.** Изучить степень выраженности экзистенциальной исполненности у школьников.

**Методы исследования.** Метод исследования – опрос. Методика исследования: «Шкала экзистенции» (А. Лэнгле, К. Орглер, адаптация – И. Н. Майниной) [1]. Эмпирическую базу исследования составили учащиеся одиннадцатых классов государственных общеобразовательных учреждений в количестве 67 человек (средний возраст – 16,3).

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета прикладных программ SPSS v. 16. 0. Были подсчитаны средние значения (M), стандартные отклонения (STD), мода (Mo), медиана (Me) и проведен частотный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Психологическому анализу подлежали: толерантность к неопределённости, смысложизненный кризис и экзистенциальная исполненность. Испытуемые по социальному статусу были разделены на две группы: «Школьники» и «Студенты», которые в свою очередь нами разделены на три подгруппы в соответствии с уровнем проявления (низкий, средний, высокий) толерантности/интолерантности к неопределённости. В каждой подгруппе была изучена выраженность смысложизненного кризиса с разными уровнями толерантности к неопределённости. В данной работе представлены результаты изучения степени выраженности экзистенциальной исполненности у школьников.

По результатам эмпирического исследования стоит отметить следующие проявления: самодистанцирование, самотрансценденции, свободы, воли, персональности и экзистенциальности.

Средние значения по шкалам методики «Шкала экзистенции» распределились следующим образом (Таблица 1): шкала «Самодистанцирование» (измеряет способность создания внутреннего свободного пространства, далее SD) –  $27,19 \pm 5,45$ , что соответствует нижней границе среднего уровня выраженности; шкала «Самотрансценденция» (измеряет способность ощущать и переживать ценности – «ясность в чувствах», далее ST) –  $66,62 \pm 11,41$ , соответствует среднему уровню выраженности; шкала «Свобода» (измеряет способность решаться и дальнейшую уверенность в принятом решении, далее F) –  $45,23 \pm 7,96$ , соответствует среднему уровню выраженности; шкала «Ответственность» (измеряет способность доводить решения до конца, принятые в соответствии с иерархией ценностей, далее V) –  $49,17 \pm 9,19$ , что соответствует среднему уровню выраженности; шкала «Персональность» (описывает насколько человек открыто воспринимает мир и самого себя, формируется из суммы показателей SD и ST, далее P) –  $93,82 \pm 14,16$ , что соответствует среднему уровню выраженности; шкала «Экзистенциальность» (измеряет способность решительно и ответственно идти в мир, включаться в жизнь, складывается из суммы показателей F и V, далее E) –  $94,95 \pm 16,43$ , соответствует среднему уровню выраженности; общий показатель (отражает насколько наполнена смыслом экзистенция данной

личности, далее G) –  $188,40 \pm 27,91$ , что соответствует среднему уровню выраженности [1].

Таблица 1. – Средние значения шкал методики «Шкала экзистенции» в группе «Школьники»

Показатель	SD	ST	F	V	P	E	G
Среднее значение (M)	27,19	66,62	45,23	49,17	93,82	94,95	188,40
Медиана (Me)	26	67	46	50	93	94	191
Мода (Mo)	26	61	38	58	115	109	152
Стандартное отклонение (STD)	5,45	11,41	7,96	9,19	14,16	16,43	27,91

При обработке результатов методики были получены процентные показатели по соответствующим шкалам в зависимости от трёх уровней проявления (низкий, средний, высокий).

По шкале «SD» у школьников были получены следующие значения: низкий уровень – 49,3%, средний уровень – 50,7%. По данной шкале незначительно преобладает средний уровень выраженности. Практически у половины респондентов наблюдается отсутствие дистанции по отношению к самому себе, что может быть обусловлено, такими факторами как: незрелость, внутренняя фиксация на чём-либо, посттравматические состояния, межличностные или внутриличностные конфликты.

По шкале «ST»: с низким уровнем – 26,9%, со средним показателем – 62,7%, с высоким показателем – 10,4%. Исходя из результатов преобладает средний уровень выраженности. С большей вероятностью в поведении будет наблюдаться увеличение способности чувствовать ценностные основания и в дальнейшем ориентироваться на них.

По шкале «F»: низкий уровень составил – 14,9%, средний – 82,1%, высокий – 3%. Выявлено преобладание среднего уровня, то есть наблюдается тенденция к росту способностей находить реальные пути выхода из сложившихся ситуаций, создавать из них иерархию, основываясь на собственных ценностях.

По шкале «V»: с низким уровнем – 22,4%, со средним показателем – 76,1%, с высоким – 1,5%. Преобладает средний уровень выраженности, который с большей вероятностью отражает увеличение ответственности и включённости в жизнь.

По шкале «P»: низкий уровень составил 28,4%, средний – 71,6%. Преобладает средний уровень выраженности. Вероятно, увеличивается открытость в отношении мира и самого себя.

По шкале «E»: с низким уровнем – 23,9%, со средним показателем – 74,6%, с высоким показателем – 1,5%. Преобладает средний уровень проявлений. С большей вероятностью, наблюдается увеличение стремления к аутентичности собственной жизни.

По шкале «G»: с низким уровнем – 22,4%, со средним показателем – 77,6%.

Преобладает средний уровень выраженности. Скорее всего, в данной группе происходит рост внутренней открытости, который в дальнейшем даёт возможность идти к запросам и предложениям внешнего мира [1].

**Выводы.** Выраженность экзистенциальной исполненности у школьников имеет средний уровень проявления, что предположительно отражает тенденцию к росту способности концентрироваться не только на себе, но и на внешней ситуации, трезво оценивать и видеть её данности; эмоционально откликаться и чувствовать ценности, воспринимать глубокие внутренние отношения; принимать прочные, сформированные решения, доводить их до конца и нести за них ответственность, полагаясь на собственную иерархию ценностей.

По G-показателю (общая шкала экзистенции) респондентов с высоким уровнем проявления выявлено не было, что констатирует лишь вероятную тенденцию к достижению экзистенциальной осмысленности. Наиболее препятствующим фактором достижения исполненности выступает показатель самодистанцирования, так как практически половина школьников имеет низкий уровень проявления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кривцова, С. В. Шкала экзистенции (Existenzskala) А. Лэнгле и К. Орглер / С. В. Кривцова, А. Лэнгле, К. Орглер // Экзистенциальный анализ. Бюллетень. – 2009. – № 1. – С. 141-170.
2. Лэнгле, А. Экзистенциальный анализ. Экзистенциальные подходы в психотерапии / А. Лэнгле. – М. : Когито-Центр, 2020. – 322 с.
3. Ниязбаева, Н. Н. Экзистенциальная исполненность человека в переживании ценностей / Н. Н. Ниязбаева // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. Т. 8. – 2019. – №5А. – С. 219-224.
4. Франкл, В. Доктор и душа: Логотерапия и экзистенциальный анализ / В. Франкл. – 2-е изд. – М.: Альпина нон-фикшн, 2018. – 338 с.
5. Шумский, В. Б. Онтологическое и персоналистическое направления в экзистенциальной психологии: сравнительный анализ / В. Б. Шумский // Экзистенциальный анализ. Бюллетень. – 2009. – № 1. – С. 181-198.

## ПОСТШУНТОВАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАНСЪЮГУЛЯРНОГО ВНУТРИПЕЧЁНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ (TIPS) (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

**Зычков Г. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Ассанович М. В.

**Актуальность.** Эффективной хирургической процедурой снижения повышенного давления в системе воротной вены при осложнённой портальной гипертензии является операция трансъюгулярного внутрипечёночного

портосистемного шунтирования ТИПС (Transjugular intrahepatic portosystemic shunt – TIPS (англ.)) [2, 3, 4, 5]. Несмотря на то, что TIPS является миниинвазивным и достаточно эффективным вмешательством, у значительной части пациентов после выполнения процедуры развивается так называемая «постшунтовая (шунтовая) энцефалопатия» (ПШЭ). Согласно данным А. В. Бликяна, усугубление или развитие энцефалопатии после портосистемного шунтирования развивается у 25-45% оперированных пациентов [2, 4].

Патогенетической основой данных нарушений является воздействие на мозг токсических веществ (прежде всего, аммиака), попадающих через портосистемный шунт в системный кровоток [5]. ПШЭ включает широкий спектр психиатрических и неврологических проявлений. В начале развития энцефалопатии изменяется выполнение психометрических тестов, направленных на рабочую память, внимание и зрительно-пространственные способности. По мере прогрессирования нарастают нарушения моторики в виде гипомимии, ригидности мускулатуры, брадикинезии, монотонности речи, отмечаются эмоционально-волевые нарушения, эпизоды дезориентации во времени и пространстве, количественные нарушения сознания вплоть до комы [1]. Данные симптомы нередко расцениваются как проявление психиатрических расстройств, что служит причиной ошибочного направления пациентов в психиатрические стационары.

**Цель.** Проанализировать и описать и клинический случай ПШЭ с пароксизмами выраженного угнетения сознания, когнитивным снижением и эпизодами помрачения сознания вследствие перенесённой операции TIPS.

**Методы исследования.** Проанализированы и описаны данные истории болезни пациента П., проходившего курс стационарного лечения в УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология».

**Результаты и их обсуждение.** Пациент П., 57 лет, работает дворником. Наследственность психопатологически отягощена: близкие родственники злоупотребляли алкоголем. Ранее в поле зрения психиатров-наркологов не попадал, но в течение всей жизни злоупотреблял алкоголем. Алкоголизация являлась причиной конфликтов в семье, разрыва трудовых отношений, значительных проблем с состоянием соматического здоровья. Наблюдался у врачей соматического профиля со следующими диагнозами: «ИБС: ССН ФК II. Атеросклероз аорты, коронарных артерий. АГ3 Р4. Аневризма корня и восходящего отдела аорты. СД, 2 тип. Диабетическая нефропатия в сочетании с хроническим пиелонефритом. ХБП. ДГПЖ. Цирроз печени вирусной «С» этиологии. Внутривенная форма портальной гипертензии. Варикозное расширение вен пищевода 2-3 ст. Портальная гастропатия. Гепатомегалия». В течение последних 4 лет согласно объективным данным алкоголь не употребляет.

В 2015 г. было выполнено оперативное вмешательство TIPS ввиду кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода, внутривенной формы портальной гипертензии. Ввиду наличия показаний 29.01.19 г. было проведено повторное TIPS в УЗ «ГОКБ». Спустя 7 дней после операции

состояние пациента изменилось: отмечалась вялость, заторможенность, астения, нарушения сна, дома имел место эпизод дезориентировки. Был доставлен в неврологическое отделение УЗ «ГОКБ медреабилитации», где после исключения диагноза «острое нарушение мозгового кровообращения» (ОНМК) пациент находился на лечении с 07.02.19 по 05.03.19. с диагнозом: «Энцефалопатия сочетанного генеза (дисметаболическая, дисциркуляторная), грубые когнитивные нарушения с эпизодами помрачения сознания и пароксизмами выраженного угнетения сознания». После стабилизации состояния переведен в мужское отделение УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология» для дальнейшего лечения.

Психическое состояние при поступлении: контакту доступен формально, сел спиной к врачу, взгляд в одну точку, в беседе не заинтересован, апатичен, ответы односложны. В собственной личности ориентирован правильно, но свой возраст называет с ошибкой «47», затем исправляется «57». Грубо дезориентирован в месте и времени, не называет возраст и имен детей, правильно называет имя жены, но в ее возрасте ошибается. Мышление торпидное, малопродуктивное. При демонстрации не может назвать «ключи», говоря, что это «автоматический карандаш», элементарные счётные операции не доступны. Отмечается фиксационная амнезия. Формально признает, что «есть проблемы с памятью», но соглашается, «можно и домой выписывать». Фон настроения с оттенком безразличия, не реагирует на попытки врача вызвать эмоциональные реакции. При вопросах об употреблении алкоголя однократно возникала лёгкая улыбка, злоупотребление отрицает. Вне острых продуктивных психических расстройств, суицидальных и агрессивных интенций. Критика к состоянию отсутствует.

За период нахождения в отделении (3 суток) наблюдалась отрицательная динамика: контакт малопродуктивный, пациент заторможен, бестолков, врача называл мужским именем, инструкции осмысливал и выполнял частично, пищу принимал при помощи медперсонала. Был осмотрен неврологом, терапевтом, исключена острая неврологическая и терапевтическая патология, коррекция терапии к улучшению не привела. На третьи сутки ввиду возникшего угнетения сознания и недоступности контакту был направлен в ГОКБ с подозрением на ОНМК, после обследования (РКТ, МРТ, консультация невролога), исключения диагноза ОНМК возвращён в УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология». В связи с сохраняющимся угнетением сознания и отсутствием положительной динамики решением консилиума был переведён в реанимационное отделение УЗ «ГКБ № 3», где проходил лечение с 07.03.21 по 20.03.21, отмечалась флюктуация уровня сознания вплоть до глубокого угнетения.

После восстановления сознания и стабилизации состояния был переведен в гастроэнтерологическое отделение УЗ «ГКБ № 4», где стал вести себя неадекватно: наблюдались вспышки агрессии, инструкции выполнял неправильно, был дезориентирован в месте и времени, не удерживался в отделении. 22.03.19 переведён в мужское отделение УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология».

Психическое состояние при поступлении: пациент пассивен, заторможен, на вопросы отвечает односложно, с персеверациями. В собственной личности ориентирован верно, правильно называет фамилию, имя, отчество, место работы, на вопрос о возрасте отвечает «55...56». В месте и времени дезориентирован, считает, что находится в УЗ «ГКБ № 4», на вопрос «Какой сейчас год? Какой сейчас месяц?» отвечает «50». При вопросах об анамнезе жизни – большое количество пауз, вопросы о злоупотреблении алкоголем вызывают раздражение. Мышление торпидное, тугоподвижное. Память на текущие и прошлые события резко снижена. Критика к состоянию отсутствует.

В течение первых 5 суток в отделении пациент был пассивно-подчиняем, беспомощен ввиду когнитивных и мнестических нарушений, нуждался в постороннем уходе и наблюдении. Эпизодов психомоторного возбуждения, угнетения сознания не отмечалось. На шестые сутки состояние резко ухудшилось в виде угнетения сознания до сопора, контакту не доступен, инструкции не выполняет, отвечает только на сильные болевые раздражители, переведен в ПИТ ГОКЦ «Психиатрия-Наркология». Ввиду отрицательной динамики 28.03.21 был переведен в реанимационное отделение «УЗ «ГОКБ медицинской реабилитации» с диагнозом: «Кома (Шкала комы Глазго 8 баллов). Энцефалопатия сочетанного генеза (дисметаболическая, дисциркуляторная) с грубыми когнитивными нарушениями, эпизодами помрачения сознания и пароксизмами выраженного угнетения сознания».

**Выводы.** Своевременная диагностика и лечение ПШЭ продолжает оставаться сложной медицинской проблемой как вследствие недостаточной информированности врачей об осложнениях TIPS, так и ввиду полиморфизма клинической картины, охватывающего диапазон от обратимых метаболических нарушений и лёгкой когнитивной недостаточности до синдромов угнетения сознания вплоть до комы. Меры профилактики и лечения ПШЭ до конца не нашли своего решения и нуждаются в более детальной разработке. Представляется целесообразным:

- предварительная оценка факторов риска развития ПШЭ;
- повышение осведомлённости врачей-специалистов (хирургов, гастроэнтерологов, неврологов, психиатров) о возможных осложнениях TIPS, особенностях клинической картины ПШЭ, принципах профилактики и терапии;
- информирование пациентов и их родственников о возможных осложнениях TIPS, необходимости соблюдения диеты, приема препаратов;
- составление «Памятки пациента», включающей описание профилактических мер, частоту мониторинга состояния и алгоритма действий при его ухудшении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адаменко, Е. И. Печёночная энцефалопатия: практическое руководство / Е. И. Адаменко // Лечебное дело. Консенсусы, клинические рекомендации и алгоритмы оказания медицинской помощи. – 2015. – №2. – С. 17-24.

2. Бликян, А. В. Профилактика и лечение энцефалопатии после портосистемных шунтирующих вмешательств (операции TIPS/ТИПС) при осложненной портальной гипертензии цирротического генеза : дис. канд. мед. наук: 14.01.17 / А. В. Бликян. – Ростов-на-Дону, 2018. – 168 с.

3. Ефанов, М. Г. TIPS. Когда? Кому? Зачем? / М. Г. Ефанов [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2014. – №43. – С. 76-82.

4. Затевахин, И. И. Печёночная энцефалопатия у больных циррозом печени до и после TIPS / И. И. Затевахин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии, том 20. Диагностика и лечение больных с портальной гипертензией. – 2015. – №2. – С. 40-45.

5. Хоронько, Ю. В. Усугубление энцефалопатии после портосистемных шунтирующих вмешательств (операция TIPS/ТИПС) при осложнённой портальной гипертензии / Ю. В. Хоронько [и др.] // Медицинский вестник Юга России. – 2018. – №9. – С. 86-92.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ COVID-19 ЗА 2020 И 2022 ГОДА**

**Клышейко В. В., Гришина А. Б.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Кирей М. Г.

**Актуальность.** Пандемия коронавирусной инфекции преследует нас уже с начала 2019 года. Она изменила жизнь каждого человека и стала неотъемлемой её частью, которая прогрессирует с огромной скоростью и поражает всё большее количество людей [1]. Для проведения правильного лечения необходимо понимать этиологию вируса, патогенез заболевания, которое он вызывает, и как это отражается на показателях систем организма человека.

Проводя многочисленные исследования, ученые и врачи понимают, что вирус мутирует, появляются новые штаммы, которые становятся только агрессивнее и устойчивее к противовирусным препаратам. Для этого происходит постоянный мониторинг общего и биохимического анализа крови пациентов, величина сатурации крови, инструментальные методы обследования дыхательной системы, которая поражается в первую очередь. Именно это позволяет провести аналогию с лечением и его результатами [2]. Кроме того, есть закономерности, отслеживаемые у многих пациентов, что позволяет без ПЦР-теста выявить наличие вируса и предварительно поставить диагноз.

**Цель.** Провести сравнительный анализ клинико-лабораторных данных при Covid-19 за 2020 и 2022 года.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на основе историй болезней пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, из архива Гродненской областной клинической больницы Медицинской реабилитации за 2020 и 2022 год с помощью программы Excel 2013.

Всего отобрано 40 случаев за 2020 год и 39 случаев за 2022 год. Диагностика включала учет анамнеза, клинических и лабораторных данных. Исследовали общий и биохимический анализы крови, гемостазиограммы, группы лекарственных препаратов, которые использовались для лечения коронавирусной инфекции. Также учитывались данные сатурации, артериального давления, пульса.

**Результаты и их обсуждение.** За период 2022 года проанализировано 39 историй болезней пациентов, лечившихся от коронавирусной инфекции. Из них мужчин – 13, женщин – 26. Средний возраст пациентов составил 66 лет. Среднее количество проведенных койко-дней в стационаре – 8. В отделении реанимации и интенсивной терапии из 39 человека находилось 8, средняя продолжительность их пребывания составила 7 дней.

Средние температура пациентов при поступлении – 37°C, артериальное давление 130/80 мм.рт.ст., пульс 84 уд/мин, ИМТ-29,7. Средний показатель сатурации при поступлении – 95%, оксигенотерапия проводилась у 24 пациентов, при этом средний показатель составил 96%, при выписке – 97%.

При исследовании биохимического анализа крови получили следующие средние значения: общий белок 72 г/л. (на момент поступления), креатинин 70,7 мкмоль/л (на момент поступления), мочевины при поступлении – 5 ммоль/л, натрий – 143 ммоль/л, калий – 4,32 ммоль/л, АСТ – 29,1 ед/л; АЛТ – 30,4 ед/л, билирубин – 8,7 мкмоль/л, глюкоза – 6,3 ммоль/л.

При исследовании общего анализа получены средние результаты: лейкоциты при поступлении  $5,39 \cdot 10^9$ /л, при выписке  $5,21 \cdot 10^9$ /л; гемоглобин на момент поступления 135 г/л, при выписке 123 г/л; СОЭ при поступлении 22 мм/ч, а на момент выписки 18 мм/ч; тромбоциты при поступлении  $200 \cdot 10^9$ /л, при выписке  $173 \cdot 10^9$ /л; лимфоциты на момент поступления 22,8%, при выписке 20%; нейтрофилы при поступлении 57,3%, при выписке 52%.

При анализе гемостазиограммы средние результаты составили: АЧТВ при поступлении 24 с, при выписке 21 с; фибриноген 4,7 г/л на момент поступления, при выписке 3,8 г/л.

В результате оценки анамнеза онкология выявлена у 2 человек, ИБС у 25, АГ – 29 человек. Пациенты получали гормональное лечение (23 человека), антибактериальную терапию (12 человек), антикоагулянтную терапию (все 39 пациентов).

За период 2020 года проанализировано 40 историй болезней пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. Среди них 13 мужчин и 27 женщин. Их средний возраст составил 65 лет. При сравнении с 2022 годом (66 лет) можно сделать вывод, что средний возраст заболевших инфекцией COVID-19 практически не изменился. Среднее количество проведенных койко-дней в стационаре в 2020 году – 12. В отделении реанимации и интенсивной терапии из 40 человек находилось 23 человека, средняя продолжительность их пребывания составила 7 дней. Это указывает на то, что в 2022 году течение заболевания стало легче и пациенты провели в стационаре меньше койко-дней (8 дней), а в отделение реанимации и интенсивной терапии находилось меньшее количество человек (8 человек) чем в 2020 году.

Средние температура тела пациентов при поступлении – 36,7°C, артериальное давление 130/80 мм.рт.ст. и пульс 80 уд/мин, ИМТ-29. Средний показатель сатурации при поступлении – 94%, кислородотерапия проводилась у 23 пациентов, при этом средний показатель составил 96%, при выписке 97%. При сравнении с 2022 годом разница практически отсутствует.

При исследовании биохимического анализа крови получили следующие средние значения: общий белок 70 г/л (на момент поступления); креатинин при поступлении составил 82 мкмоль/л, при выписке 61 мкмоль/л, это объясняется нефропротективным действием дезинтоксикационной терапии; мочевины на момент поступления 5,2 ммоль/л, при выписке 4,15 ммоль/л; натрий на момент поступления – 40,3 ммоль/л; калий при поступлении – 4,25 ммоль/л; ЛДГ на момент поступления составила 435 ед/л; Д-димеры при поступлении составили 213 мкг/мл, при сравнении показателей ЛДГ и Д-димеров с 2022 анализ провести не удалось в связи с отсутствием реактивов в 2022 году; АСТ на момент поступления – 28 ед/л; АЛТ на момент поступления – 32 ед/л; Билирубин при поступлении – 8 мкмоль/л; глюкоза на момент поступления – 6,65 ммоль/л (повышена в результате интенсивной гормонотерапии).

При исследовании общего анализа крови получены средние результаты: лейкоциты при поступлении –  $6,21 \cdot 10^9$ /л, при выписке –  $9,64 \cdot 10^9$ /л (повышение в результате интенсивной гормонотерапии); гемоглобин при поступлении составил 137 г/л, выписка – 133,5 г/л; СОЭ на момент поступления – 27,5 мм/ч, при выписке – 11,5 мм/ч; тромбоциты при поступлении –  $216 \cdot 10^9$ /л, при выписке –  $299 \cdot 10^9$ /л; лимфоциты на момент поступления составили – 15,25%, при выписке – 9,45%, нейтрофилы при поступлении 74,55%, при выписке 76,65%.

При анализе гемостазиограммы средние результаты составили: АЧТВ при поступлении – 25 с, при выписке – 21,7 с; фибриноген на момент поступления – 6,3 г/л, а при выписке – 3,6 г/л.

В результате оценки анамнеза ИБС выявлено у 29 человек, АГ – 32 человек, онкология у 4 человек. Пациенты получали гормональное лечение (33 человека), антибактериальную терапию (39 человек), антикоагулянтную терапию (36 человек).

**Выводы.** В исследовании установлено, что коронавирусная инфекция в 2022 году протекает в более лёгкой форме по сравнению с 2020 годами. Это подтверждается тем, что средняя продолжительность койко-дней в 2022 году уменьшилась на 4 дня, в отделение реанимации и интенсивной терапии направлено меньшее количество пациентов.

При сравнении лабораторных показателей 2022 года с 2020 годом выявлено, что в 2020 году проводились более интенсивные гормональная и дезинтоксикационная, антибактериальная терапии, что также указывает на тяжёлое течение коронавирусной инфекции в этом году.

В 2020 году при выписке тромбоциты и лейкоциты ниже, чем при поступлении – это указывает на прогрессирование заболевания и неадекватную терапию, а в 2022 году данные лабораторные показатели при выписке увеличены – положительная динамика.

Самым частым сопутствующим заболеванием, которое осложняется коронавирусной инфекцией, у пациентов, находящихся на лечении в стационаре, является ИБС – у 75,2%. Это означает, что Covid-19 одной из первых поражает сердечно-сосудистую систему.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов, А. А. Диагностика Covid-19: современное состояние проблемы и перспективы в отрасли / А. А. Горбунов, Л. Е. Сорокина // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2020. – № 2. – С. 2-3.
2. Маннанова, И. В. Клинико-лабораторная характеристика Covid-19 / И. В. Маннанова, В. Т. Семенов, Ж. Б. Понежева // Регулярные выпуски «РМЖ». – 2021. – № 4. – С. 22 – 25.

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Комар Я. В., Новак И. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент Степура Т. Л.

**Актуальность.** COVID-19 – это новое инфекционное заболевание человека, вызываемое коронавирусом SARS-CoV-2 [1]. По данным официальной статистики Министерства здравоохранения РБ на середину марта 2022 года общее количество зарегистрированных случаев COVID-19 на территории Республики Беларусь составило более 943 тыс. человек [2]. Особенно тяжелое протекание COVID-19 и последствия его воздействия на здоровье обнаружены у лиц старшего возраста, а также у лиц с наличием тяжелых форм сопутствующих заболеваний [3]. Однако отдаленные последствия для здоровья молодого населения еще предстоит изучить.

Студенты-медики имеют достаточно высокую подверженность воздействию вируса в результате тесного контакта с переносчиками COVID-19 на учёбе, при прохождении практики в медицинских учреждениях, а также вследствие проживания в общежитиях с высокой плотностью заселения.

**Цель.** Оценить особенности заболеваемости COVID-19 среди студентов-медиков за период с января 2020 по февраль 2022 года.

**Методы исследования.** В ходе исследования было опрошено 300 студентов ГрГМУ, среди которых 233 девушки (77,7%) и 67 юношей (22,3%) в возрасте от 17 до 26 лет. Анкетирование проводилось с использованием платформы Google forms. Обработка полученных данных выполнялась на персональном компьютере с помощью программы «Excel».

**Результаты и их обсуждение.** Большинство опрошиваемых (64,0%) утвердительно ответили на вопрос о том, болели ли они COVID-19 в период с января 2020 по февраль 2022 года.

Наибольшая заболеваемость среди студентов-медиков отмечалась в 2021 году. На этот год пришлось 50,5% случаев COVID-19 от всех заболевших участников исследования. Результаты других промежутков времени варьируются: в 2020 году ковид-инфекцией переболел 41,7%, в январе-феврале 2022 – 7,8% опрошенных.

На протяжении исследуемого отрезка времени были выявлены периоды особенно высокой заболеваемости студентов (рис.1). Они пришлись на октябрь 2021 года (12,17 % от всех заболевших) и ноябрь 2020 года (10,58% от всех заболевших). Подъем заболеваемости в октябре 2021 года характеризуется более выраженным и узким пиком. В соседние от октября месяцы заболеваемость была также повышенной, но значительно ниже, чем в период пика. В сентябре 2021 года процент заболевших составил 5,29 %, в октябре – 12,17 %, а в ноябре 2021 – 5,82 % от всех случаев COVID-19 в исследуемой выборке. По сравнению с 2021 годом, рост заболеваемости осенью 2020 был более плавным: в октябре – 8,47%, ноябре 10,58% (максимум 2020 года), декабре – 7,41% от всех заболевших за период наблюдения.

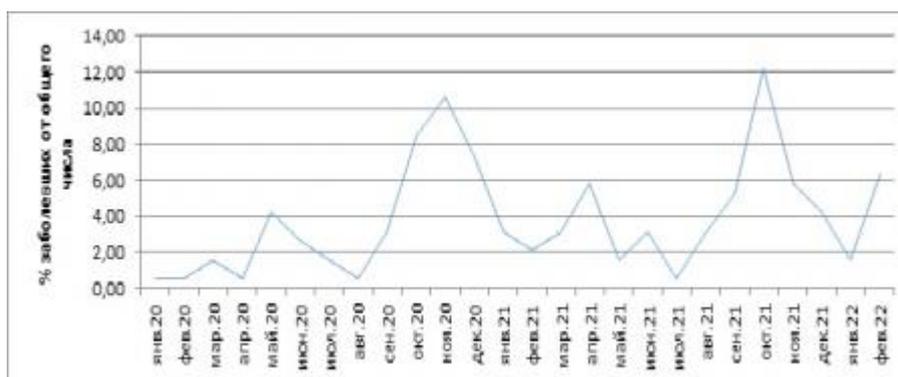


Рисунок 1. – Динамика первичной заболеваемости COVID-19 студентов-медиков

На максимальный период заболеваемости в 2020 году пришлось наибольшее количество заболевших за этот год: в октябре – 20,25%, в ноябре – 25,32%, в декабре – 17,72%. Помимо этого, наблюдались и другие, менее выраженные, периоды роста в течение всего 2020 года. Самым низким значением заболеваемости характеризуются январь, февраль, апрель и август 2020 года: по 1,27% от всех заболевших в 2020 году, или по 0,53% от всех заболевших за период наблюдения. В марте и июле этого года наблюдался рост данного показателя до 3,80% от заболевших в указанный год или 1,58% от всех заболевших. Существенное количество инфицированных было зафиксировано в мае – 10,13% от заболевших в год, 4,21% от всех. После наблюдалось постепенное снижение частоты заболеваемости: июнь – 6,33% от заболевших в год, 2,63% от всех. Сентябрь отмечался повышенным распространением вируса – 7,59% от заболевших в год, 3,16% от всех.

В 2021 году заболеваемость студентов в целом характеризуется более высокими значениями, чем в 2020. Как уже было сказано, наибольший процент заболеваемости приходится на период с сентября по ноябрь 2021: сентябрь – 10,53% от заболевших в 2021 году, 5,26 от всех заболевших за период наблюдения; октябрь – 24,21% от заболевших в год, 12,11% от всех случаев заболевания; ноябрь – 5,79% от заболевших в год, 11,58% от всех заболевших. Значительный подъем уровня заболеваемости COVID-19 был замечен в апреле 2021 года (11,58% от заболевших в год, 5,79% от всех) и декабре (8,42% от заболевших в год, 4,21% от всех).

После снижения заболеваемости COVID-19 в январе 2022 года (1,59% от всех заболевших за период наблюдения, 20 % от заболевших в начале 2022 года), в феврале текущего года наблюдался всплеск заболеваемости студентов (75% от случаев начала 2022 года, или 6,32% от всех случаев заболеваний за период наблюдения).

В ходе исследования также были получены данные о повторной заболеваемости COVID-19 студентов медицинского ВУЗа (рис. 2). Общий процент вторично переболевших студентов оставил 38,54% от всех переболевших лиц. Согласно результатам исследования, первые единичные случаи повторного COVID-19 были заявлены в сентябре и декабре 2020, а неуклонный рост их пошел с апреля 2021 года (2,78% от всех повторно переболевших) по октябрь 2021 года (13,89% от всех повторно заболевших). После полного отсутствия повторных случаев в исследуемой выборке в ноябре 2021 года, с декабря 2021 года начался очередной рост указанного показателя с 6,94% до 34,72% от всех повторных случаев в феврале 2022 года.

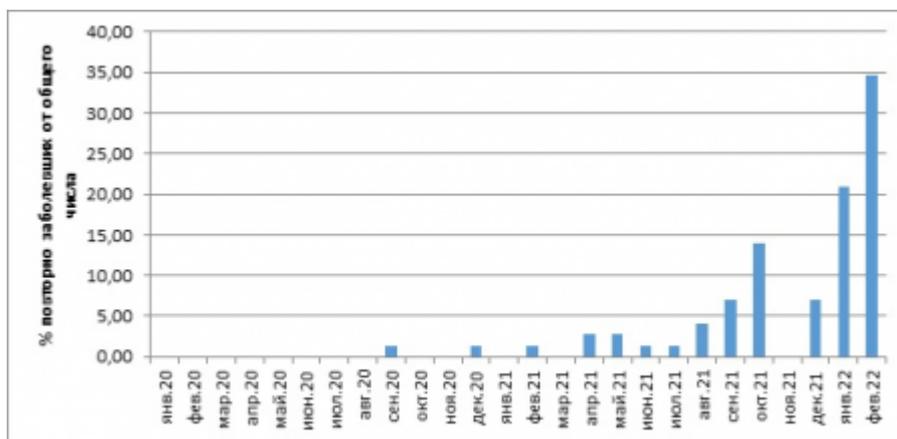


Рисунок 2. – Динамика повторной заболеваемости COVID-19 студентов-медиков

**Выводы.** Анализ представленных данных показал, что заболеваемость студентов-медиков COVID-19 имеет волнообразный характер, который оказался идентичным распространению заболевания в Беларуси и мире. Наличие пиков заболеваемости в студенческой среде можно связать с увеличением контактов в течение учебного года, снижением иммунитета в период адаптации к учебному процессу, влиянием вакцинации, особенностями организации процесса обучения (дистанционное обучение, ношение масок,

наличие санитарного контроля в учреждении образования). При анализе причин волнообразного характера заболеваемости COVID-19 также необходимо учитывать и особенности самого инфекционного агента. Известно, что вирус SARS-CoV-2 на протяжении периода существования претерпевает генетические изменения, что может проявляться в изменении динамики заболеваемости населения COVID-19.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вологжанин, Д.А. Генетика COVID-19 // Клиническая практика. – 2021. – Т. 12. – №1. – С. 41-52.
2. Worldometer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/bel...> – Дата доступа: 18.03.2022.
3. Samadizadeh S. COVID-19: Why does disease severity vary among individuals? / Respiratory Medicine. – 2021. – Vol. 180. – P.8.
4. M. Khalili. Epidemiological characteristics of COVID-19: a systematic review and meta-analysis / Epidemiology and Infection. – 2020. – Vol.148. – P. 148.

## СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Комаровская И. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Челебиева Н. П.

**Актуальность.** В последние десятилетия врачами различных специальностей, в том числе и оториноларингологами, уделяется огромное внимание проблеме храпа. Недопонимание проблемы храпа и синдрома обструктивного сонного апноэ приводит не только к осложнениям медико-социального характера, но и к значительным экономическим потерям. Повышение заболеваемости органов сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы приводит к увеличению сроков нетрудоспособности, неадекватному лечению и неоправданным затратам на лечение, что делает изучение этой проблемы весьма актуальной.

**Цель.** Изучить основные причины синдрома обструктивного апноэ сна и методы его лечения.

**Методы исследования.** Была проанализирована медицинская литература, а также истории болезни пациентов с данной патологией.

**Результаты и их обсуждение.** Храп – это акустический феномен, возникающий в результате вибрации орофарингеальных структур на вдохе при неполной обструкции верхних дыхательных путей. Существуют различные классификации храпа: по громкости (легкий, умеренный, сильный, богатырский); по степени в зависимости от проявлений (легкий, средний, тяжелый). Храп имеет следующие характеристики: частоту от 40 до 3000 Гц. и

интенсивность от 20 до 80 дБ. Непосредственной причиной расстройств дыхания при ОСА является спадение стенок глотки во время вдоха при том, что дыхательные движения диафрагмы и вспомогательных дыхательных мышц сохраняются. Такое спадение возможно, когда нарушается баланс между силами, которые, во-первых, стремятся сблизить стенки глотки (к ним относится негативное давление в ВДП в момент вдоха) и, во-вторых, силами, препятствующими этому (мышечный фактор). Наиболее важным представляется третий фактор: состояния, которые вызывают сужение на любом уровне ВДП, способствуют изменению баланса сил и развитию обструктивных эпизодов. В большинстве случаев препятствие дыханию происходит во время глубоких стадий сна: III, IV, БДГ. Именно во время этих стадий мышцы максимально расслаблены и наиболее вероятен коллапс стенок глотки. Это объясняет жалобы на сонливость в дневное время

Большинством людей храп воспринимается как неприятный, но безопасный звуковой феномен, доставляющий окружающим дискомфорт. К сожалению, это далеко не так. Храп является предвестником синдрома обструктивного апноэ сна. эпизоды апноэ во время сна с частотой свыше 10 раз в час и продолжительностью свыше 10 с каждый, сопровождающийся дыхательной недостаточностью, нарушением ряда функций организма, грубой фрагментацией сна, выраженной сонливостью в дневное время, утренними головными болями, артериальной гипертензией. Т.к. СОАС встречается у 21% храпящих пациентов, а в 95% случаев у пациентов с ОСА встречается храп, то принято считать, что храп является его объективным симптомом, а этих людей можно рассматривать как группу с высоким риском по развитию апноэ.

Остановка дыхания во сне бывает трех типов: центральная, обструктивная и смешанная.

Единой общепризнанной классификации СОАС нет. Наиболее распространена классификация, основанная на частоте апноэ и/или гипопноэ в час или так называемом индексе апноэ/гипопноэ, согласно которой выделяют легкую, умеренную и тяжелую форму СОАС. Дополнительными критериями оценки тяжести СОАС могут служить показатели снижения насыщения крови кислородом (десатурация) на фоне эпизодов апноэ/гипопноэ; степень деструктурирования ночного сна; сердечно-сосудистые осложнения, связанные с нарушениями дыхания (ишемия миокарда, нарушения ритма и проводимости, артериальная гипертензия).

Основные клинические проявления СОАС и их частота:

Частые (имеются более, чем в 60% случаев):

- Громкий храп
- Остановки дыхания во сне
- Беспокойный неосвежающий сон
- Избыточная дневная сонливость
- Учащенное ночное мочеиспускание
- Явные изменения личности (раздражительность, снижение памяти)
- Менее частые (имеются в 10-60% случаев):

- Ночные приступы удушья
- Ночные поты
- Утренняя головная боль
- Артериальная гипертензия
- Снижение потенции

Редкие (имеются менее чем в <10%):

- Повторные пробуждения
- Бессонница
- Ночной кашель
- Ночная отрыжка

Необходимо добавить, что у пациентов с СОАС часто отмечается низкий, хриплый голос, обусловленный хронической травмой структур глотки при храпе. Частота и длительность развития остановок дыхания зависит от тяжести заболевания.

У пациентов с подозрением на СОАС при физикальном обследовании следует сделать полный осмотр ЛОР органов, который позволяет выявить анатомические дефекты на уровне носа и глотки и оценить их возможный вклад в развитие обструкции верхних дыхательных путей. Возможно применение дополнительных методов обследования: компьютерной томографии, эндоскопии и акустической ринометрии для уточнения диагноза.

Сходную с СОАС клиническую картину может давать синдром центрального апноэ сна (дыхание Чейна-Стокса), при котором также могут наблюдаться циклические остановки дыхания. Однако, при дыхании Чейна-Стокса прекращение вентиляции обусловлено нарушением импульсации дыхательного центра и отсутствием движений грудной клетки и брюшной стенки.

Основной инструментальной диагностики СОАС является полисомнография – метод длительной регистрации различных функций человеческого организма в период ночного сна, регистрирующая определенные параметры.

Методы лечения храпа и СОАС разнообразны и зависят от сочетания причин и тяжести указанных расстройств. Их можно условно разделить на следующие категории:

1. Общепрофилактические мероприятия: (снижение массы тела; прекращение или ограничение курения, исключение приема алкоголя и снотворных препаратов)
2. Позиционное лечение (приподнятое положение туловища уменьшает западение языка даже в положении на спине).
3. Применение фармакологических средств, облегчающих храп (Слипекс, Авамис, Сайленс, Снорекс, Бриз Райт, СнорСтоп и др.).
4. Обеспечение свободного носового дыхания.
5. Применение внутриротовых приспособлений (использование аппликатора, смещающего вперед нижнюю челюсть-увеличение передне-заднего размера глотки)
6. Тренировка мышц языка и нижней челюсти.

7. Лазерная пластика и криопластика.

8. Хирургическое лечение (Все хирургические методы лечения храпа и СОСА можно разделить на четыре класса: 1. Операции, направленные на восстановление проходимости полости носа и носоглотки; 2. Операции, направленные на увеличение просвета рото- и гортаноглотки. 3. Трахеостомия (при невозможности устранить обструкцию). 4. Операции, направленные на нормализацию веса пациента с СОАС).

9. Лечение методом создания постоянного положительного давления в дыхательных путях (CPAP-терапия): (создание положительного давления с помощью компрессора, который подает постоянный поток воздуха под определенным давлением в дыхательные пути через гибкую трубку и носовую маску, что способствует «раздуванию» ДП во время сна и препятствует их спадению).

На базе ЛОР отделения ГОКБ за период с февраля 2018 года по февраль 2022 года на стационарном лечении находилось 18 пациента страдающих храпом и СОАС. Среди них 17 мужчин (94% от общего числа) и 1 женщина (6% от общего числа). Средний возраст пациентов 43 года. 4 пациентам выполнялась полисомнография.

10 пациентам (56%) был выставлен диагноз: Ронхопатия 1 степ.; 2 пациентам (11%) был выставлен диагноз: Ронхопатия 1-2 степ.; 6 пациентам (33%) был выставлен диагноз: СОАС.

Всем пациентам было выполнено оперативное вмешательство: Палатоувулопластика.

**Выводы.** Таким образом, храп и синдром обструктивного сонного апноэ являются сложными многофакторными проблемами, находящимися на стыке нескольких медицинских специальностей: оториноларингологии, стоматологии, кардиологии, неврологии, эндокринологии и других. Синдром обструктивного сонного апноэ встречается у людей с обструктивными процессами в области полости носа, околоносовых пазух, глотке, гортани и нередко избыточным весом. Хирургическое лечение направлено на восстановление нормального носового дыхания и увеличение орофарингиального воздушного пространства, что влечет за собой уменьшение сопротивления в верхних дыхательных путях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Минин, Ю. В. Некоторые патогенетические аспекты проблемы храпа // Журнал ушных, носовых и горловых бол. – 1994. – №1. – С. 18-53.

2. Блоцкий, А. А. Феномен храпа и синдром обструктивного сонного апноэ. – СПб.: Спецлитература, 2002.

3. Лопатин, А. С. Хирургическое лечение храпа и синдрома обструктивного апноэ // Российская ринология. – 1998. – № 1. – С. 28-32.

4. Овчинников, Ю. М. Храп во сне и синдром апноэ. Возможности хирургического лечения в ЛОР-клинике // Рос. мед. журн. – 1995. – № 1. – С. 43-48.

5. Джафек, Б.У. Секреты оториноларингологии. Пер. с англ. М. – СПб.: БИНОМ, 2001. – 624 с.

# ОПЫТ РОДРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ В РУБЕЦ НА МАТКЕ

Корень Ю. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н, доцент Белуга В. Б., Белуга М. В.

**Актуальность.** Такое состояние, как приращение плаценты в проекции рубца на матке после кесарева сечения может приводить к катастрофическим последствиям как для матери, так и плода. Проблема диагностики и разработка методов лечения таких пациенток представляются чрезвычайно актуальными, так как, с одной стороны, подобная патология сопряжена с высоким риском для жизни женщины из-за профузного кровотечения, с другой – частота ее экспоненциально увеличилась за последние 15 лет с 0,5‰ до 10,4‰, в связи с ростом числа оперативных родов. Одними из основных факторов, предрасполагающих к вращанию плаценты, являются ее локализация в нижних отделах матки. Как известно, данная патология ассоциируется с массивной кровопотерей. Риск неконтролируемого кровотечения повышается при вовлечении соседних органов и ДВС-синдрома, что может привести к развитию декомпенсированного шока. Для оценки степени вращающейся плаценты в рубец на матке и соседние органы в настоящее время широко применяются УЗИ и МРТ. Органосохраняющие методики позволяют улучшить качество жизни женщин в будущем, предотвратить нарушение анатомии тазового дна, раннее наступление менопаузы, а также улучшить психологическую составляющую здоровья женщины.

На сегодняшний день частота вращающейся плаценты варьирует от 0,04% до 0,2% всех родов. Рассматривая кесарево сечение как бережный метод родоразрешения для плода, следует помнить о том, что течение пренатального периода в существенной степени определяется состоянием здоровья женщины, в том числе ее репродуктивных органов, а матка после кесарева сечения является анатомически неполноценным органом. Известно, что факторы перинатального риска многочисленны и разнообразны, достоверное прогнозирование перинатальных исходов для выбора метода родоразрешения требует не только клинической оценки, но и определения предикторов плацентарной дисфункции и в каждом конкретном случае должен решаться индивидуально.

**Цель.** Изучить результаты двух клинических случаев оперативных родов с вращающейся плацентой в рубец на матке и непредсказуемыми исходами родоразрешения.

## **Методы исследования.**

### **Клиническое наблюдение №1**

Повторнобеременная А., 31 год, поступила в ГУ «РНПЦ «Мать и дитя» с диагнозом: Беременность 4-ая в сроке 38-39 недель. ОАА. Дважды оперированная матка. Центральное предлежание плаценты с врастанием в область п/операционного рубца и параметрии.

УЗИ проводилось на аппарате Mindray DC-70 X-Insight. Признаки центрального предлежания плаценты по передней стенке с переходом на заднюю через внутренний зев (большая площадь плаценты). Наличие множественных сосудистых лакун на всей поверхности плаценты и на участке плаценты в месте предполагаемого врастания. Толщина в области предполагаемого врастания 55 мм, в остальной части плаценты 48 мм. Наличие «грыжи» участка плаценты в мочевого пузырь. Распространение плаценты за серозу матки. Вростание плаценты в шейку. Отсутствие ретроплацентарной гипоехогенной зоны (между плацентой и миометрием). Истончение миометрия (<1 мм над плацентой в зоне предполагаемого врастания). Полное отсутствие визуализации миометрия над плацентой в зоне приращения. Неровный контур материнской поверхности плаценты (границы между серозой матки и стенки мочевого пузыря). Режим ЦДК: турбулентный кровоток в сосудистых лакунах; гиперваскуляризация в зоне границы серозы и стенки мочевого пузыря; наличие сети множественных расширенных и извитых сосудов с хаотичным ветвлением; турбулентный высокоскоростной кровоток в этой зоне; направление потока от плаценты перпендикулярно к границе серозы и стенки мочевого пузыря; прерывистость ретроплацентарного потока. Наличие в малом тазу в области шейки варикозно расширенных зон.

Выполнено кесарево сечение. **Протокол операции:** лапаротомия с обходом пупка слева. Матка вскрыта в области дна. Воды светлые. За тазовый конец был извлечен живой доношенный мальчик массой 3180 г. Без удаления последа матка ушита. На передней поверхности матки- плацентарная грыжа размерами 21\*18 см с выраженной сосудистой сетью, распространяющаяся в области параметриев слева и справа. Консилиумом решено выполнить субтотальную гистерэктомию. Мочевого пузырь с техническими трудностями низведён острым путем. Гемостаз задней стенки мочевого пузыря. Раздут аортальный баллон. Маточные сосуды лигированы дважды. Тело матки отсечено от шейки на уровне внутреннего зева. Баллон эвакуирован (25 минут). Культия шейки матки ушита отдельными швами, перитонизация отдельными листками тазовой брюшины. Выполнена экскреторная урография: мочевого пузырь хорошо наполняется, мочеточники проходимы на всём протяжении. Дренаживание брюшной полости. Брюшная стенка ушита послойно наглухо, швы на кожу. Кровопотеря 2000 мл, моча светлая. При влагалищном осмотре обнаружено: влагалище выполнено сгустками крови до 500 мл, шейка матки дряблая, атоничная, кровотечение из шейки продолжается. Решено выполнить экстирпацию культи шейки матки. Релапаротомия. Поэтапно лигирован парацервикс слева и справа. Мочевого пузырь низведён. Вскрыт задний влагалищный свод, шейка отсечена от сводов. Влагалище ушито. Гемостаз.

Брюшная полость ушита. Контрольная брюшная аортография. Баллонный катетер и диагностический катетер извлечены. Интродьюсер 12F и правой БА извлечен. Гемостаз.

Общая кровопотеря 4000 мл. Массивная гемотрансфузия. Моча по катетеру светлая, 400 мл.

Послеоперационный период протекал без особенностей, проводилась антибактериальная, обезболивающая, антианемическая терапия, профилактика ТЭО, гастропротекция. Выписана в удовлетворительном состоянии без ребенка.

### **Клиническое наблюдение №2**

Повторнобеременная К., 34 года, поступила в ГУ «РНПЦ «Мать и дитя» с диагнозом: Беременность 3-я в сроке 35-36 недель. Центральное предлежание плаценты с врастанием в п/операционный рубец. Поперечное положение плода. ОАА (Дважды оперированная матка). Миома матки.

При ультразвуковом исследовании признаки центрального предлежания плаценты. Наличие множественных сосудистых лакун на всей поверхности плаценты. Толщина в области предполагаемого врастания 43 мм. Наличие «грыжи» участка плаценты в мочевого пузыря. Распространение плаценты за серозу матки. Отсутствие ретроплацентарной гипоэхогенной зоны (между плацентой и миометрием). Истончение миометрия (<1 мм над плацентой в зоне предполагаемого врастания). Полное отсутствие визуализации миометрия над плацентой в зоне приращения. Неровный контур материнской поверхности плаценты (границы между серозой матки и стенки мочевого пузыря). Режим ЦДК: турбулентный кровоток в сосудистых лакунах; гипертаскуляризация в зоне границы серозы и стенки мочевого пузыря; наличие сети множественных расширенных и извитых сосудов с хаотичным ветвлением; турбулентный высокоскоростной кровоток в этой зоне; направление потока от плаценты перпендикулярно к границе серозы и стенки мочевого пузыря; прерывистость ретроплацентарного потока. Наличие в малом тазу в области шейки варикозно расширенных зон.

МРТ плаценты: при исследовании плацента расположена по передней стенке матки, нижний ее край перекрывает внутренний зев, переходя на противоположную сторону, толщиной до 62 мм. Структура ее неоднородна. В проекции постоперационного рубца справа определяется локальное выпячивание стенки матки в сторону мочевого пузыря, на этом же уровне отмечается неравномерное истончение миометрия, гипоинтенсивные линейные включения. В нижнем сегменте матки-миома размером 48x42x49 мм. Заключение: признаки врастания плаценты, предлежания плаценты III ст., миомы матки.

Родоразрешена путем кесарево сечения. **Протокол операции:** лапаротомия. В рану прилежит беременная матка с грыжевым выпячиванием 20\*15 см. Матка вскрыта корпорально, за тазовый конец извлечен живой доношенный мальчик массой 3100 г. Мочевого пузыря подтянут до средней трети тела матки, тупым и острым путем низведен с поэтапной перевязкой коллатеральных сосудов. Освобожден нижний сегмент матки ниже прикрепления плаценты. Интраоперационным консилиумом решено выполнить

органосохраняющую реконструктивно-пластическую операцию, учитывая отсутствие врастания плаценты в шейку матки и параметрии. В нисходящей аорте ниже отхождения почечных артерий выполнена дилатация баллонного катетера Reliant 46 мм до полного перекрытия аорты. С целью деваскуляризации прошиты сосудистые пучки с обеих сторон. Участок стенки матки с вросшей плацентой (20\*15 см) иссечен в пределах здоровых тканей. Выполнена метропластика. По задней поверхности в области перешейка определяется интрамурально-субмукозный узел размером 8x8 см. Из разреза на матке поэтапно острым и тупым путем произведена миомэктомия с последующим ушиванием ложа узла отдельными z-образными швами. Рана на матке ушита -х рядными отдельными ПГА-швами. Дополнительный гемостаз. Баллонный катетер в нисходящей аорте эвакуирован (время экспозиции 25 мин). Дополнительный гемостаз отдельными ПГА-швами. Лигированы патологические сосуды по задней стенке мочевого пузыря. Пластина тахокомба в пузырно-маточное пространство. Перитонизация. Туалет брюшной полости. Произведена хирургическая стерилизация. ПВХ-дренаж в задний свод. Передняя брюшная стенка ушита.

Общая кровопотеря **800** мл. Моча по катетеру светлая, 500 мл.

Послеоперационный период протекал без особенностей, проводилась антибактериальная, обезболивающая, инфузионная терапия, профилактика ТЭО, гастропротекция). Выписана в удовлетворительном состоянии без ребенка.

**Результаты и их обсуждение.** Представлено два случая врастания плаценты в рубец на матке и методы родоразрешений. Описаны клинические картины, а также приведены данные дополнительных методов исследований. Особый акцент сделан на выборе оперативного хода действий, в связи с разной клинической ситуацией. Приведен краткий обзор литературы по данной проблеме.

**Выводы.** Вследствие увеличения числа оперативных родов (кесарево сечение) частота врастания плаценты, а также ассоциированных массивных кровотечений растет. В прежние годы такая ситуация требовала радикального хирургического вмешательства – гистерэктомии. В последнее время на первый план вышли органосохраняющие и кровесберегающие методики в различных вариантах, которые позволяют снизить риск развития осложнений и значительно повысить качество жизни пациенток. Представленные случаи свидетельствуют, что данная патология может привести к неожиданным результатам, поэтому важнейшим этапом в оказании медицинской помощи является современная и высокотехнологичная диагностика, а также разработка соответствующего плана родоразрешения в специализированных медицинских учреждениях, позволяющих выполнить рентгенэндоваскулярные вмешательства. В случае обнаружения интраоперационно достоверных признаков врастания плаценты как по передней, так и по задней стенкам матки, выполнялась гистерэктомия с применением кровесберегающих технологий: эмболизация маточных артерий, баллонная окклюзия подвздошных артерий или их сочетание. При расположении плаценты только по передней стенке

проводилась реконструктивно-пластическая органосохраняющая операция совместно с рентгенэндоваскулярными вмешательствами, что является необходимой частью оперативного лечения. Снижение объема кровопотери предупреждает развитие тяжелых осложнений, а также потенцирует быструю реабилитацию женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Демидов, В. Н. О возможности высокоточной диагностики вставания плаценты в рубец на матке после кесарева сечения / В. Н. Демидов, А. И. Гус, Т. А. Ярыгина // Пренатальная диагностика. – 2020. – Т. 19. – № 4. – С. 336-342.

2. Таланова, И. Е. Опыт применения метропластики с использованием дистального компрессионного гемостаза для проведения органосохраняющей операции при вставании плаценты / И. Е. Таланова // Проблемы репродукции. – 2021. – Т. 27. – № 5. – С. 142 -146.

3. Боровков, В. А. Оценка перинатального риска у беременных с рубцом на матке / В. А. Боровков, Т. М. Черкасова, О. Ю. Пачковская, Г. А. Сафарова, Н. Л. Гуревич // Бюллетень медицинской науки. – 2019. – Т. 14. – № 2. – С. 50-55.

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКИХ СЕТЧАТЫХ ПРОТЕЗОВ КАК МЕТОД ВЫБОРА У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

**Короневская А. С., Герцык Н. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Гурин А. Л.,  
к.м.н., доцент Киселевский Ю. М., ассистент Левин В. И.

**Актуальность.** Цистоцеле – патологическое состояние, характеризующееся опущением у женщин передней стенки влагалища и мочевого пузыря (генитальный пролапс), что приводит к нарушению функции этих тазовых органов [1].

В основе патогенеза опущения передней стенки влагалища лежит ослабление мышечно-связочного аппарата органов малого таза, в частности лобково-шеечной фасции, которая является тканевой структурой, поддерживающей мочевой пузырь. В случаях потери фасцией биомеханической прочности мочевой пузырь, теряя опору, начинает опускаться вниз, что приводит к опущению передней стенки влагалища – формируется цистоцеле. По мере увеличения степени опущения мочевого пузыря появляются расстройства мочеиспускания, среди которых наиболее часто встречаются стрессовое недержание мочи, гиперактивность мочевого пузыря, обструктивное мочеиспускание [2].

Отмечается корреляция степени дисплазии соединительной ткани и сложности хирургической коррекции: чем выраженнее проявления дисплазии на полиорганном уровне, тем в более молодом возрасте возникает пролапс органов малого таза, тем сложнее произвести хирургическую коррекцию, что обуславливает частые рецидивы заболевания.

**Цель.** Оценить эффективность хирургического лечения по методике аллопротезирования у пациенток с пролапсом тазовых органов (ПТО), выделить основные факторы риска развития ПТО.

**Методы исследования.** Методом сплошной выборки проведен ретроспективный анализ историй болезни 65 пациенток, находившихся на лечении в УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр» за период 2020-2021 гг. Пациентки были объединены в группы.

Группу 1 (Г1) составили 52 пациентки, методом коррекции пролапса органов малого таза которых было выбрано использование сетчатых трансплантатов. Аллопротезирование с использованием изолированного переднего трансплантата Prolift™ anterior было произведено 19 (36,5%) пациенткам, изолированного заднего протеза Prolift™ posterior – 2 (3,8%), ленточной фиксации – 13 (25,0%), PROSIMA – 4 (7,7%), сакропексия – 1 (1,9%), TVT-О (слинговая уретропексия) была произведена 3 (4,6%) женщинам.

В группу 2 (Г2) вошли 13 пациенток, которым выполнялось сочетанное протезирование органов малого таза: 8 (61,5%) женщинам была выполнена влагалищная экстирпация матки, диагностическое выскабливание полости матки и цервикального канала – 4 (30,7%) пациенткам, передняя кольпоррафия – 1 (7,7%).

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациенток Г1 составил 62,2 года, в Г2 – 61,4 года. Средний индекс массы тела пациенток Г1 составил 28,3, Г2 – 28,9, что значительно не различалось.

В группах наблюдались различия по экстрагенитальной патологии. Варикозное расширение вен нижних конечностей было выявлено у 27 (51,9%) женщин в Г1 и у 4 (30,7%) в Г2, что статистически значимо. Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия выявлена у 31 (59,6%) пациенток в Г1, у 9 (69,2%) в Г2; ишемическая болезнь сердца – у 15 (28,8%) в Г1, у 4 (30,7%) в Г2; аритмия – у 1 (1,9%) в Г1, у 0 (0%) в Г2. Хронический гастрит в Г1 был у 4 (7,6%) пациенток, в Г2 – у 3 (23%). С патологией опорно-двигательного аппарата Г1 – 11 (21,1%), Г2 – 3 (23%).

Анализ гинекологического анамнеза показал, что в группах встречались пациентки с миомой матки – у 8 (15,4%) пациенток в Г1 и у 1 (7,6%) в Г2.

Одни роды в анамнезе были у 10 (19,2%) пациенток Г1 и у 6 (46,1%) в Г2; 2 родов в Г1 – у 38 (73,0%), в Г2 – у 7 (53,8%); 3 и более родов в Г1 – у 2 (3,8%), в Г2 – у 0 (0%).

Один аборт в анамнезе был у 5 (9,61%) женщин Г1 и у 2 (15,3%) в Г2; 2 аборта – у 8 (15,3%) женщин Г1 и у 2 (15,3%) Г2.

В результате анализа полученных данных выявлено 11 пациенток с цистоцеле: 2 степени – 6 (54,6%) пациенток (опущение передней стенки влагалища не достигая 1 см до половой щели или выходящее не более 1 см за

половую щель), цистоцеле 3 степени – 5 (45,4%) пациенток (выход передней стенки влагалища более 1 см за половую щель, но не более, чем на 5-6 см), у которых методом выбора хирургического лечения стало аллопротезирование по методу ленточной фиксации.

Средний возраст пациенток с установленным диагнозом цистоцеле 2 степени составил 42 года, при этом у 1 из 6 женщин наступил период менопаузы. Акушерский анамнез: 2 родов – у 5 женщин, 1 роды – у 1 пациентки.

Средний возраст пациенток с установленным диагнозом цистоцеле 3 степени составил 63 года, при этом у 3 из 5 женщин наступил период менопаузы. Акушерский анамнез: 2 родов – у 4 женщин, 1 роды – у 1 пациентки.

Таблица 1 Распределение пациенток по виду ПТО

Вид пролапса	Количество пациенток	
	n	%
Ректоцеле	4	5,0
Цистоцеле	6	7,5
Сочетание ректо- и цистоцеле	49	61,2
Элонгация шейки матки	15	18,8
Полное выпадение матки и влагалища	6	7,5
Итого	80	100

### **Выводы.**

1. Потеря эластичности и функциональной состоятельности мышц передней стенки влагалища чаще всего развивается у женщин постменструального периода. К одному из главных факторов развития пролапса относятся повторные роды. Риск пролапса значительно повышается у рожавших, и степень его напрямую связана с количеством родов.

2. Часто наблюдается сочетание пролапса тазовых органов с такими заболеваниями и состояниями, как ревматоидный артрит, остеоартроз крупных суставов, варикозное расширение вен нижних конечностей, что подтверждает теорию системной дисплазии соединительной ткани как ведущей причины пролапсов тазовых органов.

3. За счет прочности аллопротеза обеспечивается надёжный эффект фиксации с низким риском рецидивов. Синтетический сетчатый материал обладает хорошей биосовместимостью с тканями человека, что предотвращает развитие аллергических проявлений, реакции отторжения, рубцовых изменений в тканях, а также воспалительных и гнойных осложнений.

4. Данные методы хирургического лечения обеспечивают короткий восстановительный период и хорошие отдалённые результаты, а также сопоставимы по результатам с ранее использовавшимися методами фиксации.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Mickey, K. Surgical management of pelvic organ prolapse / K. Mickey, F. M. Christopher. – Saunders, 2012. – 208 p.
2. Нечипоренко, Н. А. Генитальный пролапс. / Н. А. Нечипоренко, А. Н. Нечипоренко, А. В. Строчкин. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 399 с.

# ПЛАСТИКА ХОЛЕДОХА КРУГЛОЙ СВЯЗКОЙ

Кременовский П. К., Карпович В. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Могилевец Э. В.

**Актуальность.** Синдром Мириizzi – это редкое осложнение калькулезного холецистита, при котором конкременты, расположенные в пузырном протоке или кармане Гартмана, сдавливают общий печеночный проток с образованием его стриктуры, а затем и фистулы. Согласно имеющимся данным, частота встречаемости синдрома Мириizzi среди пациентов, которым была выполнена холецистэктомия, составляет 1-5%, а общая летальность достигает 11-14% [1]. Образование холецисто-холедохеальной фистулы может привести к изъязвлению стенки выводного канала или желчного пузыря, возникновению кровотечения [2]. Остается открытым вопрос о методах хирургического лечения и пластики свищевого отверстия. Разные авторы применяют альтернативные методы хирургической коррекции синдрома Мириizzi, которые включают частичную холецистэктомию с наложением швов на свищевое отверстие и дренированием общего желчного протока T-образной трубкой, пластику желчного протока оставшейся частью желчного пузыря, гепатикоюностомию на выключенной по Ру петле тощей кишки [3, 4].

Таким образом, подбор адекватного метода пластики свищевого отверстия при синдроме Мириizzi остается актуальным и на сегодняшний день.

**Цель.** Анализ результатов лечения пациентки с синдромом Мириizzi с использованием пластики дефекта стенки общего желчного протока круглой связкой печени.

**Методы исследования.** Пациентка М. 78 лет поступила в хирургическое отделение УЗ «Гродненской университетской клиники» с диагнозом ЖКБ: острый калькулезный холецистит, холедохолитиаз, механическая желтуха. Жаловалась на боли в эпигастрии и правом подреберье, желтушность кожи и склер. Из анамнеза – болеет желчно-каменной болезнью, ИБС, АГ, ОНМК. Настоящее ухудшение началось за неделю до поступления, когда после погрешности в диете появились боли в эпигастрии и правом подреберье, появилась желтуха.

При поступлении состояние оценивается как удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые иктеричны, живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, болезненный в правом подреберье и эпигастрии. Имеется повышение АД до 170/90 мм рт. ст. По данным общего анализа крови отмечалось снижение гемоглобина до 109 г/л, повышение уровня лейкоцитов до  $11,09 \times 10^9$ /л и смещение лейкоцитарной формулы влево. В биохимическом анализе наблюдалось увеличение трансаминаз крови, уровень общего билирубина – 141 мкмоль/л, прямого – 64 мкмоль/л. Из описания

ультразвукового исследования: «Желчный пузырь увеличен, S-образный, 131x38 мм, стенки 6,6 мм, трехслойная, в просвете конкременты размером до 18-26 мм, смещаемые; внутривеночные желчные протоки расширены; общий желчный проток расширен, диаметр 9 мм, в просвете конкремент 7 мм». По данным МРТ-исследования печень правильной формы, нормальных размеров, без очаговой патологии. Внутривеночные желчные протоки расширены, общий печеночный проток расширен до 15 мм. Желчный пузырь с изгибом в области тела, размером 84x34, с неровным контуром, стенка отечная, утолщена до 5 мм, в просвете на уровне тела конкремент 12x13 мм, в области дна множество мелких конкрементов до 8 мм. Общий желчный проток компрессирован в среднем отделе конкрементом диаметром до 18 мм. Поджелудочная железа с неровными контурами, структура ее диффузно неоднородная. Головка поджелудочной железы 21 мм, тело 16 мм, хвост 21 мм. Вирсунгов проток прослеживается на всем протяжении, не расширен. Паранкратическая клетчатка не изменена. В проекции перехода нижней горизонтальной ветви 12-перстной кишки в тощую кишку определяется дивертикул 38x36 мм с уровнем содержимого. Заключение: МР-картина Ж.К.Б. Конкремент шейки желчного пузыря с компрессией общего желчного протока. Синдром Мириззи. Дилатация желчевыводящих путей. Дивертикул тощей кишки.

С учетом отсутствия положительной динамики от лечения, данные инструментальных методов обследования выставлен диагноз: ЖКБ. Острый калькулезный холецистит. Синдром Мириззи. Механическая желтуха.

**Результаты и их обсуждение.** Пациентке выполнена верхнесрединная лапаротомия. В правом подреберье плотный инфильтрат, состоящий из большого сальника, желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки и печени. От дна начато выделение желчного пузыря. Желчный пузырь выделен до кармана Гартмана. Дальнейшее выделение невозможно в связи с выраженным деревянистым инфильтратом в области шейки желчного пузыря и гепатодуоденальной связки. Вскрыт просвет желчного пузыря. В просвете обнаружены гной и конкременты. Стенки плотные отечные до 5-6 мм толщиной. На открытом пузыре произведена субтотальная резекция последнего от дна до шейки. Дальнейшее выделение стенок шейки желчного пузыря не представляется возможным из-за грубого рубцово-инфильтративного процесса в этой зоне и опасности повреждения элементов гепатодуоденальной связки. Через просвет со стороны оставшейся шейки пузыря выявлен конкремент размером 10-14 мм, который частично находится в просвете общего желчного протока через деструкцию передней стенки последнего (синдром Мириззи). После удаления конкремента был обнаружен дефект в стенке общего желчного протока до 10 мм. Произведена ревизия зондом 3 мм в дистальном направлении – зонд беспрепятственно проходит в двенадцатиперстную кишку. Частично удалось выделить общий печеночный проток из рубцовых тканей, стенки его резко истончены. В проксимальном направлении общий печеночный проток расширен до 12-14 мм, при ревизии зондом – незначительное количество обесцвеченной желчи. С учетом выявленной патологии, наличия выраженного

инфильтративно-рубцового процесса в области гепатодуоденальной связки решено выполнить наружное дренирование общего желчного протока с пластикой дефекта передней стенки общего желчного протока тканями стенок шейки желчного пузыря. Через дефект установлен дренаж по Вишневскому. Произведено ушивание непрерывным швом шейки желчного пузыря с дальнейшим закрытием дефекта на дренаже. Дополнительно для герметизации к зоне установки дренажа и пластики стенки общего желчного протока атравматичной сосудистой нитью подшита мобилизованная круглая связка печени. К зоне ушивания и пластики подведен дренаж и 2 тампона, выведенных через отдельную контрапертуру.

В послеоперационном периоде пациентка была доставлена в отделение реанимации с тяжело-стабильным состоянием, соответствующим тяжести выполненной операции. Кожные покровы желтушны. По дренажу из брюшной полости скудное серозно-геморрагическое отделяемое. По дренажу из общего желчного протока скудное желчное отделяемое. Через 3 дня переведена в хирургическое отделение. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледно-розового цвета. По улавливающим дренажам отделяемого нет. Тампоны удалены на 3 сутки, улавливающий дренаж удален на 6 сутки после операции. Выписана из стационара в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение хирурга по месту жительства, через 2 недели после операции удален дренаж из холедоха. В отдаленном послеоперационном периоде общее состояние удовлетворительное, жалоб нет.

**Выводы.** Выполненная пластика дефекта гепатикохоледоха васкуляризированным лоскутом круглой связкой печени позволила надежно герметизировать дефект стенки общего желчного протока. Данный метод позволил избежать развития осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин, Э. А. Синдром Мирizzi : особенности диагностики и лечения / Э. А. Гальперин, Г. Г. Ахаладзе, А. Е. Котовский [и др.] // Анн. хир. гепатол. – 2006. – Т. 11, № 3. – С. 7-10.
2. Ревякин, В. И. Диагностика и лечение синдрома Мирizzi / В. И. Ревякин // 50 лекций по хирургии / под ред. В.С. Савельева. – М. : Media Medica, 2003. – 408 с.
3. Baer, H. U. Management of the Mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystocholedochal fistula / H. U. Baer, J. B. Matthews, W. P. Schweitzer [et al.] // Br J Surg. – 1990. – № 77. – P. 743-745.
4. Karademir, S. Mirizzi's syndrome: diagnostic and surgical considerations in 25 patients / S. Karademir, H. Astarcioglu, S. Sokmen [et al.] // J Hepatobiliary Pancreatic Surg. – 2000. – № 7. – P. 72-77.

# ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА СЕЛЕЗЁНКИ ПОСЛЕ ЕЁ РЕЗЕКЦИИ

Кременовский П. К., Белаец Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Гуца Т. С.

**Актуальность.** Селезенка является важным органом человека, принимающим активное участие в кроветворном процессе. Она разрушает старые эритроциты и тромбоциты, тем самым регулируя их количество в крови. Данный орган накапливает железо для дальнейшего образования гемоглобина и благодаря способности резко сокращаться выбрасывает в сосуды кровь при резком снижении его уровня (например, из-за травмы). Поэтому спленэктомия, а также любое поражение селезенки, несмотря на распространенное мнение о ненужности данного органа для организма, является стрессом для него и требует колоссальной перестройки. При этом сильно снижается иммунитет пациента [1]. В результате после операции возникает высокий риск развития инфекционных послеоперационных осложнений и так называемого «постспленэктомического синдрома».

Учитывая, что повреждения селезенки при сочетанной травме живота занимают одно из ведущих мест в абдоминальной хирургии и составляют 45-60% [2], дальнейшее исследование органосохраняющих операций на селезенке, способов надежного гемостаза как во время, так и после операции, методов стимуляции репаративных процессов является актуальным и в настоящее время.

Одним из методов окончательной остановки паренхиматозного кровотечения является применение гемостатической губки, оказывающей местное гемостатическое, антисептическое и стимулирующее регенерацию тканей действие. Часто используется в клинической практике метод электрокоагуляции в двух режимах: би- и монополярном. К преимуществам данного способа относится надежная остановка кровотечения из сосудов менее 2 мм в диаметре [3].

В настоящее время в медицине оправдано использование низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ). Оказывая противовоспалительный, регенераторный, бактерицидный эффекты, НИЛИ ускоряет процессы регенерации, способствует рассасыванию инфильтратов, заживлению ран [4].

**Цель.** Исследовать экспериментально различные методы местного гемостаза при резекции селезенки крыс с использованием НИЛИ и оценки эффективности влияния его на репаративные процессы паренхимы селезенки.

**Методы исследования.** Объектом исследования было 36 белых беспородных крыс (200-250 гр). Животные были разделены на 4 группы: 1-я – окончательный гемостаз достигнут путем прикладывания к резецированной поверхности селезенки гемостатической губки (Cutanplast standard, Италия) без обработки НИЛИ, 2-я – гемостатической губкой и обработкой раны НИЛИ красной области спектра ( $\lambda$  – 670 нм, мощность – 25 мВт, t-5 мин.); 3-я – диатермокоагуляцией (аппарат ветеринарный высокочастотный Панда 105) в биполярном режиме 4, выходное напряжение 2000 В без применения НИЛИ; 4-я – диатермокоагуляция с воздействием НИЛИ красной области спектра ( $\lambda$  – 670 нм, мощность – 25 мВт, t-5 мин.).

В условиях операционной под внутримышечным наркозом (кетамин: 0,1 мл на 100 г массы крысы) выполняли верхнесрединную лапаротомию, мобилизацию и резекцию верхнего полюса селезенки размером 0,8x0,5 см. Далее выполняли ревизию органов брюшной полости, гемостаз и послойное ушивание.

Выводили из эксперимента животных на 7-е, 21-е и 40-е сутки после операции, подвергали аутопсии для проведения макро- и микроисследований. При оценке макрокартины обращали внимание на изменения брюшины, наличие выпота в брюшной полости, выраженность спаечного, воспалительного процесса. Для изучения патоморфологических изменений в области резекции производили забор материала (участок резецированной поверхности селезенки в месте аппликации гемостатической губки и воздействия электрокоагуляции). Результаты эксперимента оценивали с помощью световой микроскопии после окраски срезов гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону.

**Результаты и их обсуждение.** Послеоперационной летальности животных во всех группах не было. Время остановки кровотечения фиксировали с помощью секундомера. При использовании гемостатической губки в среднем время гемостаза 23 сек.; диатермокоагуляции – 10 сек.

1-я группа: на 7 сутки после операции выпот в брюшной полости отсутствовал. Спайки между сальником и зоной резекции. Признаки внутрибрюшного кровотечения не обнаруживали. Губка плотно прилежала к ране селезенки. На гистологических препаратах в зоне резекции и губки тканевой детрит и воспаление.

На аутопсии через 21 сутки после операции брюшина розовая. Спаечный процесс с сальником и поджелудочной железой. На месте губки отмечали белесоватый рубец. Микроскопически в зоне резекции селезенки губка и тканевой детрит не определяются, кое-где прослеживается формирование капсулы.

Во время вскрытия на 40 сутки признаков воспаления и кровотечения не отмечали. Спайки с сальником и дном желудка. Элементы губки не определяются. Гистологически капсула селезенки частично восстановлена. Элементы губки не определяются.

2-я группа: на 7 сутки после операции признаки воспаления и кровотечения отсутствовали. Единичные рыхлые спайки с сальником. К губки прочно подпаяна ткань поджелудочной железы. Паренхима селезенки не

изменена. Резецированный участок органа плотно сращен с укрывающей его губкой. Микроскопически: между элементами гемостатической губки определяется воспалительный инфильтрат.

Через 21 сутки после операции признаков кровотечения и воспаления не было. Рыхлая спайка между зоной резекции и сальником. Селезенка обычного цвета, отек отсутствовал. Сохранены небольшие фрагменты губки. На гистологических препаратах обнаружен слабовыраженный воспалительный инфильтрат.

На 40 сутки после операции видимых патологических изменений и признаков кровотечения в брюшной полости не наблюдали. Рыхлые спайки зоны резекции с сальником и большой кривизной желудка. В области резекции элементы губки не определяются. Микроскопически капсула селезенки частично восстановлена.

3-я группа: на 7 сутки после операции выпота в брюшной полости и признаков кровотечения не наблюдалось. Спаечный процесс между резецированной поверхностью селезенки, сальником и печенью. В зоне резекции выраженный отек. Гистологически в зоне резекции селезенки определяется тканевой детрит воспалительной инфильтрацией, обширная зона коагуляционного некроза.

При аутопсии на 21 сутки брюшная полость без особенностей. Рыхлый спаечный процесс между резецированной поверхностью и сальником. Селезенка обычного цвета, отек уменьшился. Гистологически местами сохраняется некроз в виде мелких очагов, окруженных соединительнотканной капсулой.

На 40 сутки на аутопсии брюшная полость без воспалительных признаков. Рыхло выраженный спаечный процесс с сальником и прилегающей частью печени. Признаков кровотечения не было. Отека в области резекции не было. Микроскопически определяются мелкие очаги коагуляционного некроза, которые подверглись инкапсуляции, с воспалительной инфильтрацией.

4-я группа: на аутопсии на 7 сутки патогических изменений в брюшине не выявлено. Спайки между сальником и зоной резекции селезенки. Признаков внутрибрюшного кровотечения не было. Селезенка обычного цвета, поверхность гладкая, блестящая. Отмечали отёк в зоне резекции. Гистологически в зоне диатермокоагуляции определяется в большом количестве тканевой детрит по типу коагуляционного некроза.

Спустя 21 сутки после операции брюшная полость без признаков кровотечения и воспаления. Отмечали спайки между зоной резекции селезенки, сальником и поджелудочной. Селезенка обычного цвета, поверхность гладкая, блестящая. Отёк в зоне резекции меньше. Микроскопически тканевой детрит определён в виде «островков», окружённый грануляционной и соединительной тканями.

На аутопсии через 40 суток после операции макроскопическая картина аналогична картине в более ранние сроки. Рыхлый спаечный процесс с сальником и большой кривизной желудка. Паренхима селезенки не изменена. Отёк отсутствовал. Гистологически определяются мелкие очажки коагуляционного инкапсулированного некроза с клеточным инфильтратом.

**Выводы.** Таким образом, применение НИЛИ красной области спектра ( $\lambda - 670$  нм, мощность – 25 мВт, t-5 мин) позволяет снизить воспалительную реакцию органа, стимулирует регенераторные процессы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Стяжкина, С. Н. Заболевания селезенки в хирургии / С. Н. Стяжкина [и др.] // Научный журнал. – 2016. – №12 (13). – С.
2. Багненко, С. Ф. Комбинированный способ гемостаза при травме паренхиматозных органов / С. В. Багненко [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. – Т.12, № 3. – С. 247-248.
3. Гаин, Ю. М. Современные методы местного гемостаза при повреждениях паренхиматозных органов / Ю. М. Гаин, О. С. Александрова, В. Н. Гапанович // Новости хирургии. – 2009. – № 10. – С. 160-171.
4. Стенько, А. А. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении хирургической патологии / А. А. Стенько, И. В. Кумова, И. Г. Жук // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2006. – № 1(13). – С. 37-40.

## О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОЗОВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ COVID-19

**Крот И. А., Понеделко И. К.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** В настоящее время коронавирусная инфекция является одной из самых актуальных проблем не только нашей страны, но и человечества в целом. В этой работе мы изучили новые методы лечения COVID-19. Коронавирусы являются самой большой группой из всех известных РНК-положительных вирусов. За последние два десятка лет коронавирусы трижды стали причиной эпидемических вспышек вирусных заболеваний: тяжелого острого респираторного синдрома в 2019 году (SARS-CoV-2), ближневосточного респираторного синдрома в 2015 году (MERS-CoV), а также эпидемии атипичной пневмонии 2003 года (SARS-CoV) [1]. 31 декабря 2019 г. В Китае Всемирной организацией здравоохранения было объявлено о вспышке пневмонии неизвестной этиологии в городе Ухань. В настоящее время с разной степенью эффективности используется симптоматическая и патогенетическая терапия новой коронавирусной инфекции. Специфического лечения новой инфекции COVID-19 пока не найдено [9]. Существование множества схем различной лекарственной терапии, эффективность которых не доказана, а также высокая степень осложнений являются основанием для поиска новых методов лечения, в том числе не только медикаментозных, но и с использованием дистанционного лучевого воздействия.

**Цель.** Анализ эффективности применения лучевой терапии в лечении COVID-19.

**Методы исследования.** Для изучения, анализа и систематизации представленных на бумажных носителях и в интернет источниках, в работе использованы поисковый, сравнительно-оценочный, аналитический методы.

**Результаты и их обсуждение.** В марте 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2. Коронавирусная инфекция способна вызвать у человека множество болезней – от легких форм острого респираторного заболевания, до тяжелого острого респираторного синдрома, также могут поражаться печень, центральная нервная система, желудочно-кишечный тракт, возможно развитие инфекционно-токсического шока и сепсиса.

Наиболее частым клиническим проявлением нового заболевания являются легочные метаморфозы по типу пневмонии. В процессе борьбы с вирусными инфекциями специфические и неспецифические иммунные реакции тесно взаимодействуют друг с другом. В случае, когда организм не смог развить специфический иммунный ответ для уничтожения вируса, организм будет непрерывно усиливать неспецифический воспалительный ответ, который может усложнять протекание заболевания и привести к увеличению площади поражения тканей. Ишемическая гипоксия и некроз в конечном итоге вызовут неконтролируемую воспалительную реакцию, которая, в свою очередь, может вызвать «цитокиновый шторм». Синдромом «цитокинового шторма» называется потенциально смертельная системная воспалительная реакция иммунной системы, при которой происходят неконтролируемая активация цитокинов и повреждение собственных тканей организма [10].

При COVID-19 цитокиновый шторм тесно связан с развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). У пациентов с ОРДС значительно увеличивается количество цитокинов в сыворотке крови. Иммунитет при этом теряет способность отличать свои белки от чужих, и атакует все подряд. В первую очередь разрушению подвергаются нейтрофилы, при распаде они выделяют ферменты, повреждающие эритроциты и тромбоциты. Так возникают закупорки сосудов тромбами и кровотечения. Выделяющиеся активные вещества вызывают падение давления и просачивание жидкой части крови в ткани. Это ведет к развитию обширного легочного отека, лишаящего способности поглощать кислород из воздуха. На фоне кислородного голодания падает сократительная функция сердца и происходит нарушение работы легких, почек и печени, возникает полиорганная недостаточность, зачастую ведущая к смертельному исходу.

Таким образом, коронавирусная инфекция нового типа может вызывать у пациентов цитокиновый шторм, а он, соответственно, приводит к ОРДС и возможной полиорганной недостаточности. О положительном воздействии радиации в малых дозах и радиационном гермезисе стали говорить уже на заре развития радиобиологии (в первой половине XX века). Детальный обзор таких работ, относящихся к этому и последующему периодам, в своих статьях приводит убежденный последователь идей радиационного гермезиса,

радиобиолог и биофизик, член-корреспондент АН СССР А. М. Кузин. Он сформулировал и развил концепцию природного, естественного радиационного фона как перманентно воздействующего, постоянного физического фактора окружающей среды, необходимого для возникновения жизни человека, эволюции его жизнедеятельности [11]. Термин «Радиационный гермесис» был введен в 1943 году, под ним принято понимать стимуляцию компенсаторно-приспособительных механизмов организма и адаптацию его функций к новым условиям при воздействии малых доз ионизирующего излучения. В результате такого воздействия наблюдается более успешная борьба организма со многими болезнями, а также усиление его витальных функций, вплоть до увеличения продолжительности жизни.

В начале XX века лечение пневмонии с помощью X-лучей (впоследствии рентгеновских лучей) было обычной медицинской практикой. Показано, что примерно 700 случаев бактериальной (крупозной и бронхопневмонии), невосприимчивой к сульфаниламидам, атипичной и интерстициальной пневмонии эффективно лечились низкими дозами рентгеновского излучения. В 2020 году ученые из отделения медицинской физики Онкологического центра Джека Ади (Летбридж, Канада), проанализировав научную литературу, пришли к выводу, что низкие дозы ионизирующего излучения способны снижать смертность от пневмонии в среднем на 20%. В настоящее время готовится третья фаза клинических исследований. Подобное исследование провели ученые из отделения клинической онкологии больницы Имама Хосейна Университета медицинских наук Шахида Бехешти (Тегеран, Иран). Протокол лечения представлял собой дистанционное низкодозное облучение легких в дозе 0,5 Гр в сочетании со стандартными национальными рекомендациями по лечению COVID-19. В период с мая 2020 года по июнь 2020 г., 5 из 40 пациентов подписали форму согласия и вошли в исследование. 33 из 35 пациентов, которые отказались получить низкую дозу облучения легких, были обеспокоены развитием радиационно-индуцированных злокачественных новообразований. Два оставшихся пациента потенциальную эффективность данной терапии оценили пессимистично. Возраст пациентов в группе исследования составлял от 60 до 84 лет (средний возраст 72 года). Все пациенты имели сопутствующие заболевания, включая трех пациентов с артериальной гипертензией, двух пациентов с ишемической болезнью сердца и одного пациента с хронической сердечной недостаточностью. По результатам проводимой радиотерапии у четырех пациентов в течение одних суток после облучения наблюдалось улучшение сатурации, у пятого пациента состояние начало ухудшаться и он умер на третий день. Один пациент на фоне улучшения самочувствия добровольно, без объяснения причины, выбыл из исследования на 3-й день после облучения. Для остальных трех пациентов среднее время выписки составило 6 дней. Острая радиационно-индуцированная токсичность не регистрировалась. Стоит отметить, что ни один из пациентов в данном исследовании не получал дексаметазон, гидроксихлорохин, противовирусные препараты или макролиды. Группа исследователей из Ирана считает, что результаты исследования, несмотря на небольшое количество испытуемых,

демонстрируют успешность в применении низкодозной лучевой терапии в лечении пациентов с тяжелыми формами пневмонии при COVID-19.

Несмотря на кратковременный период научных исследований, у низкодозной лучевой терапии пациентов с коронавирусной инфекцией уже появились оппоненты. Группа ведущих американских специалистов-радиологов опубликовала статью, в которой выразила опасение о потенциально возможном негативном воздействии лучевой терапии. Они считают, что такой вид лечения в низких дозах, несомненно, уменьшит объем легочного воспаления при COVID-19, но также способен губительно воздействовать на В- и Т-клетки иммунной системы, необходимые для борьбы с инфекцией COVID-19. В статье высказано предупреждение о риске возникновения радиационных последствий в виде онкологических заболеваний в долгосрочной перспективе после лечения. По мнению специалистов, заболевания могут возникнуть, несмотря на малую дозу облучения. Однако не представлены факты и объективно не подтверждены факторы предполагаемого негативного влияния радиотерапии в малых дозах на пациентов с COVID-19.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведенного анализа имеющихся в литературе данных установлено, что низкодозную лучевую терапию можно рассматривать как один из эффективных методов борьбы с внутрилегочными поражениями (особенно с ОРДС), вызванным COVID-19. Несмотря на мнение оппонентов, высказывающихся о возникновении радиобиологических эффектов и небольшое количество наблюдений, однократное облучение может быть использовано как вид монотерапии в период пандемии или в комбинации с лекарствами в последующее время. При ознакомлении с результатами научных исследований сформировалась уверенность в том, что однократное облучение в дозе 0,5-1,5 Гр имеет большой потенциал также и в лечении пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией. Этот метод лечения экономически выгоден и доступен в большинстве медицинских учреждений. Несомненно, требуются дополнительные исследования и более продолжительное наблюдение. Следует продолжать изучение положительного влияния лучевой терапии на пациентов с тяжелым течением болезни, стремиться понять механизм биологического радиационного воздействия на вирусную природу, объективно оценить риск вероятностных негативных последствий, в динамике отслеживания этих пациентов в течение более длительного времени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вспышка нового инфекционного заболевания COVID-19 β-корона вирусы как угроза глобальному здравоохранению БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение / Д. В. Горенков [и др.]. – М. : Московск. гос. ун-т, 2020. – С. 6-22.
2. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) : этиология, эпидемиология, клиника, лечение и профилактика / В. В. Никифоров [и др.]. 2022. – 48 с.
3. Романов, Б. К. Коронавирусная инфекция COVID-19 / Б. К. Романов // Безопасность и риск фармакотерапии. – 2020. – № 1. – С. 3-8.
4. Современные представления о новом коронавирусе и заболевании, вызванном SARSCOV2. Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение / М. П. Костинов [и др.]. 2022. – 33-42 с.

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ**

**Ляхович А.В., Борис Д.В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Семенюк Т. В.

**Актуальность.** Злокачественные новообразования являются остросоциальной проблемой во многих странах. По оценке Международного агентства по исследованию рака, в 2020 году во всем мире было зарегистрировано 19,3 миллиона новых случаев рака. При этом рак является одной из ведущих причин смерти в мире, от которой в том же году умерло порядка 10 млн человек. [1]

Показатели заболеваемости раком отличаются в разных странах в зависимости от развития медицинских технологий, состояния окружающей среды. В течение многих лет в Республике Беларусь онкологические заболевания занимают второе место в структуре причин смертности (сразу после заболеваний сердечно-сосудистой системы) и значимым образом оказывают влияние на среднюю продолжительность жизни населения [2].

Анализ динамики заболеваемости злокачественными новообразованиями рака в различных возрастных группах населения необходим для принятия решений и выработки целенаправленных мероприятий по снижению ее уровня, а также для планирования и оценки потребности в различных видах медицинской помощи.

**Цель.** Анализ динамики заболеваемости населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями различной локализации.

**Методы исследования.** Эпидемиологический, сравнительно-оценочный и аналитический методы анализа данных государственной статистической отчетности о заболеваемости населения Республики Беларусь злокачественными новообразованиями.

**Результаты и их обсуждение.** В Республике Беларусь за период с 2012 по 2019 г. был зафиксирован значительный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями с впервые установленным диагнозом: 43,2 тыс. случаев в 2012 г. (457 на 100 тыс. человек населения), 44,0 тыс. – в 2013 г. (466 на 100 тыс.), 45,9 тыс. – в 2014 г. (486 на 100 тыс.), 48,7 тыс. – в 2015 г. (515 на 100 тыс.), 49,6 тыс. – в 2016 г. (524 на 100 тыс.), 51,1 тыс. – в

2017 г. (540 на 100 тыс.), 52,6 тыс. – в 2018 г. (557 на 100 тыс.), 54,2 тыс. – в 2019 г. (575 на 100 тыс.). В 2020 году прирост заболеваемости злокачественными новообразованиями снизился и составил 43,4 тыс. (463 на 100 тыс.) [3,4].

По приведенным данным можно сделать вывод, что в период с 2012 по 2019 г. прирост заболеваемости составил 25%. В 2020 г., по сравнению с 2019 г., данный показатель упал на 25% (и фактически вернулся к данным 2012 г.).

Если смотреть на заболеваемость населения РБ злокачественными новообразованиями по областям за период с 2017 по 2018 г. (пациенты с впервые в жизни установленным диагнозом), то данные будут следующими: в городе Минск в 2017 г. – 11133, в 2018 г. – 11156 (прирост 0,2 %), в то время как в Минской области в 2017 г. – 7411, в 2018 г. – 7754 (прирост 4,6%); в Брестской области в 2017 г. – 6923, в 2018 г. – 7227 (прирост 4,4%); в Витебской области в 2017 г. – 6426, в 2018 г. – 6435 (прирост 0,14%); в Гомельской области в 2017 г. – 8393, в 2018 г. – 8920 (прирост 6,3%); в Гродненской области в 2017 г. – 5316, в 2018 г. – 5345 (прирост 0,5%); в Могилевской области в 2017 г. – 5478, в 2018 г. – 5747 (прирост 4,9%).

Из этого можно сделать вывод, что наибольший прирост среди пациентов был в Могилевской области. Это может быть связано с тем, что в Могилевской области локализовано большое количество предприятий, которые косвенно могут влиять на развитие данных патологий у людей. Также Могилевская область находится в относительной близости к Чернобылю. Второе место по приросту занимает Минская область. Это во многом является следствием того, что Минская область – самая густонаселенная область в РБ и находится на первом месте по количеству транспорта на душу населения.

Были выявлены значительные различия в показателях заболеваемости и смертности у городского и сельского населения. В 2012 году было зарегистрировано 43235 новых пациентов со злокачественными новообразованиями. Из них 10908 человек были сельскими жителями, а 32327 – городскими. В дальнейшем средний ежегодный прирост составил 1,3% для сельского населения и 3,95% для городского населения, что соответствует 11852 и 40732 новым пациентам в 2018 году. Из полученных данных видно, что прирост среди городского населения в 3 раза выше, чем среди сельского. Показатели смертности населения от онкозаболеваний несколько иные. В 2012 году было зарегистрировано 17569 смертей, из которых 4956 пациентов являлись сельскими жителями, а 12613 – городскими. Ежегодный прирост смертности среди городского населения был равен 1,1%. Среди сельского населения показатель смертности в 2013 году снизился на 6,55% по сравнению с 2012 годом (4651 случай), но в последующие годы рос в среднем на 1,77% и в 2018 году составлял 5080 смертей. [5]

Анализ онкоэпидемиологической ситуации демонстрирует, что существуют значительные отличия в показателях заболеваемости в различных возрастных группах. В 2012 году было зарегистрировано 696 пациентов со злокачественными новообразованиями в возрасте от 15 до 29 лет. В 2013 году в той же группе было выявлено 675 случаев, в 2014 – 646 случаев. В 2015 году

данный показатель вырос и составил 692 пациента. Однако далее продолжил падать: 2016 г. – 691 пациент, 2017 г. – 656, 2018 г. – 662. Значительный спад зарегистрированных онкозаболеваний в данной группе наблюдался в 2019 и 2020 годах (590 пациентов и 571 пациент соответственно).

В показателях пациентов трудоспособного возраста (30-59 лет), наоборот, был отмечен значительный рост. В 2012 году был зарегистрирован 14631 новый пациент в данной возрастной группе. В 2013 г. – 14727 человек. Далее показатель продолжил расти. В 2016 году произошел небольшой спад (15851 пациент), но в 2017 г. показатель снова вырос и составил 16065 человек. В 2019 г. – 16180 пациентов. В 2020 году показатель упал до 13630 пациентов.

Для возрастной группы 60 лет и старше были получены данные со схожей динамикой. В 2012 г. – 27695 пациентов, в 2013 г. – 28367 пациентов, в 2014 году – 29677. 2015 год отметился существенным ростом заболеваемости: было выявлено 31749 случая. В 2016 году показатель вырос до 32786 случаев. Еще один резкий рост произошел в 2017 году (35121 пациент). В 2018 году количество новых пациентов со злокачественными новообразованиями фактически осталось на уровне 2017 года (35524 новых случая). В 2019 году было зарегистрировано максимальное количество новых случаев за последнее время (37176 пациентов). В 2020 году был зафиксирован резкий спад. Показатели практически вернулись на уровень 2012 года и составили 28935 пациентов [3,4].

Количество регистрируемых случаев злокачественных новообразований в возрастной группе 15-29 лет ежегодно снижается, в возрастной группе 60 лет и старше – возрастает.

Анализ статистических сборников Республики Беларусь показал, что женщины и мужчины подвержены развитию злокачественных новообразований примерно в равной степени. По показателям 2020 года, количество зарегистрированных случаев злокачественных новообразований у мужчин – 21648, у женщин – 21752. В 2018 и 2019 годах у мужчин чаще всего встречался рак предстательной железы, рак легкого и колоректальный рак. У женщин в данный период лидировал рак молочной железы, колоректальный рак и рак матки. В 2020 году структура заболеваемости онкозаболеваниями существенно не изменилась [5].

**Выводы.** В результате проведенного анализа выявлена направленность существенного увеличения количества онкологических патологий у жителей Республики Беларусь за последние 8 лет. Рост заболеваемости может быть обусловлен старением населения, урбанизацией, ухудшением мировой экологической обстановки, увеличением выброса канцерогенных веществ (продуктов сгорания табака, некоторых промышленных соединений и т.д.) в атмосферу, распространенностью вредных привычек (особую роль в развитии рака легких играет курение), неправильным образом жизни. Также еще одной причиной увеличения регистрируемых случаев является развитие методов диагностики.

В 2020 году случаев онкопатологии было выявлено на 10,8 меньше, чем в 2019 году. Однако данный спад следует скорее ассоциировать с приостановкой программы скрининга, произошедшей в связи с пандемией.

В ходе исследования была выявлена закономерность: риск развития онкологических заболеваний существенно возрастает с увеличением возраста человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Global Cancer Statistics 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338>. – Дата доступа: 21.11.2021.
2. World Population Review [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/cancer-rates-by-country>. – Дата доступа: 23.11.2021.
3. Статистический ежегодник: Республика Беларусь 2020 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2020. – 436 с.
4. Статистический ежегодник: Республика Беларусь 2021 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2021. – 407 с.
5. Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа: 28.11.2021.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Мазан А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Мулярчик О. С.

**Актуальность.** На сегодняшний день табакокурение остается одной из самых распространенных вредных привычек не только среди взрослых, но и среди детей и подростков.

По данным ВОЗ, более 8 миллионов смертей связаны с употреблением табака. Из них более 7 миллионов приходится на тех, кто потреблял и потребляет, а на некурящих, но вдыхавших дым от табачных изделий, приходится более 1,2 миллиона. Число курильщиков среди взрослых составляет треть населения. К сожалению, несмотря на принятие ряда мер против табакокурения и курильщиков (увеличение цен на табачные изделия, пропаганда ЗОЖ, пропаганда вреда никотина, смол и смога и т. д.), число потребителей табачных изделий не уменьшается.

Табакокурение наносит вред не только организму курильщика, вызывая ряд неинфекционных хронических заболеваний, но и тем, кто его окружает.

Проблемой курильщиков, которая приводит к тому, что многие хотят бросить курить, но не могут, является развитие никотиновой зависимости. Она формируется в результате воздействия никотина, который не только вызывает привыкание, но и пагубно воздействует на организм в целом. На данный момент выявлено, что в первую очередь развивается психологическая зависимость, а в последующем после 15-20 лет непрерывного отравления организма никотином развивается физическая зависимость.

Никотиновая зависимость на сегодняшний день разбирается как патологическое состояние, которое необходимо изучать, диагностировать и обязательно лечить.

Освобождение от никотиновой зависимости является основной задачей профилактической медицины.

**Цель.** Изучить распространенность курения среди студентов-медиков.

**Методы исследования.** Было проведено анонимное добровольное онлайн-анкетирование 286 студентов Гродненского государственного медицинского университета и Медицинского колледжа. Анкета была создана на базе сервиса Google-формы, включала в себя следующие разделы: распространение, причины, мотивы отказа, профилактика курения среди студентов-медиков. Проведена статистическая обработка с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTIKA 10.0 (SNAXAR207F394425FA-Q).

**Результаты и их обсуждение.** Среди респондентов было 79,7% (95ДИ (74,59%-84,23%)) лиц женского пола и 20,3% (95ДИ (15,77%-25,41%)) лиц мужского пола.

При анализе возрастной структуры установлено, что 36,4% (95ДИ (30,78%-42,23%)) в возрасте 17-18 лет, 25,2% (95ДИ (20,25%-30,62%)) – 21-22 года, 23,8% (95ДИ (18,96%-29,14%)) – 19-20 лет, 13,6% (95ДИ (9,88%-18,17%)) – 23-24 года, 1% (95ДИ (0,22%-3,04%)) – больше 25 лет.

Анализ распространенности курения выявил, что среди опрошенных 45,1% (95ДИ (39,21%-51,07%)) никогда не курили, 33,9% (95ДИ (28,45%-39,72%)) пробовали, 16,43% (95ДИ (12,33%-21,25%)) курят в данный момент и 4,55% (95ДИ (2,4%-7,6%)) бросили курить.

Установлено, что 37,6% (95ДИ (30%-45,65%)) студентов курят оба вида сигарет; 21% (95ДИ (14,93%-28,23%)) – только обычные; 19% (95ДИ (13,28%-26,14%)) – только электронные; 17,2% (95ДИ (11,65%-24,03%)) – сначала обычные, а потом электронные, 5,1% (95ДИ (2,23%-9,8%)) – сначала электронные, а потом обычные.

Установлено, что в возрасте младше 10 лет начали курить 1,9% (95ДИ (0,4%-5,5%)) опрошенных, в 11-12 лет – 4,5% (95ДИ (1,8%-8,97%)), в 13-14 лет – 13,4% (95ДИ (8,475%-19,72%)), в 15-16 лет – 27,7% (95ДИ (20,58%-35,07%)), в 17-18 лет – 36,3% (95ДИ (28,79%-44,35%)), в 19-20 лет – 12,1% (95ДИ (7,45%-18,25%)), старше 20 лет – 4,5% (95ДИ (1,8%-8,97%)).

Выявлено, что свою первую сигарету 84,7% (95ДИ (78,11%-89,95%)) опрошенных взяли у друзей, 10,2% (95ДИ (5,9%-16,02%)) респондентов купил(а) сам(а), 5,1% (95ДИ (2,23%-9,8%)) – взяли дома.

Анализ мотивов, побудивших попробовать курить, показал, что в 72% (95ДИ (64,26%-78,84%)) – это любопытство, 35,7% (95ДИ (28,19%-43,7%)) – за компанию, 26% (95ДИ (19,44%-33,72%)) – для снятия стресса, 23% (95ДИ (16,61%-30,3%)) – от скуки, безделья, побаловаться, 16,6% (95ДИ (11,11%-23,32%)) – просто так, 5% (95ДИ (2,23%-9,8%)) – чтобы нарушить запреты и правила, 3,8% (95ДИ (1,4%-8%)) – чтобы казаться взрослым, 2% (95ДИ (0,4%-5,5%)) – чтобы самоутвердиться, 2% (95ДИ (0,4%-5,5%)) – для изменения имиджа, понять, что это такое.

Установлено, что стаж курения меньше 1 года у 33,3% (95ДИ (21,69%-46,69%)) опрошенных, 2-3 года – у 33,3% (95ДИ (21,69%-46,69%)), 4-5 лет – у 20% (95ДИ (10,78%-32,33%)), 6-10 лет – у 11,7% (95ДИ (4,82%-22,57%)), больше 10 лет – у 1,7% (95ДИ (0,04%-8,94%)).

При анализе стажа курения респонденты распределились следующим образом: 60% (95ДИ (46,54%-72,44%)) курят ежедневно, а 40% (95ДИ (27,56%-53,46%)) курят эпизодически.

При анализе анкет установлено, что 38,9% (95ДИ (23,14%-56,54%)) респондентов, которые курят, выкуривают в день 3-5 сигарет; 22,2% (95ДИ (10,12%-39,15%)) – 6-10 сигарет; 22,2% (95ДИ (10,12%-39,15%)) – 11-20 сигарет; 11,1% (95ДИ (3,1%-26,06%)) – 1-2 сигареты; 5,6% (95ДИ (0,7%-18,66%)) – больше 20 сигарет.

Анализ причин курения выявил, что 74,5% (95ДИ (59,65%-86,05%)) респондентов курят для снятия стресса; 29,8% (95ДИ (17,34%-44,89%)) имеют зависимость, 27,7% (95ДИ (15,62%-42,64%)) – от скуки; 27,7% (95ДИ (15,62%-42,64%)) – для удовольствия; 25,5% (95ДИ (13,95%-40,35%)) – чтобы скоротать время в период ожидания; 23,4% (95ДИ (12,3%-38,3%)) – просто так; 23,4% (95ДИ (12,3%-38,3%)) – чтобы сосредоточиться и подумать; 10,6% (95ДИ (3,55%-23,1%)) – за компанию; 8,51% (95ДИ (2,37%-20,38%)) – в качестве награды (на десерт); 2,1% (95ДИ (0,054%-11,29%)) – с целью завести новые знакомства; 2,1% (95ДИ (0,054%-11,29%)) – по причине подражания окружающим (родителям, братьям/сестрам и т.д.); 2,1% (95ДИ (0,054%-11,29%)) – вкусно.

Установлено, что 42,55% (95ДИ (28,26%-57,82%)) респондентов пытались бросить курить, но безрезультатно, 29,8% (95ДИ (17,34%-44,89%)) хотят попробовать бросить, 27,66% (95ДИ (15,62%-42,64%)) не хотят бросать курить.

Анализ причин отказа от курения показал, что 89% (95ДИ (76,9%-96,45%)) опрошенных бросили курить из-за вреда здоровью, 44,7% (95ДИ (30,17%-59,88%)) – в целях экономии денежных средств, 27,7% (95ДИ (15,62%-42,64%)) – из-за отсутствия удовольствия, 25,5% (95ДИ (13,95%-40,35%)) – чтобы проверить свою силу воли, 17% (95ДИ (7,64%-30,81%)) – по просьбе близких.

Установлено, что среди методов отказа от курения в 72,7% (95ДИ (54,48%-86,7%)) случаев – это сила воли (твердое решение бросить), в 15,15% (95ДИ (5,1%-31,9%)) – замена сигарет на что-либо (сладости, спорт и т. д.), в 12,12% (95ДИ (3,4%-28,2%)) случаев использовались другие методы. Следует учесть, что никто не воспользовался методом тренинга со специалистом.

## **Выводы.**

1. Большинство опрошенных студентов на данный момент не курят (84%), и только шестая часть подвержены этой зависимости. Большая часть из них (38%) курит как обычные, так и электронные сигареты, только электронные сигареты курят 36% респондентов, четверть курит только обычные сигареты.

2. Анкетирование установило, что 64% опрошенных начинают курить в возрасте 15-18 лет, в возрасте младше 12 и старше 20 лет начинают курить только 11%.

3. Практически все, кто начинал курить, курит или только пробовал курить, взяли свою первую сигарету у друзей (85% опрошенных), и только 15% респондентов взяли сигареты дома или купили сами.

4. Причинами, которые способствовали формированию вредной привычки, являются любопытство, друзья («за компанию»), стресс, безделье.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ажгиреева, С. К. Отношение молодежи к курению на примере студентов медицинского ВУЗа / С. К. Ажгиреева, А. С. Аубекерова, Н. В. Филиппова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). – 2017. – Т. 7. – № 1. – С. 321-322.

2. Бабаева, А. А. Значение и отношение подростков к курению / А. А. Бабаева // "CHRONOS" : мультидисциплинарные науки. – 2021. – Т. 6. – № 6(56). – С. 9-10.

3. Гараева, М. М. Курение студентов-медиков и их готовность к оказанию помощи в прекращении курения / М. М. Гараева // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – Т. 6. – № 4. – С. 17-18.

4. Желнина, Е. В. Курение как форма девиантного поведения молодежи: анализ эмпирических данных / Е. В. Желнина, Е. О. Микушина // Карельский научный журнал. – 2020. – Т. 9. – № 3(32). – С. 105-109.

5. Овчинников, Б. В. Табакокурение: вред, способы отказа / Б. В. Овчинников, И. Ф. Дьяконов, В. М. Зобнев, Т. И. Дьяконова, под общ. ред. В. К. Шамрея. – СПб. : СпецЛит, 2012. – 46 с.

6. Ткач, В. В. Оценка распространенности табакокурения в медицинской профессиональной среде / В. В. Ткач, А. В. Ткач, Н. С. Прасолов // The scientific heritage. – 2022. – № 2(82). – С.42-44.

## **ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С ТРАВМОЙ ПРОМЕЖНОСТИ**

**Мамедова С. О., Кожурова М. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кухарчик Ю. В.

**Актуальность.** Быстрое заживление травм промежности, своевременная профилактика инфекционно-воспалительных заболеваний полового тракта позволяют предотвратить множество осложнений, таких как опущение и

выпадение стенок влагалища и матки, дизурические расстройства, заболевания шейки матки и др., приводящие к нарушению генеративной функции и ухудшению качества жизни женщин [3].

В современном акушерстве важной темой остается изучение проблемы разрывов и различных способов рассечения промежности в родах. Несмотря на все современные усовершенствованные методики ведения родов, частота травматизма не имеет тенденции к снижению [2]. Самым частым видом родового травматизма матери является разрыв промежности, его частота составляет от 6 до 25%. Наименьший риск травм промежности наблюдается у рожениц в возрасте до 18 лет. Однако частота эпизиотомий у этих женщин довольно высокая и превышает частоту рассечений промежности в других группах иногда более чем в два раза [1]. Разрывы и рассечение промежности являются входными воротами для проникновения инфекции. Несмотря на существующие успехи в лечении травм мягких родовых путей, инфекционные осложнения развиваются у 19,3 % родильниц [2].

Д.О. Отт предложил производить эпизиотомию с целью профилактики разрывов промежности. Плановое применение эпизиотомии помогает избежать в послеродовом периоде мионеврологического повреждения промежности, приводящего к опущению половых органов или недержанию мочи [5]. У категории женщин, которым проводилась эпизиотомия, осложнений не наблюдалось, а заживление раны в 100% случаев произошло первичным натяжением. У женщин, кому не была сделана эпизиотомия, произошел спонтанный разрыв промежности первой и второй степени. У 10% из них в последующем произошло расхождение швов и заживление вторичным натяжением, что также дает право говорить и о снижении септических осложнений при применении эпизиотомии. Таким образом, проводимая эпизиотомия в родах является вынужденной мерой для предупреждения разрывов мышц тазового дна, ослабления вульварного кольца, рубцовой деформации вульвы [1, 2].

Г. Б. Дикке отмечает положительное влияние тренировки мышц тазового дна в послеродовом периоде, которые эффективно снижают риск раннего развития пролапса гениталий и недержания мочи при напряжении. Это заключается в использовании приборов для тренировки, механизм действия которых состоит в стимуляции мускулатуры электрическими импульсами, что обеспечивает сокращение мышц в необходимом ритме и с нужной силой. Своевременно начатые упражнения способствуют не только профилактике пролапса тазовых органов, но и позволяют облегчить симптоматику и уменьшить тяжесть пролапса у женщин с легкими и умеренно выраженными симптомами [2].

**Цель.** Проанализировать течение родов и послеродового периода у женщин с эпизиотомией.

**Методы исследования.** Нами было исследовано 2 группы рожениц. В первую группу вошли 50 рожениц, которым была произведена эпизиотомия, в другую – 50 рожениц, роды у которых проходили естественным путем без хирургического вмешательства.

В качестве сравнительных критериев мы взяли следующие данные: возраст рожениц, вес, рост, число беременностей и родов, наличие гинекологических заболеваний и экстрагенитальных патологий, течение беременности и родов, характеристику плода.

Все данные были взяты нами из историй беременности и родов за 2015-2020 гг. Обработку данных проводили с помощью программы Microsoft Excel 2019. Достоверность различий оценивалась с помощью критерия Стьюдента и углового критерия Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст первой группы рожениц (с эпизиотомией) составил  $27,5 \pm 0,74$  лет, в то время как у второй группы (с естественными родами) средний возраст –  $28,4 \pm 1,13$  лет. Сравнивая рост и массу тела, мы получили следующие данные: средняя масса тела группы рожениц с эпизиотомией –  $76,3 \pm 1,5$  кг, в группе с естественными родами –  $71,3 \pm 1,74$  кг; рост в первой группе в среднем составил  $1,68 \pm 0,01$  м, во второй –  $1,65 \pm 0,01$  м. Различия средних показателей веса и роста женщин являются статистически значимыми ( $p < 0,05$ ).

Среди 50 рожениц первой группы 88% – первородящие, во второй группе из 50 женщин первородящих было 38%. Повторнородящими были 8% в первой группе и 56% во второй. Третьи роды наблюдались у 4% рожениц из первой группы и у 8% из второй. Сравнивая число беременностей, мы выявили, что в первой группе настоящая беременность была первой у 66% рожениц и у 34% из второй группы. Вторая беременность – у 22% из первой и у 36% из второй группы. Третья – у 12% и у 30% из первой и второй групп соответственно. Статистически значимыми являются различия в числе родов ( $p < 0,05$ ).

Экстрагенитальные патологии наблюдались у 86% рожениц из первой группы и у 84% рожениц из второй группы. При этом заболевания сердечно-сосудистой системы выявлены в первой группе у 34%, во второй группе – у 42%. Анализируя частоту заболеваний ЖКТ, мы получили, что в первой группе 12% рожениц имели эти заболевания, а во второй – 16%. Таким же образом мы сравнивали число рожениц с заболеваниями мочевыделительной системы. Здесь такие заболевания наблюдались у 40 % женщин из группы с эпизиотомиями и у 26% из группы с естественными родами.

Гинекологические заболевания наблюдались редко. В первой группе – 30%. А именно: у 4% – патологии яичников, у 4% – миома матки, у 22% – эрозия шейки матки. Во второй группе сопутствующие гинекологические патологии выявлены у 62% рожениц. Из них патологии яичников наблюдаются у 6% рожениц, миома матки – у 4%, эрозия шейки матки – у 53% женщин.

Анализируя данные по наступлению родов, мы выявили, что 62% из исследуемых в группе с эпизиотомией родили в промежутке между 266-280 днями, в группе с нормальными родами – 60%. 22% в первой группе родили позже 38 недели ( $> 280$  дней), во второй – 28%. Роды наступили на сроке  $< 266$  дней у 16% в первой группе, 12% – во второй.

В течении родов наблюдались некоторые осложнения: плацентарные нарушения, артериальная гипертензия и отеки. Среди первой группы рожениц

течение родов осложнялось у 20% пациенток, во второй группе – у 16% женщин. Эти различия не являются статистически значимыми.

В первой группе у всех масса плода при рождении составила 2500 г и более, средний показатель роста – 53,12±0,34 см. Оценка по шкале АПГАР у 90% составила 8/9, у остальных – 8/8. Во второй группе у 98% рожениц масса плода при рождении составила 2500 г и более, 2% имели массу меньше 2500 г. Средний показатель роста составил 52,7±0,41 см. 8/9 по шкале АПГАР выставлена 86% младенцам. У остальных – 8/8.

Исследуя истории родов пациенток, которым была проведена эпизиотомия, была выявлено, что у всех женщин рана промежности восстанавливалась непрерывным погружным швом с использованием рассасывающего шовного материала (викрил, дексон, ПГА). На кожу накладывался косметический внутрикожный шов той же нитью. Заживление раны у всех родильниц произошло первичным натяжением. Это позволило избежать развития септических осложнений в послеродовом периоде. Для комплексного восстановления мышц и связочного аппарата промежности могут применяться комплекс специальных упражнений А. Кегеля, занятия на фитболе и ЛФК.

**Выводы.** В ходе проведенного исследования мы сравнили данные 2 групп родильниц, используя t-критерий Стьюдента для проверки достоверности разности средних величин и  $\phi$ -критерий Фишера для сравнения долей и процентов. В результате исследования мы выявили, что статистически значимыми различиями двух групп являются различия веса и роста родильниц (большее среднее значение роста и веса имеет группа родильниц с эпизиотомией), а также количество родов и беременностей. Большинство родильниц в группе с эпизиотомией являются первородящими, во второй группе у большинства это были вторые роды, достоверность различия частоты третьих родов статистически не значима. Наблюдаются различия групп по частоте встречаемости гинекологических патологий (эрозии шейки матки). Сравнения остальных исследуемых нами критериев не являются статистически значимыми и не влияют на ход родов и течение послеродового периода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Борщева, А. А. Эпизиотомия как одна из проблем современной перинеологии / А. А. Борщева, Г. М. Перцева, Н. А. Алексеева // Медицинский вестник Юга России. – 2019. – Т. 10, № 4. – С. 43-50.
2. Жаркин, Н. А. Травмы промежности в родах: причины и следствия / Н. А. Жаркин, Х. М. Лайпанова // Вестник ВолгГМУ. – 2019. – Т. 72, № 4. – С. 9-14.
3. Профилактика гнойно-септических осложнений в послеродовом периоде у родильниц высокого риска / А. Е. Митичкин [и др.] // Медицинский совет. – 2020. – № 3. – С. 164-169.
4. Разрыв промежности и эпизиотомия. Медико-социальные аспекты / И. И. Тузлуков [и др.] // Наука молодых. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 255-260.
5. Чайка, В. К. Современный подход к выполнению эпизиотомии в акушерской практике / В. К. Чайка, И. Т. Говоруха, Т. Ю. Бабич // Вестник Украинской медицинской стоматологической академии. – 2019. – Т. 6, № 1-2. – С. 282-284.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Прецайкало П. В., Махомет А. В., Иванова Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Травматические повреждения лицевого отдела черепа являются одними из самых сложных лицевых травм, что связано с анатомическими особенностями строения и топографии данной области. Также данный вид патологии представляет значительную угрозу для физического и психоэмоционального здоровья человека, его нахождения в социуме [1]. Частота повреждений структур лицевого отдела черепа увеличилась за последнее десятилетие в несколько раз [2]. Травматические повреждения челюстно-лицевой области, как в Беларуси, так и в странах Европы и США, за последние годы имеют тенденцию к значительному увеличению [3]. Причиной этого является увеличением числа, бытовых и спортивных травм, ДТП, несчастных случаев на производстве. Данный вид травм может приводить к значительным функциональным и косметическим изменениям, а также к осложнениям, например, нарушение работы системы анализаторов, появление локальной неврологической симптоматики.

**Цель.** Продемонстрировать эффективность работы коллатеральной микроциркуляции сосудов лицевого отдела черепа на конкретном клиническом случае.

**Методы исследования.** Описание клинического случая.

**Результаты и их обсуждение.**

## Клинический случай №1.

Пациентка переведена из центральной районной больницы в Гродненскую университетскую клинику с диагнозом: «Укушенная рана носа, травма в быту». Со слов пациентки: «за сутки до госпитализации в состоянии алкогольного опьянения была укушена собственной собакой». Состояние пациентки удовлетворительное, в области кончика носа, с переходом на крыло носа справа имеется укушенная рана с неоформленными, смазанными краями, разной глубины, частично покрытая первичной коркой, с обнаженной частью хряща в области спинки носа (рисунок 1).



Рисунок 1. – Внешний вид раны при первичном осмотре (фото)

Выполнено: под внутривенной анестезией произведена ПХО раны, края раны освежены до кровотокащих краев. Выполнено послойное сшивание с сопоставлением краев раны и сохранение анатомической структуры хряща [4] (рисунок 2).



Рисунок 2. – Внешний вид раны после операции (фото)

В удовлетворительном состоянии пациентка выписана на третьи сутки из стационара для долечивания на амбулаторном этапе (рисунок 3).



Рисунок 3. – Внешний вид раны на  
третьи сутки после операции (фото)

Внешний вид раны на десятые сутки после операции представлен на рисунке 4.

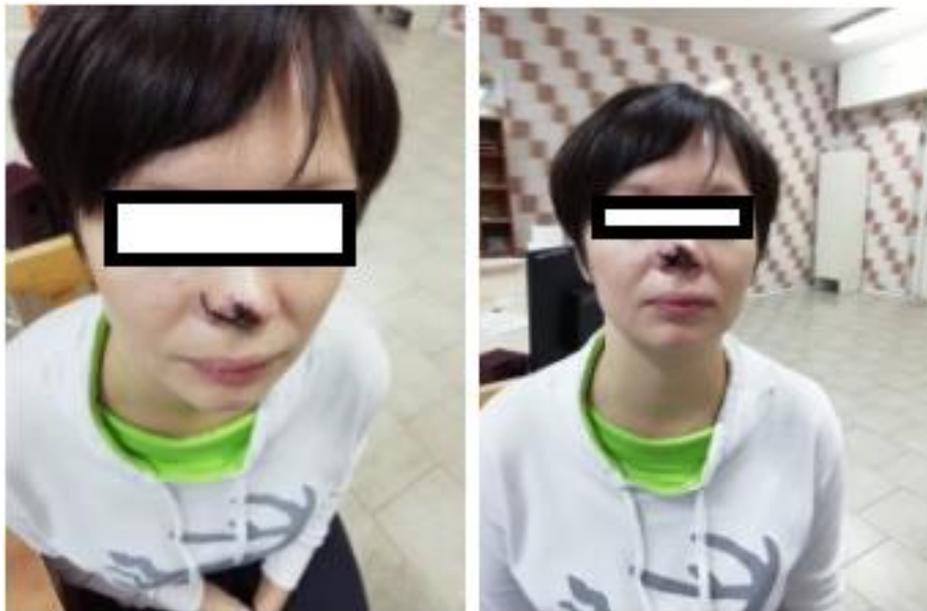


Рисунок 4. – Внешний вид раны на  
десятые сутки после операции (фото)

Швы сняты на двенадцатые сутки после операции. Внешний вид раны на пятнадцатые сутки после операции представлен на рисунке 5.



**Рисунок 5. – Внешний вид раны на пятнадцатые сутки (швы удалены) после операции.**

**Итог:** полное восстановление анатомической целостной структуры наружного носа с сохранением физиологических функций.

#### **Клинический случай №2.**

Пациент доставлен в Гродненскую университетскую клинику бригадой СМП. В результате судорожного синдрома получена ушибленная рана левой ушной раковины. Общее состояние пациента удовлетворительное. В области левой ушной раковины имеется ушибленная рана, с четкими, ровными краями, с передней и задней поверхности раковины, в горизонтальном направлении, длиной около 6-7 см, фактически висящая на лоскуте завитка (рисунок 6).



Рисунок 6. – Внешний вид раны на момент поступления в ГУК (фото)

Выполнено: под внутривенной анестезией произведена ПХО раны, послойное сшивание с сопоставлением краев раны и сохранение анатомической структуры хряща, а также фиксация остатков ушной раковины к лоскуту завитка [4] (рисунок 7).



Рисунок 7. – Внешний вид раны интраоперационно (фото)

На вторые сутки после операции пациент самовольно покинул профильное отделение (лечение судорожного синдрома проводилось в отделении неврологии другого учреждения здравоохранения), однако через месяц после операции явился в Гродненскую университетскую клинику для консультации

оториноларинголога по поводу тогдашней травмы. Внешний вид на тридцать вторые сутки после операции представлен на рисунке 8.



Рисунок 8. – Внешний вид ушной раковины на тридцать вторые сутки после операции

**Итог.** полное восстановление анатомической целостной структуры левой ушной раковины с сохранением физиологических функций.

**Выводы.** Микроциркуляция представляет собой очень сложную и жизненно-важную систему организма. Каждая микроциркуляторная среда в виде органа или ткани при всем многообразии морфологической структуры и разнообразных физиологических функциях содержит единство и неразрывность основных компонентов. Для практической работы врача важно понимание, что поражение (патология) одной из сред объединения сопровождается нарушением микроциркуляции во всех этих компонентах, которые представляют собой особую систему организма – анатомическую целостность и физиологическую функцию, которые формируют, управляют, сохраняют и реализуют организм, как единое целое.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. А. В. Шотт, В. Л. Казушик, А. Д. Карман. О сущности микроциркуляции. – Минск, 2016.
2. В. В. Афанасьев, Г. Р. Бахтеева, А. С. Кузьмин. Хирургическая стоматология. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 255 с.
3. Ешиев А. М. Сущностные противоречия в природе трансплантологии. – Стерлитмак: АМИ, 2016. – 30-35 с.
4. Я. Золтан. Операционная техника и условия оптимального заживления ран. – Издательство академии наук Венгрии, 1983. – 124-128 с.

# АНАЛИЗ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сазон А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Пирогова Л. А.

**Актуальность.** Травматизм представляет собой совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени. Наибольший уровень травматизма отмечается у мужчин в возрасте 20-49 лет, а у женщин – 30-59 лет, причем во всех возрастных группах этот показатель значительно выше у мужчин. У них выше удельный вес производственных и спортивных травм, у женщин – бытовых, у детей – уличных, спортивных и школьных. Среди всех причин первичной инвалидности и смертности травмы занимают третье место, а среди причин смерти травмы занимают первое место у лиц трудоспособного возраста. В структуре травматизма преобладают бытовые травмы (56,1%), второе место занимают уличные травмы (17,5%), третье – детские травмы (16,5%) и четвертое – спортивные травмы (6,8%), далее идут дорожно-транспортные травмы (1,8%), производственные травмы (1,3%).

Спортивный травматизм- это травмы, возникшие при занятиях спортом (плановых, групповых или индивидуальных, на стадионе, в спортивной секции, на спортивной площадке) под наблюдением преподавателя или тренера [1, 2].

Частота спортивных травм составляет примерно 5-7%. Это довольно много. Но если учесть, что данный показатель относится лишь к тем, кто обратился в клинику или к врачу, то цифра реального травматизма становится значительно большей: примерно каждый пятый спортсмен получает травмы. Это обычные кровоподтеки, ссадины, потертости, мозоли, ушибы, растяжения мышечно-связочного аппарата, характерные для многих видов спорта. Данный показатель может превышать отметку в 50% и зависит от вида спорта.

Многие виды спорта сопровождаются типичными травмами. Так, у лыжников и фигуристов – винтообразные переломы диафиза голени, лодыжек и растяжения связочного аппарата голеностопного сустава. Переломы ключицы при падении с велосипеда или лошади; переломы ладьевидной кости – у гандболистов; травмы коленного сустава в результате падения с поворотом при катании на горных лыжах или игре в футбол; разрывы ахиллова сухожилия при скоростном спуске на лыжах; травмы в голеностопном суставе во многих видах спорта (гимнастика, акробатика, легкая атлетика, футбол, баскетбол, теннис и др.).

Наиболее распространены повреждения мягких тканей с преобладанием ссадин и потертостей; переломы костей не превышают 7% общего числа травм,

вывихи составляют 3-5%. По локализации наибольшее число повреждений приходится на конечности, далее следуют травмы головы и туловища.

Травмы опорно-двигательного аппарата (ОДА) у спортсменов сопровождаются внезапным и резким прекращением тренировочных занятий, вызывают нарушение установившегося физического стереотипа, что влечет за собой болезненную реакцию всего организма. Внезапное прекращение занятий спортом способствует угасанию и разрушению выработанных многолетней систематической тренировкой условно-рефлекторных связей. Снижается функциональная способность организма и всех его систем, происходит физическая и психическая растренировка. Отрицательные эмоции, связанные с травмой, невозможностью выступить на соревнованиях, боязнь надолго утратить спортивную форму и работоспособность угнетающе действуют на психику, еще в большей степени усугубляя процессы детренированности.

При анализе характера патологии ОДА у спортсменов в целом выявлено, что повреждение менисков коленного сустава остается основной, ведущей нозологической единицей спортивной травматологии. Она составляет более 20% всей патологии. Повреждения менисков наиболее часто встречаются в группе игровых видов спорта (около трети всех повреждений), далее следуют единоборства, сложно координационные и циклические виды спорта. Повреждения капсульно-связочного аппарата коленного сустава, голеностопного и локтевого суставов составляют более 10% всей патологии и наиболее часто возникают в группе сложно координационных видов, а за ними идут игровые, циклические виды и группа единоборств.

Таким образом, специфические особенности того или иного вида спорта находят отражение в индивидуальном различии соотношений частоты острых и хронических травм и заболеваний ОДА.

Наиболее уязвимым звеном в настоящее время остается коленный сустав, на долю которого приходится около 50% всей патологии ОДА. Далее следует голеностопный сустав, травмы и заболевания которого отмечены у 10% спортсменов. Около 10% патологии приходится на поясничный и грудной отделы позвоночника. Вместе с тем следует отметить большой удельный вес патологии голени и стопы, составившей около 6%. Около 5% патологии приходится на область бедра, плечевого сустава и кисти. На область локтевого сустава приходится около 3,5% патологии, а на остальные локализации – от 1,5 до 2,5% патологии. По данным статистических исследований многих российских и зарубежных авторов, удельный вес острых травм и хронических заболеваний ОДА в группах спортсменов был разным: травмы составили 60%, а заболевания – 40% [3].

**Цель.** Выяснение структуры спортивных повреждений, возникающих в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований, их распределения в зависимости от возраста, квалификации спортсмена и видов спорта.

**Методы исследования.** Был проведен анализ травматизма по данным ГУ Гродненский диспансер спортивной медицины» за 10 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ первичных обращений по поводу связанных с тренировкой спортивных травм показал, что в целом за 10-летний

период взрослый травматизм преобладал над детским в среднем в полтора раза и имеет незначительную тенденцию к снижению, в отличие от которого детский травматизм сохранял тенденцию к увеличению.

Общее количество обращений за медицинской помощью по поводу травм на соревнованиях в несколько раз превышает таковое в тренировочном периоде и также имеет тенденцию к уменьшению в полтора раза за исследуемый период. Однако здесь детский травматизм значительно преобладает, что указывает на более высокий риск получения травм детьми в соревновательном периоде по сравнению со взрослыми спортсменами.

Количество травм на 100 участников соревнований колебалось от 3.68 до 3.66 на протяжении 10 лет.

Статистически значимой была разница в вероятности получения травм у взрослых в зависимости от квалификации спортсмена между тренировочным и соревновательным периодами. Так, на соревнованиях более 37% травмированных составляли спортсмены без разряда, на втором месте первого разряда (27,11%), кандидаты в мастера спорта (16,44%) и мастера спорта (12,5%). Тогда как во внесоревновательном периоде чаще всего получают травмы (31,23%) спортсмены первого разряда, затем кандидаты в мастера спорта (25,67%) и по 17% мастера спорта и без разрядов. У детей в обоих периодах на первом месте по вероятности получения травм находятся юные спортсмены без разряда (47,9-66,6%), затем первого разряда (15,48-18,16%), юношеского разряда (12,66%) и кандидаты в мастера спорта (5,66-6,24%).

Анализ показал, что процентное соотношение легких, средних и тяжелых травм у детей и у взрослых было одинаковым внутри каждого периода. Однако между тренировочным и соревновательным периодами выявлены различия данного соотношения, как у взрослых, так и у детей. Так, на соревнованиях абсолютное большинство составляют легкие травмы в среднем 96,65% у взрослых и 97,98% у детей, тяжелые травмы в среднем составили 1,20%, а средние – 2,15% у взрослых и 0,80% у детей. В тренировочном периоде также на первом месте находятся легкие травмы, однако их доля гораздо ниже 60,36% у взрослых и 66,24% у детей, травмы средней тяжести составляют 34,37% и 22,66% соответственно и тяжелые травмы занимают 5,23% у взрослых и 11,11% у детей.

**Выводы.** Таким образом, выявлены существенные различия в видах спорта, преобладающих по абсолютному числу травм, у взрослых и у детей, как в тренировочном (взрослые: футбол, греко-римская борьба, вольная борьба, баскетбол, дзюдо; дети: хоккей с шайбой, гимнастика, волейбол, дзюдо, футбол), так и в соревновательном периоде (взрослые: футбол, баскетбол, волейбол, легкая атлетика, гандбол; дети: футбол, гандбол, легкая атлетика, вольная борьба, баскетбол). А также между периодами внутри каждой из возрастных групп.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пирогова, Л. А. Кинезотерапия и массаж в системе медицинской реабилитации : учеб. пособие / Л. А. Пирогова, В. С. Улащик. – Гродно, 2004. – 242 с.
2. Спортивная медицина : учеб. пособие для слушателей факультета повышения квалификации, клинических ординаторов / Л. А. Пирогова [и др.]. – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 224 с.
3. Khalid, Z. Impact of athletes' performance as influenced anxiety symptoms / Z. Khalid, N. Arooj, S. Fatima // Journal of physical education research. – 2020. – Vol. 7, № 1. – P. 36-42.

## СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГОШЕ

Сафонова П. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лашковская Т. А.

**Актуальность.** Болезнь Гоше – генетическое заболевание, обусловленное дефектом лизосомного фермента  $\beta$ -D-глюкозидазы (глюкоцереброзидазы). Врожденная недостаточность этого фермента ведет к накоплению глюкоцереброзидов в клетках ретикулоэндотелиальной системы, особенно в печени, селезенке и костном мозге [2]. Редкость болезни Гоше, неспецифические и гетерогенные клинические проявления, а также сложная лучевая семиотика затрудняют дифференциальную диагностику болезни Гоше с рядом других наследственных заболеваний. Заболевание встречается с частотой от 1:40000 до 1:60000 у представителей всех этнических групп. Наиболее распространено данное заболевание среди евреев-ашкенази, в их популяции частота заболевания составляет 1:450-1:1000 новорожденных [2].

Болезнь Гоше наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Ген глюкоцереброзидазы локализован на длинном плече хромосомы 1 (регион 1q21). Описано более 500 типов различных мутаций, идентифицированных у пациентов с болезнью Гоше. Наиболее часто встречающиеся мутации: N370S, L444P, IVS2+1, 84GG [3].

Выделяют три типа болезни Гоше: тип I – ненейропатический, характеризуется отсутствием признаков поражения нервной системы. Это наиболее частый клинический вариант болезни Гоше (92% всех случаев). Симптоматика крайне разнообразная – от бессимптомных форм до тяжелого поражения органов и костей. Наиболее часто заболевание появляется в возрасте 30-40 лет. Чем раньше развиваются клинические проявления, тем тяжелее протекает болезнь [3].

Тип II – острый нейропатический, встречается у детей раннего возраста и отличается тяжелым поражением головного мозга (1% всех случаев). Пациенты редко доживают до 2 лет. Наряду с органомегалией и поражением

скелета, у детей имеют место эпилептические приступы, косоглазие, гипертонус мышц, отставание в психическом и физическом развитии [4].

Тип III – подострый нейронопатический (7% всех случаев). Клиническая картина данного типа заболевания широко варьируется. Как правило, впервые заболевание развивается в раннем детском или подростковом возрасте. Кроме органомегалии и костной патологии, у детей имеются горизонтальный нистагм, глазодвигательные нарушения, может развиваться эпилепсия, нарушение способности к обучению др.

Основными клиническими проявлениями болезни Гоше у детей являются спленомегалия (95%), гепатомегалия (87%), тромбоцитопения (50%), анемия (40%), задержка роста (34%), поражение костей (27%) [1].

**Цель.** Описание случая болезни Гоше семьи Р. жителей города Гродно.

**Методы исследования.** Нами изучены формы 112 у ребенка Д. (2015 г. р.), и ребенка М. (2017 г.р) – пациентов с основным диагнозом болезнь Гоше I типа (V375L/L444P), медицинские карты наблюдаемых стационарных пациентов за 2016-2021 гг, заключения Республиканских врачебных консилиумов.

**Результаты и их обсуждение.** Ребенок Д. от 1-ой беременности, 1-ых срочных родов родилась с массой тела 3850 р., длиной тела – 56 см, с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. Первые признаки заболевания у девочки появились в возрасте полутора лет, когда родители заметили бледность кожных покровов, увеличение в размере живота у ребенка, носовые кровотечения. При объективном обследовании выявлена гепатоспленомегалия: печень выступала из-под нижнего края правой реберной дуги на 5 см, селезенка пальпировалась в левом подреберье (+13 см). В общем анализе крови выявлена анемия средней степени тяжести (Hb-73г/л, Eг-3,48x10<sup>12</sup>/л), тромбоцитопения – Tr-90x10<sup>9</sup>/л, лейкопения-L-3,2x10<sup>9</sup>/л. Был заподозрен диагноз болезни Гоше. Ребенок был направлен для обследования в Республиканский центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, где выставлен диагноз – болезнь Гоше I типа (02.02.2017).

Медико-генетическое заключение от 17.10.2016г: активность бета-глюкозидазы снижена – 3 нмоль/час/мг (норма 5.0-15.18 нмоль/час/мг); активность хитотриозидазы 4888 нмоль/час/мл (норма 4-32 нмоль/час/мл).

Молекулярно-генетическая диагностика: по результатам ДНК-анализа (от 17.10.2016) у ребенка Д. установлено гетерозиготное носительство мутации L444P гена бета-глюкозидазы (генотип L444P/ неизвестная мутация). Исключено носительство мутаций 84GG, IVS2+1, D409H, V394L, N370S гена бета-глюкозидазы. Выявлена вторая мутация – V375L. Выставлен диагноз болезнь Гоше, 1 тип (V375L/L444P). Проведенная рентгенография бедренных костей, выявила изменения костной структуры обеих бедренных костей подобные начальным проявлениям болезни Гоше, подтвержденные при проведении МРТ бедренных костей.

03.02.2017 г. ребенку начата ферментозаместительная терапия Имиглюцеразой (Церезим) в дозе 60 ЕД/кг (на долженствующий вес) внутривенно капельно. В течение первых 4,5 месяцев ферментозаместительной терапии отмечается уменьшение объема живота, прекратились носовые

кровотечения. При пальпации живота отмечается уменьшение печени – +3 см (-2 см), селезенка +8,5 см (-4,5 см). В общем анализе крови положительная динамика: нормализация уровня лейкоцитов, повышение уровня гемоглобина с 73 г/л до 98 г/л, тромбоцитов до  $100 \times 10^9$ /л. Девочка подросла на 2 см и набрала 1,1 кг массы тела.

Второму в семье ребенку М. диагноз болезни Гоше, 1 тип был установлен пренатально во время 2-ой беременности у матери.

22.03.2017 г. родился мальчик с массой тела 3600 г. и длиной тела 54 см. При объективном обследовании клинических признаков болезни Гоше не было выявлено.

При проведении медико-генетического обследования ребенка установлено: активность глюкоцереброзидазы – 1,65 нмоль/час/мг белка (норма 5-15,8 нмоль/час/мг); активность хитотриозидазы – 60 нмоль/час/мл (норма 4-32 нмоль/час/мл).

Заключение молекулярно-генетической диагностики: по результатам ДНК-анализа установлено гетерозиготное носительство мутации L444P и L375P.

Первые признаки болезни Гоше появились у ребенка М. в возрасте пяти месяцев. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости отмечается незначительное увеличение печени (+1 см) и селезенки (+0,5 см). В общем анализе крови снижается уровень гемоглобина до 109 г/л. При повторном обследовании показателей ферментов определяется увеличение уровня хитотриозидазы – 2219 нмоль/час/мл (область нормальных значений: 4-32 нмоль/час/мл).

В возрасте 9 месяцев ребенку назначена ферментозаместительная терапия препаратом Имиглюцераза (Церезим) в дозе 40 ЕД/кг (на должнствующий вес) внутривенно капельно в течение двух часов каждые 2 недели.

Оба ребенка до настоящего времени получают заместительную терапию. У ребенка Д. на фоне проведения заместительной терапии лекарственным средством Имиглюцераза (Церезим) в дозе 60 ЕД/кг на протяжении 2017-2021 гг. цели лечения болезни Гоше достигнуты частично: у ребенка сохраняется спленомегалия – +6 см, анемия легкой степени, тромбоцитопения –  $114 \times 10^9$ /л. Повышен уровень хитотриозидазы – 2520 нмоль/час/мл – снижение от момента начатой заместительной терапии на 55%.

У ребенка М. на фоне проведения заместительной терапии лекарственным средством Имиглюцераза (Церезим) в дозе 40 ЕД/кг в 2017-2018 гг.; в дозе 30 ЕД/кг (2018-2021 гг.) цели лечения достигнуты: печень и селезенка не пальпируются, общий анализ крови в норме, отмечается снижение уровня хитотриозидазы до 480 нмоль/час/мл.

Оба ребенка до настоящего времени продолжают получать заместительную терапию лекарственным препаратом Имиглюцераза (Церезим).

В 2021 г. в семье родился третий ребенок. Девочка здорова, но при обследовании установлено, что она является гетерозиготным носителем мутации гена глюкоцереброзидазы.

**Выводы.** На современном этапе ранняя диагностика болезни Гоше у детей и своевременно начатая ферментная заместительная терапия позволяет

купировать основные клинические проявления заболевания и улучшить качество жизни пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Базарбаева, А. А. Клинический случай пациента с болезнью Гоше / А. А. Базарбаева, Т. В. Малкова, З. Л. Фатулаева // КазНМУ. – 2017. – № 1. – С. 180-184.
2. Болезнь Гоше у детей: что изменилось в XXI веке / М. Б. Белогурова [и др.] // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2019. – Т. 6, № 4. – С. 19-24.
3. Обратимые и необратимые изменения костно-суставной системы при болезни Гоше 1 типа / А. А. Соловьева [и др.] // Гематология и трансфузиология. – 2019. – № 1. – С.49-59.
4. Пономарев, Р. В. Болезнь Гоше: достижения и перспективы / Р. В. Пономарев, Е. А. Лукина // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93, № 7. – С. 830-836.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ПЕРВОЙ ПО ЧЕТВЁРТУЮ ВОЛНУ ПАНДЕМИИ COVID-19

Скибицкая Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. Старченко П. В.

**Актуальность.** Коронавирусная инфекция COVID-19 представляет собой высококонтагиозное инфекционное заболевание, вызываемое новым типом коронавируса, который характеризуется тяжелым острым респираторным синдромом SARS-CoV-2. Хорошо задокументировано, что первые случаи инфекции, связанной с COVID-19, были зарегистрированы в городе Ухань, провинция Хубэй, Китай, в декабре 2019 года и были связаны с рынком морепродуктов Хуанань [1]. С тех пор инфекция распространилась на более чем 216 стран и территорий. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что COVID-19 достиг статуса пандемии 30 января 2020 г. [2], а затем объявила глобальную пандемию в марте 2020 г. В Республике Беларусь первый случай официально зарегистрирован 28 февраля 2020 года. Освещению клинических проявлений COVID-19 в каждую волну посвящено много публикаций, в которых представлены общеклинические данные (симптомы, течение, осложнения и результаты лечения) [3] В первую волну пандемии Covid-19 преобладали альфа ( $\alpha$ ) и бета ( $\beta$ ) штаммы коронавирусной инфекции, во вторую волну преобладал гамма ( $\gamma$ ) штамм, в третью волну пандемии – дельта ( $\delta$ ) штамм, в четвертую волну пандемии преобладает штамм Омикрон.

**Цель.** Целью исследования является представить сравнительные клинические характеристики и результаты лабораторных исследований

пациентов, проживающих в районе и областном центре с первой по четвертую волну пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Метод исследования – статистический ретроспективный анализ. Материалом для клинического анализа пациентов в первую волну были медицинские карты 94 пациентов инфекционного отделения учреждения здравоохранения «Слонимская ЦРБ», находившихся в стационаре в период первой волны пандемии (2020г.) и 479 медицинских карт пациентов учреждения здравоохранения «Гродненская областная инфекционная клиническая больница», находившихся в стационаре в период второй-четвертой волн пандемии COVID-19. Проведена клинико-лабораторная оценка COVID-19 у пациентов в острую фазу инфекции в разных возрастных группах. В первую волну 94 пациента ЦРБ были разделены на возрастные 3 группы: 1-я группа – 18-25 лет (12/12,8%), 2-я – 26-60 лет (37/39,4%), 3-я – старше 61 года (45/47,8%). В 1-й группе преобладали мужчины (91,7%), во 2-й и 3-й группах – женщины (64,9% и 53,3%, соответственно). По тяжести пациенты в 3-х группах распределились следующим образом: легкая степень тяжести – 16 (17,0%), среднетяжелая – 76 (80,9%), тяжелая – 1 (2,1%). Во вторую волну пандемии распределение 152 пациентов областного стационара было следующим: 1-я группа – 18-25 лет (10/6,7%), 2-я – 26-60 лет (103/67,8%), 3-я – старше 61 года (39/26,5%). В 1-й и 3-й группах количество мужчин и женщин было одинаковым, во 2-й преобладали женщины (57,3%). По тяжести пациенты в 3-х группах пациентов меньше всего было с легкой степенью тяжести – 2 (1,3%), больше со среднетяжелой – 112 (73,7%), тяжелая составила 38 (25,0%).

В третью волну пандемии распределение 148 пациентов областного стационара было следующим: 1-я группа – 18-25 лет (6/4,05%), 2-я – 26-60 лет (74/50%), 3-я – старше 61 года (68/45,95%). Во всех возрастных группах преобладали женщины. По тяжести пациенты в 3-х группах пациентов меньше всего было с легкой степенью тяжести – 6 (4,05%), больше со среднетяжелой – 76 (51,35%), тяжелая составила 66 (44,6%).

В четвертую волну пандемии распределение 179 пациентов областного стационара было следующим: 1-я группа – 18-25 лет (21/11,73%), 2-я – 26-60 лет (91/50,84%), 3-я – старше 61 года (67/37,43%). В 1-ой группе преобладали мужчины (85,7%), во 2-ой и 3-й преобладали женщины (54,9% и 59,7% соответственно). По тяжести пациенты в 3-х группах пациентов меньше всего было с легкой степенью тяжести – 25 (13,9%), больше со среднетяжелой – 117 (65,4%), тяжелая составила 37 (20,7%).

Лабораторные данные сравнивали по данным гемограммы и биохимического анализа крови. В первую волну пандемии комплексная лабораторная диагностика и инструментальные методы исследования подтвердили наличие диагноза интерстициальной пневмонии у 61 (64,9%) пациента, во вторую волну – у 136 (89,5%) пациентов, в третью волну – у 141 пациента (95,27%), в четвертую волну- у 140 пациентов (78,2%).

**Результаты и их обсуждение.** На всем протяжении пандемии Covid-19 самым частым признаком стало повышение температуры тела, которая была

зафиксирована у 95,9% пациентов 1-й возрастной группы, 97% во 2-й группе и 95,4% – в 3-й группе. Средняя продолжительность температуры в 1-й группе составила 3,5 дня, во 2-й группе – 2,65 дня, в 3-й группе – 3,13 дня. Аносмия была зафиксирована у 22,4% пациентов 1-й группы и значительно реже у пациентов 2-й и 3-й групп (17,7% и 13,2%, соответственно). Жалобы на слабость отмечены у 55,1% пациентов 1-й группы, 90,2% пациентов во 2-й группе и 91,3% в 3-й группе. Боль в грудной клетке наблюдалась у 4% пациентов 1-й группы, 11,5% – 2-й группы и 15% – 3-й группы. Першение в горле регистрировалось у 40,8% пациентов 1-й группы, 21,3% пациентов 2-й группы и у 11,8% пациентов 3-й группы. Наличие одышки – признака дыхательной недостаточности было характерным для пациентов 3-й группы (30,1%). Другие проявления инфекции встречались реже.

С первой по четвертую волну в гемограмме пациентов более молодого возраста были отмечены эритроцитоз, лейкопения и моноцитоз. В более старшей возрастной группе – снижение гемоглобина, тромбоцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитоз и ускорение СОЭ. В старшей группе выявлена анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз или лейкопения, лимфопения, моноцитоз и ускорение СОЭ. Во вторую волну пандемии для пациентов более молодого возраста были характерны эритроцитоз, лейкопения, нормальные или слегка повышенные значения СОЭ. У пациентов среднего возраста отмечены эритроцитоз, снижение гемоглобина, лейкоцитоз или лейкопения, лимфоцитопения, увеличение палочкоядерных нейтрофилов, ускорение СОЭ. Для пациентов 3-й группы характерны снижение гемоглобина, лейкоцитоз или лейкопения, увеличение числа палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитопения, моноцитопения и ускорение СОЭ.

В первую волну в биохимическом анализе крови в младшей группе было характерно повышение СРБ. В средней группе отмечено снижение общего белка, альбуминов, повышение СРБ, АсАТ и АлАТ. В более старшем возрасте наблюдалось снижение общего белка, альбуминов, повышение мочевины, креатинина, СРБ, АсАТ и АлАТ и лактатдегидрогеназы.

Со второй по четвертую волну для пациентов младшей группы были характерны повышение или снижение уровня альбуминов, снижение мочевины, креатинина, повышение СРБ, АсАТ, АлАТ, ЛДГ. Для пациентов в возрастных группах 26-60 лет и 61 год и старше отмечено снижение уровня общего белка, альбуминов, креатинина, повышение мочевины, СРБ, АсАТ, АлАТ, ЛДГ, ферритина, прокальцитонина и интерлейкина-6.

#### **Выводы.**

1. В первую волну COVID-19 в инфекционном отделении ЦРБ находились пациенты, преимущественно мужского пола с легкими и среднетяжелыми формами болезни, у 65% из которых диагностирована пневмония. Во вторую волну в областном стационаре были госпитализированы пациенты с легкими, среднетяжелыми и тяжелыми формами COVID-19, у 89,5% пациентов была диагностирована пневмония, в третью волну пневмония была диагностирована у 95,27% пациентов, в четвертую волну пандемии пневмония была диагностирована у 78,2% пациентов.

2. Для клинической картины COVID-19 с первой по четвертую волну пандемии у пациентов молодого возраста характерно легкое течение с субфебрильной температурой, короткий лихорадочный период, высокая частота anosмии, кашель и першение в горле, редкое развитие пневмонии. В старшем возрасте характерны боль в грудной клетке, общая слабость, сухой кашель, среднетяжелая или тяжелая степень тяжести и развитие внегоспитальной пневмонии, чаще зафиксированное во время третьей волны.

3. Значительных отличий в гемограмме у пациентов разных возрастных групп с первой по четвертую волну пандемии не отмечено. В биохимическом анализе крови у пациентов во время третьей и четвертой волны было более характерным повышение ферритина, прокальцитонина, интерлейкина-6 в средней и старшей возрастных группах, остальные отклонения от нормы были схожими во всех волнах пандемии.

4. Со второй по четвертую волну пандемии значительно чаще фиксировались психические нарушения у пациентов «средней» и «старшей» групп, что требовало назначение седативных препаратов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan China / C. Huang, Y. Wang, X. Li [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol. 395. – P. 497-506.

2. Mahase E. Covid-19: WHO declares pandemic because of "alarming levels" of spread, severity, and inaction / E. Mahase / BMJ. – 2020. – Mar 12;368:m1036. doi: 10.1136/bmj.m1036. PMID: 32165426.

3. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / F. Jiang, L. Deng, L. Zhang [et al.] // J Gen Intern Med. – 2020. – Vol. 35(5). – P. 1545-1549. doi: 10.1007/s11606-020-05762-w. Epub 2020 Mar 4. PMID: 32133578; PMCID: PMC7088708.

## КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 В ДВУХ ВОЛНАХ ПАНДЕМИИ

Старченко П. В., Скибицкая Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Пандемия коронавирусной инфекции 2019 (COVID-19) длится уже почти два года. Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), зарегистрировано более 260 миллионов подтвержденных случаев, в том числе более пяти миллионов случаев смерти. [1] Исходный вирус тяжелого острого респираторного синдрома (SARS-CoV-2), который был идентифицирован в конце 2019 года, эволюционировал, и появилось множество вариантов. Чтобы определить приоритетность мониторинга и исследования этих вариантов, ВОЗ классифицировала их на три категории: варианты, вызывающие озабоченность (VOC), варианты,

представляющие интерес (VOI), и варианты, находящиеся под наблюдением (VUM). Предыдущие четыре VOC включают Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) и Delta (B.1.617.2). [2] 26 ноября 2021 г. новый вариант под названием Omicron (B.1.1.529) был определен ВОЗ как пятый VOC, что сразу же вызвало глобальную озабоченность.

**Цель.** Целью исследования является представить сравнительные клинические характеристики и результаты лабораторных исследований пациентов, проживающих в областном центре с третьей по четвертую волну пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Метод исследования – статистический ретроспективный анализ.

Материалом для клинического анализа пациентов были медицинские карты 327 пациентов учреждения здравоохранения «Гродненская областная инфекционная клиническая больница», находившихся в стационаре в период третьей и четвертой волн пандемии COVID-19.

Проведена клинико-лабораторная оценка COVID-19 у пациентов в острую фазу инфекции в разных возрастных группах. В третью волну пандемии распределение 148 пациентов областного стационара было следующим: 1-я группа – 18-25 лет (6/4,05%), 2-я – 26-60 лет (74/50%), 3-я – старше 61 года (68/45,95%). Во всех возрастных группах преобладали женщины. По тяжести пациенты в 3-х группах пациентов меньше всего было с легкой степенью тяжести – 6 (4,05%), больше со среднетяжелой – 76 (51,35%), тяжелая составила 66 (44,6%).

В четвертую волну пандемии распределение 179 пациентов областного стационара было следующим: 1-я группа – 18-25 лет (21/11,73%), 2-я – 26-60 лет (91/50,84%), 3-я – старше 61 года (67/37,43%). В 1-ой группе преобладали мужчины (85,7%), во 2-ой и 3-й преобладали женщины (54,9% и 59,7% соответственно). По тяжести пациенты в 3-х группах пациентов меньше всего было с легкой степенью тяжести – 25 (13,9%), больше со среднетяжелой – 117(65,4%), тяжелая составила 37 (20,7%).

Лабораторные данные сравнивали по данным гемограммы и биохимического анализа крови. В третью волну пандемии комплексная лабораторная диагностика и инструментальные методы исследования подтвердили наличие диагноза интерстициальной пневмонии у 141 пациента (95,27%), в четвертую волну- у 140 пациентов (78,2%).

**Результаты и их обсуждение.** В третью волну пандемии Covid-19, вызванную дельта-штаммом Covid-19 самым частым признаком стало повышение температуры тела, которая была зафиксирована у 83,3% пациентов 1-й возрастной группы, 97% во 2-й группе и 3-ей группах. Средняя продолжительность температуры в 1-й группе составила 5 дней, во 2-й группе- 2,39 дня, в 3-й группе – 3,17дня. Аносмия была зафиксирована у 2/3 пациентов 1-й группы и значительно реже у пациентов 2-й и 3-й групп (27% и 20,5%, соответственно). Жалобы на слабость отмечены у 83,3% пациентов 1-й группы, 94,5% пациентов во 2-й группе и 95,9% в 3-й группе. Боль в грудной клетке наблюдалась у 9,5% – 2-й группы и 14,7% – 3-й группы и не была

зарегистрирована у пациентов 1-ой группы. Наличие одышки – признака дыхательной недостаточности было характерным для 41% пациентов 3-й группы. Другие проявления инфекции встречались реже.

Для четвертой волны пандемии Covid-19, вызванной штаммом Covid-19 Омикрон, также самым частым признаком стало повышение температуры тела, которая была зафиксирована у 100% пациентов 1-й возрастной группы, 97,8% во 2-й группе и у 98,5% в 3-ей группе. Средняя продолжительность температуры в 1-й группе составила 1,67 дней, во 2-й группе- 2,45 дня, в 3-й группе – 2,57 дня. Аносмия не была зарегистрирована у пациентов 1-й группы и зарегистрирована у пациентов 2-й и 3-й групп (14,3% и 13,4%, соответственно). Жалобы на слабость отмечены у 52,4% пациентов 1-й группы, 93,4% пациентов во 2-й группе и 95,5% в 3-й группе. Наличие одышки – признака дыхательной недостаточности было характерным для 4,8% пациентов 1-й группы, 18,7% пациентов 2-ой группы, 17,9% пациентов 3-ей группы. Другие клинические проявления инфекции встречались реже.

Как в третью, так и в четвертую волну в гемограмме пациентов более молодого возраста были отмечены эритроцитоз, лейкопения и моноцитоз. В более старшей возрастной группе – снижение гемоглобина, тромбоцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, моноцитоз и ускорение СОЭ. В старшей группе выявлена анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз или лейкопения, лимфопения, моноцитоз и ускорение СОЭ. Во вторую волну пандемии для пациентов более молодого возраста были характерны эритроцитоз, лейкопения, нормальные или слегка повышенные значения СОЭ. У пациентов среднего возраста отмечены эритроцитоз, снижение гемоглобина, лейкоцитоз или лейкопения, лимфоцитопения, увеличение палочкоядерных нейтрофилов, ускорение СОЭ. Для пациентов 3-й группы характерны снижение гемоглобина, лейкоцитоз или лейкопения, увеличение числа палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов, лимфоцитопения, моноцитопения и ускорение СОЭ.

Как в третью, так и в четвертую волну для пациентов младшей группы были характерны повышение или снижение уровня альбуминов, снижение мочевины, креатинина, повышение СРБ, АсАТ, АлАТ, ЛДГ, Для пациентов в возрастных группах 26-60 лет и 61 год и старше отмечено снижение уровня общего белка, альбуминов, креатинина, повышение мочевины, СРБ, АсАТ, АлАТ, ЛДГ, ферритина, прокальцитонина и интерлейкина-6.

#### **Выводы.**

1. Для третьей волны пандемии Covid-19 характерно более тяжелое течение, более частое развитие дыхательной недостаточности, внегоспитальной пневмонии, в третью волну пневмония была диагностирована у 95,27% пациентов, в четвертую волну пандемии пневмония была диагностирована у 78,2% пациентов.

2. Для клинической картины COVID-19 как в третью, так и в четвертую волну пандемии у пациентов молодого возраста характерно легкое течение с субфебрильной температурой, короткий лихорадочный период, высокая частота аносмии, кашель и першение в горле, редкое развитие пневмонии.

В старшем возрасте характерны боль в грудной клетке, общая слабость, сухой кашель, среднетяжелая или тяжелая степень тяжести.

3. Значительных отличий в гемограмме у пациентов разных возрастных групп в период 3 и 4 волны пандемии не отмечено. В биохимическом анализе крови у пациентов во время третьей и четвертой волны было характерным повышение СРБ, ферритина, прокальцитонина, интерлейкина-6 в средней и старшей возрастных группах, остальные отклонения от нормы были схожими.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. SARS-CoV-2 Omicron variant: Characteristics and prevention [published online ahead of print, 2021 Dec 16]. / X. He, W. Hong, X. Pan [et al.] // MedComm – 2020. – Vol.2(4). – P. 838-845. doi:10.1002/mco2.110

2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>. – Дата доступа: 26.11.2021.

## МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВИНЦА КАК ПРИОРИТЕТНОГО ЗАГРЯЗНИТЕЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Судас А. С., Лисовская А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** Влияние различных тяжелых металлов всегда представляло угрозу. Известно, что попадание свинца в организм человека при вдыхании свинецсодержащей пыли, копоти и паров, вызывает психотропное, нейротоксическое и гемолитическое действия [1].

Свинец является природным токсичным металлом, который встречается в земной коре. Его широкое применение привело к масштабному загрязнению окружающей среды, негативному воздействию на людей и существенным проблемам общественного здравоохранения во многих частях мира. Он занимает по уровню мирового производства четвертое место после алюминия, меди и цинка, относится к веществам первого класса опасности [2].

Серьезными источниками загрязнения окружающей среды являются добыча, выплавка свинца, его использование в промышленном производстве, переработка вторсырья, а в некоторых странах – использование свинецсодержащих красок и этилированного авиационного бензина. Более трех четвертей глобального потребления свинца приходится на производство свинцово-кислых батарей для моторного транспорта. Однако свинец применяется также и во многих других продуктах, например в пигментах, красках, витражах, посуде из свинцового хрусталя, боеприпасах, керамической глазури, ювелирных изделиях, игрушках, а также в некоторых косметических

средствах и в народной медицине. Свинец может содержаться в питьевой воде, поступающей по свинцовым трубам или трубам, соединенным свинцовым припоем. В настоящее время большая часть свинца для нужд мирового хозяйства получается в результате переработки вторсырья [1].

**Цель.** Рассмотреть медико-экологическую характеристику свинца как приоритетного загрязнителя окружающей среды.

**Методы исследования.** В работе были использованы сравнительно-оценочный и аналитический методы для изучения и систематизации представленной в интернет-источниках информации.

**Результаты и их обсуждение.** Накопление свинца в организме влияет на функции органов и тканей. В организме он попадает в мозг, печень, почки и кости. Со временем свинец накапливается в зубах и костях. Воздействие на людей, как правило, определяется при помощи определения содержания свинца в крови. Свинец, накопленный в костях, попадает в кровь во время беременности и становится источником воздействия на развивающийся плод. Лица, контактирующие со свинцом и его соединениями в ходе своей профессиональной деятельности, находятся под воздействием двойной экспозиции свинца: металл содержится в атмосферном воздухе и в воздухе рабочей зоны [3].

Пути поступления свинца в организм человека следующие: ингаляционный, пероральный и транскутанный. Ингаляционный путь поступления играет важную роль при загрязнении свинцом атмосферного воздуха и для лиц, контактирующих со свинцом в ходе профессиональной деятельности. С запыленным воздухом человек получает в сутки до 100 мкг свинца. Заметное влияние свинцовая интоксикация оказывает на синтез порфирина, гема, ключевых энзимов печени, почек, эритроцитов. При пероральном пути поступления свинец попадает в организм из продуктов питания и питьевой воды. Свинец может попасть в желудочно-кишечный тракт при использовании хрустальной посуды, свинецсодержащей керамики. Транскутанный путь – способность проникать через неповрежденную кожу, например, при несоблюдении гигиенических правил курильщиками и лицами, контактирующими со свинцом в ходе профессиональной деятельности. Через кожные покровы поступает незначительное количество свинца (0-0,3%). Доля этого пути поступления увеличивается при загрязнении кожных покровов нитратом свинца. Всего в организме взрослого человека содержится 130 мг свинца.

Химические исследования показали, что свинец, попав в человеческий организм, через сыворотку крови распределяется почти по всем тканям. Но единственная ткань, связывающая при хроническом свинцовом отравлении заметные количества металла – это костная. При этом в костном мозгу свинец не накапливается. Вопрос о возможности определения отложения свинца в скелете взрослого человека при помощи рентгеновых лучей под современным углом зрения не изучен [1].

Особенно в растущих костях ребенка вводимые в организм свинцовые соли вызывают очень резкие анатомо-рентгенологические изменения.

Источником свинцового отравления у ребенка являются главным образом свинцовые краски, покрывающие стены, мебель, игрушки и всевозможные предметы обихода, которые ребенок, в особенности при извращенном аппетите, лижет и грызет. Грудной младенец может получать немалые количества свинца и через молоко кормящей матери. Например, в Японии свинцовое отравление детей имеет широкое распространение, так как кормящие матери применяют пудру, изготовленную из свинцовых белил и не запрещенную государственными актами [3].

Воздействие свинца может иметь серьезные последствия для здоровья детей. При высоких уровнях воздействия свинец нарушает функционирование головного мозга и центральной нервной системы, вызывая кому, судороги и даже смерть. Дети, выжившие после тяжелого отравления свинцом, могут страдать от задержки психического развития и поведенческих расстройств.

Свинцовая интоксикация воздействует и на мочевыделительную систему. Почечная дисфункция встречается главным образом при высоком уровне воздействия свинца ( $>60$ мкг/дл), но также отмечается повреждение на более низких уровнях ( $\sim 10$ мкг/дл). Воздействия свинца происходит в проксимальных почечных канальцах и характеризуются морфологическими и функциональными изменениями. Функциональные эффекты включают ухудшение абсорбции аминокислот, глюкозы, фосфата и кальция [4].

У рабочих при превышении концентрации свинца в воздухе рабочей зоны определяются изменения функционального состояния сердца, внутрисердечной и периферической гемодинамики, и имеется риск развития гипертонии и атеросклероза. Изменения сердечно-сосудистой системы у таких лиц обычно проявляются гипертонией, нарушением липидного обмена и повышенным тонусом сосудов. При хронической свинцовой интоксикации отмечается повышение вязкости крови, снижение альбумин-глобулинового коэффициента, увеличение гемоглобина эритроцитов, гематокрита, среднего объема эритроцитов [3].

Свинец оказывает влияние также на железы внутренней секреции. При интоксикации наблюдается угнетение деятельности коры надпочечников. Поражение печени проявляется развитием свинцового гепатита уже в начальные сроки интоксикации. Увеличиваются размеры печени, нарушена белковая, антитоксическая, углеводная функции печени. При свинцовой интоксикации происходит также нарушение витаминного обмена и снижение иммунной реактивности организма. Действие свинца на желудочно-кишечный тракт проявляется в нарушении секреторной, всасывающей и моторно-эвакуационной функций. Также отмечается токсичное воздействие свинца на репродуктивную систему и потомство [5].

**Выводы.** Свинец относится к ядам политропного действия, инициирует окислительный стресс, ингибирует антиоксиданты и оказывает энзимопатический эффект. Это предопределяет многообразие патогенетических механизмов развития и течения хронической свинцовой интоксикации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс]: Электрон. журн. – Режим доступа: <http://www.who.int/topics/ru>. – Дата доступа: 14.03.2022.
2. Микроэлементозы человека / А. П. Авцын [и др.]. – Москва : Медицина, 1991. – 496 с.
3. Радиационная медицина : учеб.-метод. пособие / А. Н. Стожаров [и др.]. – 3-е изд. – Минск : БГМУ, 2007. – 144 с.
4. Радиационная медицина : практикум для студентов, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия» / Т. И. Зиматкина, А. С. Александрович. – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 174 с.
5. Радиобиология : медико-экологические проблемы: монография / С. А. Маскевич, А. Н. Батян, Т. И. Зиматкина [и др.] ; под. ред. проф. С. А. Маскевича ; Международ. гос. экологич. ин-т им. А. Д. Сахарова Бел гос. ун-та ; Гроднен. гос. мед. ун-т. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019. – 256 с.

## ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ С ПОРАЖЕНИЕМ ЯИЧНИКОВ: АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Телюк М. Н., Василькевич М. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Савоневич Е. Л.

**Актуальность.** Изучение особенностей заболеваемости первично-множественными злокачественными опухолями (ПМО) становится все более актуальным в связи с улучшением результатов лечения онкологических пациентов и увеличением продолжительности их жизни, а, следовательно, и повышением вероятности возникновения у них второго и последующих злокачественных новообразований. Под первичной множественностью опухолей понимают независимое появление и развитие у одного человека двух и более новообразований. До сих пор остается открытым вопрос о выделении по определенным признакам групп пациенток с высоким риском возникновения множественных опухолей и профилактических мероприятиях, которые необходимо проводить внутри данных групп с целью предотвращения развития второй и последующих опухолей. Опираясь на гипотезу, что некоторые злокачественные новообразования вообще имеют схожие факторы риска, представляется возможным выделение групп пациентов, требующих более пристальной диагностики и наблюдения. В большинстве случаев рак яичников (РЯ) развивается бессимптомно, процесс быстро прогрессирует и к моменту выявления заболевания в большинстве случаев уже имеются метастазы. Поэтому РЯ лидирует по смертности и в большинстве случаев является последним раком в жизни женщины [1]. Концепция профилактики и ранней диагностики онкологических заболеваний, основанная на признании важной

роли факторов риска, одним из которых является личный онкологический анамнез, позволяет медицине и здравоохранению целенаправленно сосредоточиться прежде всего на выявлении наиболее угрожаемых групп населения и использовании современных методов диагностики. Такой подход при условии широкого использования имеющихся возможностей позволит сохранить жизнь и здоровье многих женщин.

**Цель.** Изучение анамнестических, клинических и диагностических особенностей ПМО с поражением яичников.

**Методы исследования.** Объектом исследования было женское население Гродненской области. Проведено ретроспективное клиническое исследование на основе анализа данных из медицинской документации 67 пациенток Гродненской университетской клиники со злокачественными новообразованиями в яичнике и первично-множественным характером заболевания.

**Результаты и их обсуждение.** У 67 пациенток с РЯ, включенных в исследование, суммарно было диагностировано 143 злокачественные опухоли. Первичная множественность новообразований в большинстве случаев была представлена двумя локализациями – 59 (88%), реже – тремя 7 (10%). Только у 1 пациентки были диагностированы четыре опухоли с интервалами в 7-9 лет, при этом первая опухоль возникла в молочной железе в возрасте 39 лет. Чаще всего развитие РЯ имеет место у женщин с раком молочной железы (РМЖ) в личном анамнезе – 35 случаев (52%), тела матки – 18 (27%) и опухолями желудочно-кишечного тракта – 11 (16%). РМЖ безусловно лидирует среди злокачественных новообразований у женщин. Очевидна при этом заболевании и связь с влиянием гормонально-метаболических факторов на возникновение опухоли. Рак тела матки (РТМ) встречается в несколько раз реже, чем РМЖ и на сегодняшний день среди всех гормонозависимых новообразований этиология РТМ представляется нам наиболее изученной. В группе эпидемиологических факторов риска рака эндометрия значимыми являются малое число родов или бесплодие, ожирение, поздняя менопауза, в то время как раннее менархе и поздние первые роды далеко не так важны, как в отношении развития рака молочной железы. Считается, что основную роль в патогенезе заболевания играет избыточная эстрогенная стимуляция эндометрия в сочетании с недостаточностью гормонов желтого тела. В эту теорию укладываются многие имеющиеся факты и наблюдения, с ее позиций можно объяснить связь возникновения болезни с бесплодием, ожирением, поликистозом яичников и т.д. Увеличение частоты развития рака эндометрия у пациенток с раком молочной железы на фоне длительного приема тамоксифена демонстрирует различия в патогенезе этих гормонозависимых опухолей. Важный момент, сближающий особенности патогенеза РЯ с раком эндометрия заключается в том, что длительный прием контрацептивов уменьшает риск развития и того, и другого. Только в одном случае имел место первично-множественный синхронный РЯ и рак толстой кишки. Среди 8 женщин с первично-множественным метакронным раком толстой кишки и яичников во всех случаях рак яичников был второй либо третьей опухолью.

РЯ в большинстве случаев был выявлен спустя 1-4 года после лечения рака толстой кишки. Рак желудка был диагностирован одновременно с РЯ у 1 женщины в возрасте 58 лет. Имело место сочетание серозной аденокарциномы яичников с перстневидно-клеточным раком желудка. У пациентки первично-множественным раком яичников, молочной железы и толстой кишки опухоли развивались метакронно. Среди всех пациенток с первично-множественным метакронным раком злокачественное новообразование яичников было диагностировано раньше рака молочной железы только в 2 случаях. В одном случае спустя 7 лет после лечения РЯ был выявлен рак желудка. Известно, что наиболее аргументированным и доказательным фактором риска возникновения злокачественных опухолей человека является возраст. Учитывая это, мы решили изучить роль возраста в развитии опухолей у пациенток с первично-множественными формами рака. Анализ клинических данных показал, что в группе первично-множественного метакронного рака возраст женщин при обнаружении первой опухоли колебался от 37 до 70 лет. Обращает внимание наличие связи возраста и локализации первой опухоли. Так большинство случаев РМЖ было диагностировано в возрасте до 50 лет (74 %), тогда как рак толстой кишки в 50% случаев манифестировал после 63 лет. Средний возраст заболевания РМЖ составил  $44 \pm 6$  лет, раком толстой кишки –  $56 \pm 14$  лет. Первично-множественный синхронный рак с поражением яичников и матки развился у 18 женщин в возрасте от 38 до 69 лет. Средний возраст обнаружения первично-множественного синхронного рака яичников и матки составил 54 года. Только у одной женщины имело место сочетание РЯ с саркомой матки. У 17 пациенток был диагностирован рак эндометрия. По результатам морфологического исследования у 14 женщин была диагностирована эндометриоидная карцинома, у 2 – муцинозная, в 1 случае имел место железисто-плоскоклеточный вариант карциномы. Учитывая особенности диагностики рака эндометрия и хирургического лечения при злокачественных новообразованиях яичников, в большинстве случаев рак эндометрия был диагностирован в 1-2 стадиях. Только у 2 женщин опухолевый процесс выходил за пределы матки. Развитие и течение злокачественных новообразований гормонозависимых тканей тесно связано с факторами нестероидной и стероидной природы, среди которых важное место – с учетом постоянно расширяющейся эпидемии – занимает ожирение. Из 67 пациенток исследуемой группы избыток массы тела на момент диагностики опухоли яичников был у 28 (42%). Особый интерес в изучении ПМО представляет анализ семейного онкологического анамнеза пациенток. Агрегация случаев РЯ, РМЖ и других опухолей переменна в исследованных нами случаях. Сочетание таких признаков как молодой возраст при выявлении РМЖ и наличие РМЖ у родственников встречались только в каждом пятом случае, РЯ в семейном онкоанамнезе встречался еще реже. Вместе с тем, у 29 из 67 пациенток были случаи РЯ или РМЖ у кровных родственников.

**Выводы.** Отягощенный семейный и личный онкоанамнез необходимо рассматривать как неотъемлемую часть комплексного обследования женщин для определения риска развития новых опухолей женской репродуктивной

системы. Отличия между гормонозависимыми опухолями различных локализаций характеризуются определенным возрастным периодом, в котором они обнаруживаются чаще всего, а также частотой данной патологии в постменопаузе. Не вызывает сомнений, что женщины с отягощенным личным онкологическим анамнезом должны подвергаться регулярному обследованию на предмет ранней диагностики злокачественных заболеваний как молочной железы, так и яичников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Siegel, R. L. Cancer statistics, 2017 / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J Clin. – 2017. – Vol. 67. – P. 7-30.

## АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ О ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИИ И МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Терех К. Г., Бондар К. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент, Сирицына Ю. Ч.

**Актуальность.** Сохранение здоровья молодого поколения – одна из важнейших социальных задач общества в целом и в каждом университете, в частности. Подготовка высококвалифицированных специалистов в высших учебных заведениях предполагает в том числе формирование культуры здорового образа жизни (ЗОЖ), овладение навыками здоровьесбережения, основанными на знаниях о методах и принципах физиопрофилактики (ФП), которая направлена на предотвращение болезней цивилизации, процессов старения, инвалидности посредством улучшения жизнедеятельности, физической активности и поведения, направленного на сохранение и укрепление здоровья [1].

Формирование культуры ЗОЖ обучающихся невозможно без учета потенциала здоровья студентов, и, учитывая важность проблемы сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи, формирования установок на ЗОЖ, сохранение репродуктивного здоровья в УО «ГрГМУ» разработана специальная комплексная программа «Здоровье студентов 2021-2025 гг.», ее необходимость и целесообразность определяются особенностями состояния организма студента во время обучения в высшем медицинском учреждении образования. В этот возрастной период имеет место разобщение в психическом и физическом созревании молодого человека, идет процесс становления человека как самостоятельной, независимой личности, рост самосознания.

Особенности обучения в вузе, такие как интенсивность образовательного процесса, значительные стрессовые нагрузки, интенсивный принцип обучения, высокая ответственность принимаемых решений, контакт с большим количеством людей, обуславливают высокую умственную и физическую нагрузку, что ведет нередко к срыву компенсаторных возможностей и как следствие возникновению различных патологических процессов [2, 3].

В основе программы лежит формирование культуры здоровья, основанной на знаниях о методах ФП, и создание здоровьесберегающей среды, которая максимально отвечает особенностям учебного процесса в университете и условиям жизни студентов, а также системы контроля, сохранения и коррекции состояния здоровья студентов.

**Цель.** Выявить и проанализировать проблемы обучающихся в области здоровьесбережения и знаний о методах ФП.

**Методы исследования.** Исследование осуществлялось методом анонимного анкетирования студентов УО «ГрГМУ» и студентов не медицинских ВУЗов г. Минска при помощи специально разработанного авторского опросника (Шпаков А.И.). В анкетировании приняли участие 133 студента, из которых 106 (79,7%) лица женского пола и 27 (20,3%) - мужского. Также 89 (66,9%) студентов ГрГМУ и 44 (33%) студента не медицинских университетов г. Минска. Средний возраст анкетиремых составил 20 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство анкетиремых 92 (69,2%) оценивают свое состояние здоровья как «хорошее», 26 (19,5%) – слабое и только 15 (11,3%) как «очень хорошее». Среди используемых источников для расширения знаний по ФП мы выделили три группы:

1. Достоверную информацию из медицинской литературы по профилактике заболеваний, учебных занятий в университете используют 91(68,4%) студентов, из них студенты-медики составили 75 (82,4%) и не медики – 16(17,6%).

2. СМИ, интернет порталы используют 101 (75,9%) человек, из них 60 (59,4%) студенты медицинского ВУЗа и не медицинских – 41(40,6%) опрошенных.

3. Информацию из общения с друзьями, в семье, беседы с медицинскими работниками узнают 101 (75,9%) опрошенных, из них студенты медицинского ВУЗа 63(62,4%) и не медицинских – 38(37,6%) анкетиремых.

Немаловажным является тот факт, что 80 (60,2%) студентов, а также люди из их окружения используют знания о ФП для поддержания своего здоровья, при этом дополнительную физическую активность 2-3 дня в неделю используют 88 (66,2%) опрошенных.

По мнению участвующих в опросе студентов, наибольшую опасность для здоровья представляют факторы риска (студенты указывали сразу несколько вариантов ответа):

1. Вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем): 103 (77,4%) студента, из них медики 72 (54,1%) , не медики – 31 (45,9%) опрошенных.

2. Нарушения образа жизни (недостаток физической активности, нерациональное питание):104 (78,2%) студента, из них медики 71 (68,3%), не медики 33 (31,7%) опрошенных.

3. Стрессовые факторы (неустойчивость к стрессам, пессимизм, постоянный стресс): 124 (93,2%) студента, из них медики 82 (66,1%), не медики 42 (33,9%) опрошенных.

На вопрос о предпринимаемых действиях по защите и сохранению своего здоровья студенты ответили следующим образом: ведение ЗОЖ, рациональное питание, достаточное время сна – 96(72,1%), из них студенты медицинского ВУЗа 68(70,8%) и не медицинских – 28(29,2%); отказ от вредных привычек – 59 (44,4%), из них студенты медицинского ВУЗа 36(61%) и не медицинских – 23(39%); способность справляться со стрессом, правильные взаимоотношения между людьми- 105 (79%), из них студенты медицинского ВУЗа 68(64,8%) и не медицинских – 37(35,2%).

На вопрос: «Считаете ли вы себя физически активным человеком?», положительно ответили 92 (69,2%) студента, из них 67(72,8%) студенты медицинского ВУЗа и не медицинских – 25 (27,2%), отрицательно – 41 (30,8%) студент, из них 22 (53,6%) студенты медицинского ВУЗа и не медицинских – 19 (46,4%). При этом студенты ВУЗов систематически используют элементы ЗОЖ для ФП воздействия неблагоприятных факторов на здоровье. Более подробные результаты представлены в таблице.

Факторы	да, систематически	да, время от времени	спорадически	скорее нет	нет
Дополнительная физическая активность: бег, фитнес и др.	63 (47,3%)	47 (35,3%)	13 (9,8%)	7 (5,4%)	3 (2,3%)
Гидротерапия	2 (1,5%)	23 (17,3%)	24 (18%)	37 (27,8%)	47 (35,4%)
Светотерапия	3 (2,3%)	9 (6,7%)	8 (6%)	32 (24,1%)	81 (61%)
Криотерапии, термотерапии	4 (3%)	11 (8,3%)	13 (9,8%)	25 (18,8%)	80 (60,2%)
Пелоидотерапия(грязелечение)	3 (2,3%)	9 (6,8%)	3 (2,3%)	23 (17,3%)	95 (71,4%)
Массаж:	4 (3%)	25 (18,8%)	16 (12%)	35 (26,3%)	53 (39,8%)
Пребывание за городом	37 (27,8%)	54 (40,6%)	20 (15%)	16 (12%)	6 (4,5%)
Эргономика	21 (15,7%)	40 (30,%)	21 (15,8%)	33 (24,8%)	18 (13,5%)

При этом 84 (63,1%) опрошенных систематически или время от времени ощущают боль в спине, позвоночнике, плечах, груди, животе, колене, голове и только 92 (69,2%) систематически или время от времени проходят периодические медицинские осмотры.

Мы попросили анкетированных провести самооценку знаний о болезнях цивилизации (БЦ), включая знания о процессе старения (ПС) и инвалидности (И). Были получены следующие результаты:

БЦ, ПС, И	есть основы знаний	нет знаний	хотели бы получить знания
БЦ ССС	81(60,9%)	12(9%)	40(30%)
БЦ ОДА	65(48,8%)	18(13,5%)	50(37,6%)
БЦ онкология	72(54,1%)	17(12,8%)	44(33%)
БЦ ЖКТ	73(54,8%)	18(13,5%)	42(31,5%)
БЦ ОД	69(51,8%)	20(15%)	44(33%)
БЦ ЦНС	77(58%)	12(9%)	44(33%)
БЦ инфекционные	92(69,2%)	14(10,5%)	27(20,3%)
БЦ неврология	60(45,1%)	21(15,8%)	52(39,1%)
БЦ метаболический синдром	67(50,3%)	23(17,3%)	43(32,4%)
ПС	65(48,9%)	24(18%)	44(33,1%)
И	46(34,6%)	33(24,8%)	54(40,6%)

Студенты провели и самооценку уровня осуществления ФП по предупреждению БЦ, включая ПС и И. Были получены следующие результаты:

БЦ, ПС, И	Используют ФП	Не применяют ФП	Хотели бы применить ФП
БЦ ССС	36(27,1%)	57(42,9%)	40(30%)
БЦ ОДА	55(41,4%)	40(30%)	38(28,65)
БЦ онкология	30(22,6%)	65(48,8%)	38(28,6%)
БЦ ЖКТ	50(37,6%)	48(36,1%)	35(26,3%)
БЦ ОД	38(28,6%)	55(41,4%)	40(30%)
БЦ ЦНС	43(32,4%)	44(33%)	46(34,6%)
БЦ инфекционные	50(37,6%)	50(37,6%)	33(24,8%)
БЦ неврология	27(20,4%)	66(49,6%)	40(30%)
БЦ метаболический синдром	37(27,8%)	55(41,4%)	41(30,8%)
ПС	35(26,3%)	58(43,6%)	40(30,1%)
И	29(21,8%)	68(51,1%)	36(27,1%)

### **Выводы.**

1. Учитывая большую осведомленность студентов медицинского ВУЗа в вопросах здоровьесбережения, и меньшую у студентов не медицинских ВУЗов, следует оптимизировать межвузовское общение, организовывать круглые столы и дискуссии, делиться информацией и просвещать студентов не медицинских ВУЗов в вопросах здоровья, ЗОЖ и ФП;

2. Использовать СМИ и интернет-порталы для распространения информацию о ФП, т. к. это основной источник знаний, а также, учитывая то, что интернет не самое надежное место, необходимо прививать желание читать профилактическую медицинскую литературу о ЗОЖ, или как минимум включать информацию о нем в санпросвет работу, особенно среди студентов не медицинских ВУЗов;

3. Тот факт, что лишь 7,5% студентов, расценивающих свое состояние здоровья как «слабое», говорит о необходимости распространять знания и расширять источники информации по ФП;

4. Необходимо уделить большое внимание профилактике таких неблагоприятных факторов, как постоянный стресс, злоупотребление алкоголем, курение и недостаток физической активности;

5. Недостаточная информированность среди населения, не имеющего медицинского образования о болезнях цивилизации является фактором, предрасполагающим к преждевременному старению;

6. Немаловажным является тот факт, использование знаний о ФП большинством студентов для поддержания своего здоровья говорит об общей приверженности к ЗОЖ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антоненков Ю. Е., Саурина О. С., Чернов А. В. Об истоках болезней цивилизации современного человека // Научный альманах. – 2021. – №. 5-2. – С. 134-137.
2. Дуракова С. А. и др. Общедоступные методы самооценки здоровья молодежи на пути его укрепления и формирования ЗОЖ // Мировая наука. – 2021. – №. 7. – С. 39-42.
3. Новак Н. Г., Колтышева Н. И., Короткевич О. А. Формирование установки на ЗОЖ и профилактика негативных явлений в молодежной среде. – 2018. – С. 79-83.

## ПРИМЕНЕНИЕ АПИТОКСИНОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Шелесный А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Василевский С. С.

**Актуальность.** Интенсивное развитием фармакологии и фармации, создало огромное количество лекарственных средств и форм для лечения заболеваний человека. Синтетические лекарственные средства, влияя на одну из сторон заболевания, не учитывают состояние других функциональных систем, нанося таким образом ущерб здоровью человека. Существует поговорка: пациенту надо выздороветь дважды, первый раз от заболевания, а другой раз – от побочных действий и осложнений синтетических лекарственных средств. В свою очередь, природные биологически активные вещества хотя и не обладают быстрым эффектом на те или иные стороны патологического процесса, но воздействуют на причины болезни, а не их симптоматику. Исследования последних десятилетий показали, что продукты пчеловодства можно отнести к группе естественных наиболее биологически активных веществ. Особый интерес представляет применение яда пчелы при непосредственном укусе (вынуждение пчелы к ужаливанию человека).

**Цель.** На основе результатов научных исследований повести анализ эффективности применения апитоксинотерапии.

**Методы исследования.** Изучены научные статьи, диссертационные исследования и монографии по применению апитоксинотерапии в лечении и реабилитации пациентов с различной патологией. Проведен анализ полученных данных.

**Результаты и их обсуждение.** Пчелиный яд представляет собой прозрачную желтоватую густую жидкость с острым горьким вкусом и резким запахом, рН – 4,5-5,5. Химический состав пчелиного яда можно условно разделить на три группы компонентов: 1) белки с ферментативными свойствами: фосфолипаза А2 (содержание в яде 10-14%), гиалуронидаза (1-3%), кислая фосфатаза (1,0%), фосфолипаза В (1,0%), альфа-глюкозидаза (0,6%); 2) токсические пептиды: мелиттин (40-50%), апамин (3%), МСD-пептид (2%), адолапин. 3) биогенные амины: гистамин, дофамин и норадреналин, а также соляная, муравьиная и ортофосфорная кислоты, ацетилхолин и ряд неактивных балластных веществ. Терапевтические эффекты пчелиного яда объясняют действием токсических пептидов: мелиттина, апамина, МСD- Болезни крови и кроветворной системы с склонностью к кровотечениям – Общее истощение организма. – Органические заболевания ЦНС. – Декомпенсация сердечно-сосудистой системы – Сепсис и гнойные заболевания. – Заболевания коры надпочечников, в частности, Аддисонова болезнь. – Заболевания почек, особенно связанные с гематурией. – Болезни печени и поджелудочной железы в стадии обострения. – Психические заболевания. – Туберкулез. – Инфекционные заболевания. – Идиосинкразия к пчелиному яду. – Ириты и иридоциклиты. Несмотря на широкий диапазон показаний апитоксинотерапии, имеется и ряд противопоказаний: гипертоническая болезнь I и II степеней; мигрень; бронхиальная астма; сосудистые заболевания (тромбофлебиты, атеросклеротическое поражение сосудов конечностей); трофические язвы и вяло гранулирующие раны; заболевания периферической нервной системы (полиневриты, торакалгии, радикулопатии, невропатия лицевого нерва); деформирующий спондилоартроз; неспецифические инфекционные полиартриты; ревматические заболевания (полиартриты, ревматические миозиты, ревмокардит). – пептида, адолапина. Мелиттин является основным физиологически нестабильным компонентом пчелиного яда. Он составляет свыше 50% сухого вещества яда и образован 26 остатками 12-ти аминокислот. Основные биологические эффекты мелиттина связаны с его способностью менять структуру мембран. Связываясь с мембраной, пептид способен образовывать каналы, в результате чего повышается проницаемость для ионов, что может, в ряде случаев, вызвать лизис клеток. При этом наблюдается накопление  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  и утечка  $\text{K}^+$  пропорционально количеству мелиттина, взаимодействующего с мембраной. Мелиттин обладает широким антибактериальным спектром действия как против грамм-положительных, так и против грамм-отрицательных бактерий благодаря способности образовывать каналы в липидном бислое клетки. В результате стимулирования мелиттином

систем, воспроизводящих в артериальных стенках простагландины, в несколько раз увеличивается количество простаглицлина, расширяющего кровеносные сосуды и понижающего свертываемость крови. Мелиттин повышает устойчивость лизосомных мембран лейкоцитов и печеночных клеток. Апамин. Пчелиный яд оказывает возбуждающее действие на ЦНС посредством апамина. Это биологически-активное вещество принадлежит натуральным пептидам, действующим на ЦНС. Апамин избирательно блокирует кальций-зависимое проникновение калия через мембрану нервных клеток и тем самым угнетает пуринаргическую иннервацию. Подавляя тормозные процессы в ЦНС, апамин оказывает положительное влияние на процессы возбуждения. Под влиянием апамина происходит увеличение скорости и силы работы сердца, но это не связано ни с расширением, ни с сужением сосудов. Апамин способен усиливать систолу, предупреждать возникновение резкой слабости в результате снижения кровяного давления. Апамин угнетает серотониновое воспаление и уменьшает вызванные им контракции кишечных петель. МСД-пептид. Этот пептид, вызывающий дегрануляцию тучных клеток, состоит из 22 аминокислотных остатков и составляет 2% от общего веса яда. Он оказывает влияние на проницаемость капилляров и вызывает отек в месте пчеложаления. При использовании в дозах больших, чем необходимо для дегрануляции тучных клеток, МСД-пептид оказывает противовоспалительное действие. Пептид способен высвобождать гистамин из тучных клеток и в этом отношении он, по мнению разных авторов, от 10 до 1000 раз активнее мелиттина. МСД-пептид является первым негормональным пептидом, получившим комплексную научно обоснованную оценку противовоспалительного вещества. Адолапин – единственный из всех компонентов пчелиного яда, который обладает выраженным болеутоляющим действием. Это действие обусловлено свойством адолапина замедлять биосинтез и фармакологическую активность простаглицлинов Е, которые снижают противоболевой порог. Адолапин препятствует агрегации (склеиванию) эритроцитов крови. По мнению многих авторов, задержка агрегации эритроцитов является свойством, присущим эффективным противовоспалительным средствам. Адолапин угнетает активность двух ключевых ферментов обменных процессов биосинтеза воспаления (циклооксигеназу и липооксигеназу), примерно в 70 раз является более активным ингибитором циклооксигеназы мозга, чем известный и широко применяемый противоревматический препарат индометацин. Необходимо отметить, что угнетение циклооксигеназы, липооксигеназы и простаглицлинов в последнее время оценивается как особенно перспективное для изготовления новых противоревматических препаратов. При ужалении пчелами здоровых людей яд не оказывает какого-либо вредного действия. Общетоксическая реакция возникает при ужалении от 15 до 25 пчел. В арсенале апитоксинотерапии имеется ряд препаратов с пчелиным ядом, но ужаление живыми пчелами остается самым распространенным методом введения яда в организм. Процедура апитоксинотерапии проста: пчела захватывается пинцетом и прикладывается брюшком к очищенному участку кожи. В момент соприкосновения с кожей пчела рефлекторно вонзает жало в кожу и

подкожную клетчатку. Далее пчела отрывается от кожи, а жало, сокращаясь, еще глубже входит в кожу. При этом продолжается впрыскивание ядовитого секрета из резервуара желез. Процедура апитоксинотерапии усиливает терапевтический эффект рефлексотерапии. Наиболее эффективно пчелоужаление в акупунктурные точки. Введение жала в акупунктурную точку обуславливает начало аксон-рефлекса, при котором из тучных клеток ретикулоэндотелиальной системы выделяется гепарин, гистамин и серотонин.

**Выводы.** К настоящему времени накоплено большое количество научных данных, свидетельствующих о способности пчелиного яда замедлять свертываемость крови и ее вязкость, снижать артериальное давление. В терапевтических дозах он может расширять коронарные и мозговые сосуды, повышать содержание гемоглобина в крови, улучшать сон, повышать общий тонус организма и физическую работоспособность, стимулировать неспецифическую защиту организма путем воздействия на гипофизарно-надпочечниковую систему. Большой интерес вызывает потенциальная возможность с помощью пчелиного яда влиять на активность опухолевых процессов, прогрессирование рассеянного склероза, бронхиальной астмы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Галиновский, С. П. Апитоксинотерапия в восточной медицине / С. П. Галиновский // От медоцелительства до научной пчелотерапии III тысячелетия : матер. I Международной научно-практической конференции по пчеловодству и апитерапии «Белорусский мед – 2002». – Минск : 2002. – С. 39-40.
2. Жернов, В. А. Апитерапия : учебно-метод. пособие / В. А. Жернов. – М. : Изд-во РУДН, 2003. – 45 с.
3. Крылов, В. Н. Пчелиный яд в научной и практической медицине / В. Н. Крылов, В. П. Млявый. – Минск, 2004. – 266 с.
4. Реуцкий, И. А. Лечение медом и другими продуктами пчеловодства / И. А. Реуцкий. – М. : Эксмо, 2007. – 448 с 5.
5. Хисматулина, Н. З. Апитерапия / Н. З. Хисматулина. – Пермь, 2005. – 296 с.

## РАЗДЕЛ II

---

### CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF BREAST CANCER AFTER MASTECTOMY

**Bellanage Tharushi Vihanga**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Лучко Е. В.

**Актуальность.** Breast cancer causes aberrant cell proliferation in the breast. It might start in one of the breasts or both. Breast cancer is almost exclusively a female disease, but it can also affect men. It's critical to remember that the vast majority of breast lumps aren't cancerous. A health care professional should check any lump or change in the breast to determine if it is benign or cancerous. [1]. There are many types of breast cancer. Tumors are more common in the ducts or lobules. Breast cancer can be metastasized through the blood and lymph. [2].

**Цель.** Clinical and morphological analysis of breast cancer.

**Методы исследования.** Retrospective analysis of the results of histopathological examination of breast tumors.

**Результаты и их обсуждение.** The material for the study was the archival histological material of breast cancer cases detected in 2018 at the Healthcare Institution "Grodno Regional Clinical Pathological and Anatomical Bureau". Research results: In the oncological laboratory of department No. 1 of the Health Institution "Grodno Regional Pathological and Anatomical Bureau" in 2018, 225 cases of breast cancer were registered, in 4 (1.7%) of them the tumor was found in men, in 221 (98.2%) – among women. The patients' average age was 58 years. In 115 (51%) cases, the tumor affected the left mammary gland, in 92 (41%) – the right one, and 18 (8%) – both.

Depending on the macroscopic form, 221 (98%) cases had nodular cancer, and 4 (2%) had diffuse cancer. Among the microscopic forms, infiltrating ductal cancer prevailed – 198 (88%) cases, in 27 (12%) – infiltrating lobular cancer.

Depending on the degree of differentiation, the cases were distributed as follows: 8 (3.5%) – highly differentiated cancer (G1), 119 (53%) – moderately differentiated (G2), 98 (43.5%) – poorly differentiated (G3). 117 (52%) patients had metastases into regional lymph nodes.

Additionally, an immunohistochemical study was performed to determine a number of factors in the tumor that are associated with the prognosis of the disease

and response to treatment. These are estrogen receptors (ER), progesterone receptors (PR), Ki-67 is a marker of tumor activity, and HER's-2 neu is a proto-oncogene encoding human epidermal growth factor receptor 2, overexpression of which is associated with poor prognosis.

In the study of ER "0"-expression was estimated in 92 cases, "+"- in 25, "++" – in 58, "+++" – in 50.

When assessing PR in 103 observations – "0", in 14 – "+", in 61 – "++", in 47 – "+++".

In the study of the expression of HER-2 neu in 34 cases – "0", in 101 – "+", in 15 – "++", in 75 – "+++".

With immunohistochemical detection in 55 cases of observation, the expression of Ki-67 was less than 15%, in 17 – more than 30%, in 153 cases no staining was observed.

**Выводы.** According to all testimonies and confirmed data, breast cancer is one of the most frequent cancers among women, with varying distributions depending on race and ethnicity. The majority of breast lumps are benign, meaning they are not malignant. However, such benign diseases can raise a woman's chances of developing breast cancer in the future. It also emphasizes the significance of hormone receptor status and HER2 expression in the diagnosis and treatment of breast cancer. It might be crucial in determining the prognosis of breast cancer. Further study into hormone receptor status and HER2 expression during mammary carcinoma, would be extremely beneficial in developing an effective breast cancer treatment.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Cancer of the Breast / NL Henry [et al] // Abelloff's Clinical Oncology. – 6th ed. – Philadelphia, Pa: Elsevier; 2020.
2. What is breast cancer? American Cancer Society. (n.d.). Retrieved February 3, 2022, from <https://amp.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>

## CLINICAL CASE OF RELAPSE AFTER ABSTINENCE DUE TO PSYCHOSTIMULANTS (PSYCHOLOGICAL ASPECTS)

**Chamodi Weerasinghe**

Grodno state medical university

Научный руководитель: PhD in M, Associate Professor S.L.Boiko

**Актуальность.** The relevance of the study is to describe the socio-psychological reasons for the patient's non-commitment to abstinence from drug use.

**Цель.** The purpose of this work using the biographical method is to describe the causes and psychological factors of abstinence from sobriety when using psychostimulants.

**Методы исследования.** The research method is clinical-psychopathological, biographical. Initial observation of the patient. The patient was a woman of average height and weight. She was quite well-versed in speech, volume and tone of speech was normal. She avoided eye contact throughout the conversation (only made eye contact during instances where she wanted the question to be repeated or explained). She appeared exhausted (constant yawning). She was not enthusiastic nor eager to answer the questions but nevertheless answered all the questions. She was neither eager to learn about her treatment procedure or what will be of the future in her case.

**Результаты и их обсуждение.** Summary of events of the patient's life. The patient is married and she also has one child. Her profession is a lawyer (no longer in practice due to the usage of drugs and imprisonment). She was first introduced to drugs 10 years ago by her social circle and was later sentenced into 10 years of imprisonment under the law of being in contact with and usage of drugs. She had also been in the process of drug dealing in order to obtain more drugs for her usage. She had been avoiding drugs due to her stay in prison for a period of 5 years (abstinence period). The patient was hospitalized the previous night due to the usage of drugs (she was found in the bathroom post usage of drugs with a "blank expression" on her face as described by the person who found her). During the interview, she claimed that she does not recall any memory of the incidents that happened on that night. Her history of drugs had been with hallucinogens, amphetamines and  $\alpha$ -pyrrolidinopentiophenone and she exclaims that she stays away from any sort of "dark drugs". She doesn't have an exact quantity that she takes but changes the dose depending on how she feels like. She also admitted that she had been taking the drug daily for the past week. She has no other records of other medical histories.

**Выводы.** Psychosocial aspects affected:

- irritability and restlessness and sleep associated issues: constant yawning indicated that she is suffering from sleeplessness. Psychostimulants function by increasing brain activity, leading to increased alertness and reduced sleep.
- cravings/addiction: social/peer pressure plays a major role in addiction as much as genetic factors, environmental factors causing only certain people to be vulnerable to drug addiction comparatively. The patient was introduced into drugs by her social circle and she had been using the drug intravenously.
- issues with depression when amphetamine users speed binge on the drug by consuming it every day, this results in a sudden neurotransmitter depletion (dopamine, serotonin, noradrenaline) which combined with the lack of sleep and inadequate nutrition, results in exhaustion, paranoia, anxiety and depression.
- denial that the patient has a substance use issue.
- cognitive issues: during the initial observation, her behaviour indicated that she had no care for social norms (constant yawning along with the basic neglect of simple manners, constant avoiding of eye contact, evident uninterest in the entire interview and constant indication that she did not want to continue the interview or neither have it on another day).

- relationships and social aspect: social and emotional problems affecting relationships with family and friends. She no longer holds her position as a lawyer either.

Commonly seen amongst drug addicts as their mentality is reshaped towards the one goal of obtaining the drug and no longer actively involved in their families or social circles.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Comprehensive women's mentalhealth / ed. by David J. Castle, Kathryn M. Abel – Cambridge: Cambridge University Press, 2016. – XI, 360 p.

## ACTIVITY OF NO-SYNTASE AND DAMAGE TO ENDOTHELIUM IN ACUTE EXPERIMENTAL PERITONITIS

Husakouskaya Erna V., Hil Uladzislau, Kryvanos Nikita,  
Leshchanok Maksim, Rantsevich Pavel,  
Rathnamalala Hasni Yasara

Grodno state medical university

Научный руководитель: Assistant MD, professor Maksimovich N. Ya.

**Актуальность.** An important role in inflammation belongs to the inducible isoform of NO synthase (NOS), the activation of which results in production of significant amounts of nitric monoxide (NO), which can have a non-selective cytotoxic effect on body cells [1]. In its turn, the lack of information about the role of NO in the development of microcirculatory disorders in peritonitis determines the relevance of research in this direction.

**Цель.** Purpose: to study the activity of NO-synthase and severity of an endothelial damage in acute experimental peritonitis.

**Методы исследования.** Rats were divided into 2 equal series, which were injected intraperitoneally: 1st series (control) – 0.9% NaCl, 2nd series (experimental peritonitis, EP) – 15% fecal suspension, 0.6 ml/100 g body weight [2]. The concentration of NO metabolites, nitrite/nitrate ( $\text{NO}_x$ ), was determined in blood plasma and peritoneal fluid by spectrophotometric analysis [3, 4]. The study of damage to the endothelium of blood vessels was carried out by counting the number of circulating endothelial cells (CEC) in hemocytometer. Statistical data processing was performed using the Statistica 10.0 program for Windows (StatSoft Inc., USA) using the nonparametric Kruskal-Wallis test and post hoc comparisons; data are presented: Me (LQ; UQ) – median (lower quartile; upper quartile).

**Результаты и их обсуждение.** The study of NOS activity in rats with acute EP showed a significant increase in the content of  $\text{NO}_x$  in blood plasma and

peritoneal fluid, which may be a consequence of an increase in NO production by the induced NOS isoform under its stimulation with bacterial antigens, pro-inflammatory cytokines and may be a sign of the nitrosyl stress development. In addition, the development of acute EP was characterized by an increase in the quantity of CEC in the blood as an indicator of damage to the endothelium of blood vessels after half a day – up to 10.6 (10; 11.7) /  $\mu\text{l}$ , or 3.4 times ( $p < 0.001$ ), after 1 day – up to 20.6 (19.4; 21.7)/ $\mu\text{l}$ , or 6.6 times ( $p < 0.001$ ), after 3 days – up to 19.7 (19.4; 21.1)/ $\mu\text{l}$ , or by 6.4 times ( $p < 0.001$ ) compared with the value in the control – 3.1 (2.2; 4.2)/ $\mu\text{l}$ . The increase in the number of CEC in the blood of rats with EP can be caused by “bacterial aggression” and formation of reactive nitrogen and oxygen species with damage to the basal membrane of blood vessels and disconnection of endothelial cells from it.

**Выводы.** The obtained data on the study of changes in the body of rats with acute experimental peritonitis indicate damage to the vascular endothelium, which may be as a consequence of microcirculation disorders under significant increase in the activity of the inducible NOS isoform and the production of excess NO concentrations.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Maksimovich, N. Ye. Amino acid L-arginine and prospects for its use in clinical practice / N. E. Maksimovich, D. A. Maslakov // *Zdravookhranenie*. – 2003. – № 5. – P. 35-37.
2. Lazarenko, V. A. Experimental model of widespread fecal peritonitis / V. A. Lazarenko [et al.] // *Kursk scientific-practical. West. "Man and his health"*. – 2008. – № 4. – P. 128-132.
3. Measurement of nitrate and nitrite in biological samples using nitrate reductase and Griess reaction / D. L. Granger [et al.] // *Methods Enzymol.* – 1996. – Vol. 268. – P. 142-151.
4. Rice-Evans, C. A. Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology: techniques in free radical research / C. A. Rice-Evans. – London : Elsevier, 1991. – 291 p.

## COMPUTATIONAL METHOD FOR CONSTRUCTING INDIVIDUALLY ACCEPTABLE DIET USING MS EXCEL SOLVER

Joshua Daniel, Uduak-Abasi Inyang Toby

Grodno state medical university

Научный руководитель: Наумюк Е. П.

**Актуальность.** Human health is largely determined by nutrition. A balanced menu is a very important component of a healthy diet. Quick and correct calculations of an energetically optimal diet that provides the daily nutrient requirements, taking into account the individual characteristics of the body and a particular individual preferences, is a problem of current interest.

**Цель.** Calculate the individual required daily calorie intake, taking into account gender, weight, height, age, and physical activity of a person. Solve the problem of an

optimal diet that covers a person's daily need for nutrients (proteins, fats, carbohydrates), vitamins and microelements and reflects a person's individual preferences in choosing certain foods.

**Методы исследования.** 1. To calculate the value of the basic metabolism (in kcal), the Harris-Benedict formula was used, the coefficient of physical activity of a person was taken into account to determine the value of the total metabolism.

2. An optimization problem of linear programming was formulated, a mathematical model of the problem was compiled:

a) the variables were determined – the amount of foods preferred by a person (in grams), several popular available types of foods with a known calorie content (in kcal/100g of product) that contain nutrients with known quantities (per 100g of product) were selected;

b) constraints on nutrients (the minimum daily human need for proteins, fats, carbohydrates, vitamins and microelements) in the form of a system of linear inequalities were compiled, the system of inequalities also included constraints on the daily amount of products;

c) the equation of the total caloric intake per day (the objective function) was compiled, the exact value of the objective function was indicated as the results of the calculation of paragraph 1.

3. All calculations were performed in the MS Excel spreadsheet environment. To find the optimization problem solution Excel Solver Add-in was used.

**Результаты и их обсуждение.** The results of calculating the required total daily energy expenditure for two students, male and female, was obtained, taking into account body weight, height and age, and moderate physical activity. The problem of linear programming was solved, an individual balanced diet was compiled from products chosen by the students. In the case of impossibility to satisfy all constraints and obtain the particular value of the objective function, the diet was improved by purposeful introducing a product containing a larger or smaller amount of a nutrient, the lack of which did not allow optimizing the solution.

**Выводы.** The work shows the wide possibilities of using mathematical optimization methods when solving them in MS Excel spreadsheet. The proposed method of an optimal diet computing can be useful to a dietitian in the selection of an individual specialized diet for a particular patient. It can also be used by anyone who decides to implement the principle of healthy eating when choosing their diet.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Палий, И. А. Линейное программирование. Учебное пособие / И. А. Палий. – М.: Эксмо, 2008. – 256 с.

2. Таламанова, М. Н. Физиология обмена веществ. Учебно-методическое пособие / М. Н. Таламанова, Е. В. Крылова, А. В. Дерюгина. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019.- 31 с.

# FEATURES OF NON-ORGAN RETROPERITONEAL TUMORS (NORTS)

Odeigah Odiakose Praise, Ikechi Prince Udochukwu

Grodno state medical university

Научный руководитель: PhD in M, Associate Professor G. G Bozhko

**Актуальность.** Retroperitoneal space is the space between the posterior peritoneum, diaphragm, back muscles, spine and muscles lining the pelvic floor. This space is divided by fasciae into several sections and is filled with fiber, in which the nerve plexuses are located, lymph nodes, lymphatics, blood vessels and organs such as the pancreas, kidneys, adrenal glands, ureters, part of the duodenum and colon. Non-organ retroperitoneal tumors (NORTs) are a group of malignant and benign neoplasms that do not have an organ affiliation and are localized in the retroperitoneal space, retroperitoneally between the peritoneal sheets and extra-peritoneally in the pelvic cavity [1, 2, 4]. NORTs rarely develop, accounting for no more than 1.0% of all human neoplasms, and represent a heterogeneous group of tumors that are subdivided depending on microscopic signs, degree of differentiation and biological potential [2,4]. In 60% – 85% of cases, these tumors are malignant [2, 4, 5]. In clinical practice, the most commonly used morphological classification of NORT, which was proposed by the American physician Lauren Ackerman in 1954. This classification is based on the histogenic features of neoplasia. In the English language literature, NORT is considered as a type of soft tissue tumors.

**Цель.** We conducted a retrospective study and studied the data of 21 patients with malignant NORTs (sarcomas) registered in the Grodno Regional Oncological Dispensary (GROD) in 2016-2020.

**Методы исследования.** The age of patients ranged from 7 years to 83 years, the median was 58 years. Among them were 9 men and 12 women. The stage II of the disease was established in 2 patients, stage III – in 11 and stage IV – in 8. The most common were G2-3 liposarcoma (10 cases), G2-3 leiomyosarcoma (8 cases), neuroblastoma (2 cases), malignant hemangiopericytoma (1 case).

**Результаты и их обсуждение.** 9 patients underwent radical surgery in total. Postoperative mortality in the removal of retroperitoneal tumors was 4.8%. For NORTs, an unfavorable prognosis is characteristic, since less than 10% survive to 5 years from the moment of surgery, at present, 13 of our patients (out of 21) have died.

**Выводы.** Malignant non-organ neoplasms of the retroperitoneal space, being a rare pathology, have different morphological types, a variety of clinical symptoms and signs of tumor development, which makes it difficult to diagnose them, and a differentiated approach to the treatment of this pathology. The main feature of non-organ retroperitoneal sarcomas is their low propensity to metastasize and the ability to frequently recur with a low five-year survival rate.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Chissov, V. I. Modern approaches and prognostic factors in the surgical treatment of primary and recurrent non-organ tumors of the retroperitoneal space / V. I. Chissov, L. A. Vashakmadze // Russian journal of oncology. – 2011. No. 3. – С. 4-6.
2. Heslin, M.J. Prognostic factors associated with long-term survival for retroperitoneal sarcoma: implications for management / M.J. Heslin, J. J. Lewis, E. Nadler // J Clin Oncol 1997; 15:2832.
3. Karakousis, C.P. Resectability and survival in retroperitoneal sarcomas / C.P. Karakousis, A.F. Velez, R.C. Gerstenbluth // Ann Surg Oncol 1996; 3:150.
4. Pisters, P.W. Retroperitoneal sarcomas: combined modality treatment approaches / P. W. Pisters, B.O'Sullivan // Curr Opin Oncol 2002; 14:400.
5. UICC Manual of Clinical Oncology, Ninth Edition. Edited by Brian O'Sullivan, James D. Brierley, Anil K. D'Cruz, Martin F. Fey, Raphael Pollock, Jan B. Vermorken and Shao Hui Huang. 2015 UICC. Published 2015 by John Wiley & Sons, Ltd.≈sv

## ANALYSIS OF DISTURBANCES IN SECONDARY HAEMOSTASIS IN PATIENTS WITH TICK BITE

Sadadiwala Mehul Hitesh

Grodno state medical university

Научный руководитель: А. Potapchik

**Актуальность.** Tick bites are common in various regions of Africa and Europe and serve as the main mode of transmission for tick-borne pathogen. Tick's saliva is composed of variety of bioactive molecules which possess anti-haemostatic and anti-inflammatory properties. These features of the constituent bioactive molecules are believed to facilitate the transmission of tick-borne pathogens.

**Цель.** to determine the disturbances in secondary coagulation caused after tick bites ( the changes in secondary haemostasis (Coagulation by Extrinsic & Intrinsic Pathways) in patients with tick bite)

**Методы исследования.** We conducted a retrospective analysis of 419 medical cases of patients discharged from the Grodno Regional Infectious Diseases Hospital with a definitive diagnosis of infectious lesion of the central nervous system caused by tick bite between years 2012 through 2020 to assess the Prevalence of Disturbances in Secondary Hemostasis in patients with tick bite.

Statistical analysis was carried out using the "Statistics" package, v.10 and the Excel program.

**Результаты и их обсуждение.** After thoroughly analysing all the cases, we excluded 32 patients on aforementioned basis, thereby leaving us with 387 cases to include in this study. Tick identification was not done but based on epidemiological data it was found that ticks belonged either to the species Ixodes Ricinus (59.1%) or

*Dermacentor reticulatus* (40.9%) [16]. The mean age of these 387 patients was 50.3 years (range 18 – 79). 258 patients (~67%) were male and 129 patients (~33%) were females.

The patients that showed abnormal values of PT, a PTT or both were taken into account. Extrinsic pathway – 267 patients (69%), had abnormal Prothrombin Time (PT). A prolongation in PT was noticed with a mean time of 19.25 seconds (95% CI: 17.678 – 20.830) was noted and a standard deviation of +/- 5.427 seconds (11-15 seconds normal range). Maximum time noted was 29.8 seconds and minimum time being 15.2 seconds.

Intrinsic pathway (Table 2) – 143 patients (37%), had abnormal activated Partial Thromboplastin Time (aPTT). A prolongation in aPTT was noticed with a mean time of 46.012 seconds (95% CI: 44.866 – 47.157) and a standard deviation of +/- 2.775 seconds (25-40 seconds normal range). Maximum time noted was 54.1 seconds and minimum time being 41 seconds.

Extrinsic and Intrinsic Pathway both – 138 patients (35%) had abnormal value of both PT and aPTT. No data about common pathway, TT (Thrombin Time) was available in the cases, therefore these findings were not included in this study.

**ВЫВОДЫ.** To conclude, tick bites can cause disturbances in Secondary Homeostasis as shown in our study. There were significant statistical evidences to support the hypothesis. Our findings were consistent with previously reported in-vitro anti-Hemostatic effects of tick salivary proteins. The concentration of tick saliva at which anti-hemostatic effects are produced were not measured in our study and requires further investigation. In our study we exclusively focused only on the disturbances of coagulation cascade. Although our study was not focused on the anti-platelet, anti-inflammatory, and/or immunomodulatory properties of the tick's saliva due to lack of data and requires further investigation.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lindgren, E.; Talleklint, L.; Polfeldt, T. Impact of climatic change on the northern latitude limit and population density of the disease-transmitting European tick *Ixodes ricinus*. *Environ. Health Perspect.* 2000, 108, 119-123.
2. Castelli E, Caputo V, Morello V, Tomasino RM. Local reactions to tick bites. *Am J Dermatopathol* (2008) 30:241-8. doi: 10.1097/DAD.0b013e3181676b60
3. Heinze DM, Carmical JR, Aronson JF, Thangamani S. Early immunologic events at the tick-host interface. *PLoS One* (2012) 7: e47301. doi: 10.1371/journal.pone.0047301
4. Schwarz A, von Reumont BM, Erhart J, Chagas AC, Ribeiro JMC, Kotsyfakis M. De novo *Ixodes ricinus* salivary gland transcriptome analysis using two next-generation sequencing methodologies. *FASEB J* (2013) 27:4745-56. doi: 10.1096/fj.13-232140
5. Martins LA, Kotál J, Bensaoud C, Chmelař J, Kotsyfakis M. Small protease inhibitors in tick saliva and salivary glands and their role in tick-host- pathogen interactions. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* (2020) 1868:140336. doi: 10.1016/j.bbapap.2019.140336
6. Kotsyfakis M, Schwarz A, Erhart J, Ribeiro JMC. Tissue- and time- dependent transcription in *Ixodes ricinus* salivary glands and midguts when blood feeding on the vertebrate host. *Sci Rep* (2015) 5:9103. doi: 10.1038/srep09103
7. Tirloni L, Islam MS, Kim TK, Diedrich JK, Yates JR, Pinto AFM, et al. Saliva from nymph and adult females of *Haemaphysalis longicornis*: a proteomic study. *Parasit Vectors* (2015) 8:338. doi: 10.1186/s13071-015-0918-y

8. Mulenga A, Khumthong R, Chalaire KC. Ixodes scapularis tick serine proteinase inhibitor (serpin) gene family; annotation and transcriptional analysis. BMC Genomics (2009) 10:217. doi: 10.1186/1471-2164-10-217
9. de Castro MH, de Klerk D, Pienaar R, Latif AA, Rees DJG, Mans BJ. De novo assembly and annotation of the salivary gland transcriptome of Rhipicephalus appendiculatus male and female ticks during blood feeding. Ticks Tick Borne Dis (2016) 7:536-48. doi: 10.1016/j.ttbdis.2016.01.014
10. Chlastáková A, Kotál J, Beránková Z, Kaščáková B, Martins LA, Langhansová H, Prudnikova T, Ederová M, Kutá Smatanová I, Kotsyfakis M, Chmelař J. Iripin-3, a New Salivary Protein Isolated from Ixodes ricinus Ticks, Displays Immunomodulatory and Anti-Hemostatic Properties In Vitro. Front Immunol. 2021 Mar 1; 12:626200. doi: 10.3389/fimmu.2021.626200. PMID: 33732248; PMCID: PMC7957079.

## EFFECTS OF MELATONIN ON BONE: A CASE-CONTROL STUDY

Sadadiwala Mehul Hitesh<sup>1</sup>, Dr. Ashna Sadadiwala<sup>2</sup>

Grodno state medical university<sup>1</sup>, M.R Ambedkar Dental College, Bangalore, India<sup>2</sup>

Научный руководитель: Dr. Ashna Sadadiwala, MDS PERIODONTICS

**Актуальность.** There is a stereotypical notion of Estrogen being the most relevant parameter for bone health in post-menopausal females, but apart from estrogen, advances in research have presented ample evidence that Melatonin may also play a critical role in bone health outcomes.

**Цель.** Our study established a positive Pearson Correlation between levels of serum Melatonin and its direct effect on Bones in a population of postmenopausal females.

**Методы исследования.** Our study consisted of 48 post-menopausal females, 24 subjects in the case group and 24 in control groups, to study the differences of certain parameters existing between the two. Serum Melatonin was calculated using ELISA test and Bone Mineral Density (BMD) was evaluated using a portable Ultrasound Bone Densitometer Testing Machine.

**Результаты и их обсуждение.** A Positive Pearson correlation exists between BMD and serum melatonin levels.

Linear regression for control group is  $y = 8.078x + 21.48$  with  $(r^2) 0.92$ .

Linear regression for osteopenic group is  $y = 5.991x + 32.0141$  with  $(r^2) 0.90$ .

**Выводы.** The results of our study exhibited strong interdependence between the Melatonin levels and their effects on BMD. Osteopenic subjects who had a lower BMD were also found to have relatively lesser levels of serum melatonin. Aligning with the results, similarly control group with normal BMD was found to have relatively higher level of serum melatonin.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Claustrat B, Brun J, Chazot G (2005) The basic physiology and pathophysiology of melatonin. *Sleep Med Rev* 9:11-24
2. Aulinas A. Physiology of the Pineal Gland and Melatonin. 2019 Dec 10. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhatariya K, Dungan K, Hershman JM, Hofland J, Kalra S, Kaltsas G, Koch C, Kopp P, Korbonits M, Kovacs CS, Kuohung W, Laferrère B, Levy M, McGee EA, McLachlan R, Morley JE, New M, Purnell J, Sahay R, Singer F, Sperling MA, Stratakis CA, Trencé DL, Wilson DP, editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. PMID: 31841296.
3. Bubenik GA (2002) Gastrointestinal melatonin: localization, function, and clinical relevance. *Dig Dis Sci* 47:2336-2348
4. Hardeland R (2005) Antioxidative protection by melatonin: multiplicity of mechanisms from radical detoxification to radical avoidance. *Endocrine* 27:119-130
5. Jan JE, Reiter RJ, Wasdell MB, Bax M (2009) The role of the thalamus in sleep, pineal melatonin production, and circadian rhythm sleep disorders. *J Pineal Res* 46:1-7
6. Sack RL, Auckley D, Auger RR et al (2007) Circadian rhythm sleep disorders: part I, basic principles, shift work and jet lag disorders. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep* 30:1460-1483
7. Schulz P, Steimer T (2009) Neurobiology of circadian systems. *CNS Drugs* 23:3-13
8. Zhdanova IV, Wurtman RJ (1997) Efficacy of melatonin as a sleep-promoting agent. *J Biol Rhythms* 112:644-650
9. Brzezinski A (1997) Melatonin in humans. *N Engl J Med* 336:186-195
10. Hadjidakis DJ, Androulakis II. Bone remodeling. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Dec;1092:385-96. doi: 10.1196/annals.1365.035. PMID: 17308163.

## MODERN TRENDS IN THE TREATMENT OF GALLBLADDER POLYPOSIS

**Shanani Fernando**

Grodno state medical university

Научный руководитель: PhD in M, A. Dziashuk

**Актуальность.** Background. A gallbladder polyp (GBP) is a benign tumor localized on the inner wall of the gallbladder and grows into it's lumen, and also has an epithelial origin [1]. Polyps can be single or multiple (polyposis) [1]. There are fibrous, papillary and tubular polyps according to the histological structure [1]. There are no any specific clinical signs of gallbladder polyps.

**Цель.** Objective. Analysis of the results of surgical treatment of gallbladder polyps in the clinic of General Surgery in Grodno State Medical University over the past 5 years (2017-2021).

**Методы исследования.** Materials of research. The analysis of the results of diagnosis and treatment of 153 patients who were hospitalized over the past 5 years (2017-2021) in the General Surgery clinic on the basis of the City Clinical Hospital №4 in Grodno with diagnosis of gallbladder polyps. Among the analyzed patients

there were 104 (67,9%) women and 49 (32,1%) men aged from 18 to 79 years. The main method for diagnosing of gallbladder's polyps was ultrasound of the hepatobiliary system. It was performed in all patients, and in 115 (75,1%) of them it was performed 2 times or more. Doubts about the recognition of polyps of the gallbladder arose during ultrasound in 9 patients (5,8%), and they underwent CT scan, which confirmed the diagnosis of polyposis of the gallbladder.

**Результаты и их обсуждение.** 153 patients with gallbladder polyps underwent surgical treatment. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 152 (99,3%) of them. One patient had a postoperative ventral hernia: herniolaparotomy, open cholecystectomy, and plastic surgery of the anterior abdominal wall using a mesh graft were made. Solitary polyps were present in 46 (30%) patients, 2 polyps in 35 (22,8%) patients, more than two – in 72 (47,2%) patients. The small size of polyps (less than 5 mm) was found in 22 (14,3%) cases, the average size (5-10 mm) was noted in 98 (64%) people, large polyps (more than 10 mm) were detected in 33 (21,7% ) patients. The results of histological studies showed that the most common were adenomatous polyps (93 patients, 60,7%), hyperplastic polyps occurred in 39 patients (25,4%) and cholesteric polyps in 21 (13,9%). Histological examination of polyps revealed highly differentiated adenocarcinoma of the gallbladder in 2 patients. The postoperative period in all patients was uneventful. Drainage tubes inserted into the abdominal cavity were usually removed on the next day after the operation.

**Выводы.** Conclusion. Patients with small polyps (up to 5 mm) should be followed up with obligatory ultrasound every 6 months, CT scan or MRI of the gallbladder should be performed in doubtful cases. Dispensary observation continues in the absence of polyp growth. Patients whose polyps increase in size or increase in number should undergo laparoscopic cholecystectomy. Laparoscopic cholecystectomy is performed with multiple medium polyps (5-10 mm), with polyps on a wide base for oncological reasons (age, oncological anamnesis), other patients are subject to dispensary observation. In the presence of large polyps, as well as in the combination of cholelithiasis with polyps, regardless of their size, laparoscopic cholecystectomy is indicated.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hernandez, J.M. Laparoendoscopic single site cholecystectomy: the first 100 patients / J. M. Hernandez, C.A. Morton, S. Ross, M. Albrink, A.S. Rosemurgy // Am. surg. – 2009. – № 75. – P. 681-685.

# ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Аверьянова А. И., Рапинчук Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сурмач Е. М., Буель А. И.

**Актуальность.** Коронавирусная инфекция поражает центральную нервную систему (ЦНС), вызывая нейропсихиатрические синдромы не только в остром периоде болезни. Психические расстройства могут возникать в результате прямого воздействия инфекции на ЦНС, особенностей иммунного ответа, медикаментозной терапии. Серия случаев из Ухани показала, что среди пациентов, поступивших в стационар с инфекцией SARS-CoV-2, 36% имели симптомы, связанные с вовлечением ЦНС [1]. Mazza M.G. с соавторами указывают, что после перенесенной коронавирусной инфекции значительная часть пациентов демонстрировала ряд психопатологических синдромов: 28% – посттравматическое стрессовое расстройство, 31% – депрессию, 42% – тревогу. Никто не знает долгосрочных последствий коронавирусной инфекции, это часто усугубляет беспокойство пациента. Rogers J.P. с соавторами показали, что в течение полугода после перенесенной инфекции, симптомы депрессии наблюдаются у 14,9%, тревожные расстройства – у 14,8% пациентов [2,3,4].

**Цель.** Оценить и проанализировать распространённость и уровень тревоги у коморбидных пациентов терапевтического стационара, перенесших коронавирусную инфекцию.

**Методы исследования.** В исследовании участвовали 40 пациентов терапевтического стационара: 25 женщин (группа 1) и 15 мужчин (группа 2). Различия в половозрастном составе в группах отсутствовали. Для скрининга тревоги/депрессии использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Статистическая обработка выполнена в пакете программы «Statistica 10». Использовался критерий Манна-Уитни, а также  $\chi^2$  Пирсона. Уровень  $p < 0,05$  был принят как статистически значимый.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст мужчин составил  $54,4,0 \pm 15,1$ , женщин –  $60,0 \pm 16,1$ . В группе 1 ( $n=25$ ) показатель тревоги составил 4,9 [3-6], а в группе 2 ( $n=15$ ) – 3,9 [2-5]. Результаты скрининга показали нормативные значения показателей тревоги у 88% группы 1 и 86,7% группы 2 (0-7 баллов по шкале HADS). У 5% пациентов в обеих группах (1 мужчина и 1 женщина) был выявлен клинически выраженный уровень тревоги (11 и более баллов по шкале HADS), что потребовало консультации специалиста. Остальные опрошенные пациенты имели субклинические значения тревоги (8-10 баллов по шкале HADS). Достоверных различий при оценке тяжести тревоги в группах выявлено не было.

**Выводы.**1. Уровень тревоги в группах пациентов терапевтического стационара с перенесенной коронавирусной инфекцией имел нормативные значения и не отличался у респондентов мужского и женского пола.

2. Клинически выраженная тревога была выявлена у 5% респондентов, 1/10 часть пациентов имела пограничные значения по шкале тревоги (субклиническая тревога).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Kumar, S. Neuropsychiatric and Cognitive Sequelae of COVID-19 / S. Kumar, A. Veldhuis, T. Malhotra // *Frontiers in Psychology*. – 2021. – Vol. 12, № 577529 – P. 1641-7. – doi: 10.3389/fpsyg.2021.577529.

2. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors / M. G. Mazza [et al.] // *Brain Behav Immun*. – 2020. – Vol. 89. – P. 594-600. – doi: 10.1016/j.bbi.2020.07.037

3. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic / J. P. Rogers [et al.] // *Lancet Psychiatry*. – 2020. – Vol. 7, № 7. – P. 611-627. – doi: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0.

4. Dinapoli, L. "A Lion Sleeping Next to Me": Preliminary Considerations on the Psychological Consequences of Surviving COVID-19 / L. Dinapoli [et al.] // *Journal of the Academy of Consultation-Liaison Psychiatry*. – 2021. – Vol. 62, № 3. – P. 372-374. – doi: 10.1016/j.jaclp.2020.12.003.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО САМООТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

**Авчинник Е. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.психол.н., доцент Кузмицкая Ю. Л.

**Актуальность.** Большинство авторов при разработке теоретических концепций и при проведении исследований подчёркивают, что любое нарушение нормального функционирования человека связано не с одним, а с рядом факторов, закономерно дополняющих друг друга. Одной из гипотез распространения расстройств приёма пищи, является влияние общества на формируемые ценности и представления в отношении «правильного, красивого» тела и внешности. Потребность в позитивном внимании и социальном признании ориентирует людей на поиск социально одобряемых эталонов, моделей поведения, в свою очередь низкая самооценка подготавливает психологическую почву недовольства собой, внешностью и телом. На фоне представлений о «правильном, красивом» увеличивается число разнообразных корректирующих тело форм поведения, одним из таких

становится пищевое поведение. В связи с этим актуально изучить взаимосвязь проявлений пищевого поведения и устойчивого самооотношения личности.

**Цель.** Выявить взаимосвязь самооотношения и проявлений пищевого поведения у студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод исследования: опрос. Методика исследования: 1. «Шкала оценки пищевого поведения» в адаптации О. А. Скугаревского, О. А. Ильчик, А. В. Копытова. 2. «Тест-опросник самооотношения» (В. В. Столин, С. Р. Пантелеев). Эмпирическую базу исследования составили студенты 2 курса УО «Гродненский государственный медицинский университет» в количестве 39 человек (средний возраст – 18,7).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам эмпирического исследования наибольшие показатели по оценке пищевого поведения были выявлены по следующим проявлениям пищевого поведения: неудовлетворенность телом (mean – 5,74); недоверие в межличностных отношениях (mean – 4,49); перфекционизм (mean – 4,28); интероцептивная некомпетентность (mean – 4,18). По оценке самооотношения наибольшие показатели по следующим шкалам: шкала аутосимпатии (mean – 9,03); ожидаемого отношения от других (mean – 8,67); самоуважения (mean – 8,56). Наименьшие: шкала самопонимания (mean – 3,15); самообвинения (mean – 3,82); самопоследовательности (mean – 3,85).

Был проведен корреляционный анализ, по результатам которого выявлены отрицательные взаимосвязи уровня самооотношения и показателей шкал оценки пищевого поведения. В частности, чем ниже уровень самооотношения, тем выше проявления по таким шкалам, как стремление к худобе ( $r=-0,39$ ,  $p=0,014$ ), булимия ( $r=-0,39$ ,  $p=0,012$ ), интероцептивная некомпетентность ( $r=-0,605$ ,  $p=0,010$ ).

**Выводы.** Самоотношение является одним из факторов, оказывающих влияние на проявления пищевого поведения у студентов-медиков. Среди наиболее частых проявлений пищевого поведения – недоверие в межличностных отношениях: боязнь открыто выражать свои эмоции, страх близких отношений с другими людьми, невозможность говорить о своих мыслях и чувствах; неудовлетворенность телом: переживание отдельных частей своего тела (чаще всего бёдра, живот) как непривлекательных; интероцептивная некомпетентность: замешательство при столкновении с собственными эмоциями, неумение четко определить эмоции в конкретных ситуациях; перфекционизм: желание быть лучшими во всем, постановка чрезвычайно высоких целей. Такие переживания себя влияют на дальнейшее поведение, которое выражается в виде ограничения межличностных контактов, восприятия своего тела как неидеального и поэтому недостойного любви. Уровень самооотношения взаимосвязан со стремлением к худобе, с проявлениями в пищевом поведении булимии, а также развитию интероцептивной нечувствительности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Скугаревский, О. А. Нарушения пищевого поведения / О. А. Скугаревский. – Минск : БГМУ, 2007. – 340 с.
2. Инструкция по применению метода донозологической диагностики дезадаптивного пищевого поведения : утв. М-вом Здравоохранения Респ. Беларусь 05.12.2013. – Минск, 2013. – 8 с.

## МАЛЬДИВСКАЯ ФИТОТЕРАПИЯ: ДИВЕХИ БЕЙС

Айшат Шамаилу Хуссейн

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Пустошило Е. П.

**Актуальность.** В эпоху современной медицины химические фармацевтики сильно затмили естественное исцеление. В такой маленькой и изолированной стране, как Мальдивы, до настоящего времени существует уникальная область натуральной фитотерапии.

**Цель.** Проанализировать основные характеристики *дивехи бейс* – натуральной травяной медицины на Мальдивах.

**Методы исследования.** Анализ основных характеристик *дивехи бейс*, интервью с практиком *дивехи бейс*.

**Результаты и их обсуждение.** *Дивехи бейс* – это название, данное мальдивской натуральной травяной медицине. Жители Мальдивских островов до сих пор полагаются на этот вид медицины как на альтернативу современным фармацевтикам. Лечение *дивехи бейс* состоит из нескольких дней лечебной физкультуры (бинты, повязки), масляных массажей и физиотерапии. Временные рамки, в которые была основана эта область медицины, неизвестны, но знания мальдивской фитотерапии передаются в семьях из поколения в поколение. Современные мальдивские целители получили свои знания от родителей, бабушек и дедушек и т. д. Как упоминалось ранее, это 100% натуральный способ лечения. В состав травяных паст входят: 1) травы и листья: мексиканская мята, полынь, “*Senna occidentalis*”; 2) специи: имбирь, семена черного перца, куркума, кардамон, корица; 3) корни и кора: сандаловое дерево, корни лимонного дерева, корни “*Ximenia americana*”; 4) цветы: цветков пальмы арека, цветы “*Ximenia americana*”; 5) масла: масло черного тмина, оливковое масло, кокосовое масло.

Ранее мальдивская фитотерапия практиковалась в очень сложных условиях из-за отсутствия соответствующего оборудования. Изготовление паст из разных ингредиентов было сложным процессом. Наши предки использовали ступку и пестик в качестве инструмента для приготовления пасты. Другой используемый инструмент называется «Фундаа Даа». Это цилиндрическая магматическая

порода, используемая для растирания ингредиентов на толстой плоской платформе, также сделанной из камня. Ингредиенты для пасты помещаются на платформу, а цилиндрический камень прижимается к задней части горизонтальной платформы, чтобы измельчить его в пасту. Сегодня этот процесс стал проще благодаря внедрению миксеров и измельчителей.

Травяные пасты намазывают на большой лист и оборачивают вокруг проблемного участка. Листья закрепляли корой «Морского Гибискуса». Сегодня листья и кору заменяют перевязочным бинтом. Для вскрытия абсцессов и гнойных полостей применяли различные шипы деревьев, например: шипы лимонного дерева, шипы цитрона. Один из самых популярных препаратов называется «Хили Бейс», который дают женщинам в послеродовой период. В его состав входят ингредиенты, способствующие заживлению ран. Наиболее востребовано лечение *дивехи бейс* при заболеваниях позвоночника, артритах и заболеваниях суставов.

Есть трудности, с которыми мы сталкиваемся сегодня, например, отсутствие некоторых растений. В частности, значительна нехватка цветков пальмы арека, которые используются для лечения артрита.

Сегодня услуги *дивехи бейс* оказывают как физические лица по месту жительства, так и амбулаторно-поликлинические учреждения. Такие препараты, как масла и жидкие сиропы, продаются в бутылках. Также продаются различные травяные смеси и пасты.

**Выводы.** Традиции *дивехи бейс*, мальдивской фитотерапии, которая возникла много лет назад, до сих пор живы на Мальдивах. Мальдивские целители передают свои знания тем, кто этим интересуется и страстно увлечен. Действительно, этот чрезвычайно ценный дар, оставленный мальдивцам их предками, до сих пор исцеляет людей и спасает множество жизней.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Dhivehibeys [Электронный ресурс] // Wikipedia. – Режим доступа: [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.334f668d-6224dc84-50b8c855-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Dhivehi\\_beys](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.334f668d-6224dc84-50b8c855-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Dhivehi_beys). – Дата доступа: 03.03.2022.
2. Интервью с известным мальдивским целителем Хуссейном Ибрахимом, 03.03.2022.

# АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛООВОГО НАСОСА С СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ДЛЯ ЗДАНИЯ БОЛЬНИЦЫ

Акуленко А. С., Бедняков И. И., Полоз Л. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Наумюк Е. П.

**Актуальность.** Интеграция альтернативных систем теплоснабжения и кондиционирования в зданиях позволяет одновременно удовлетворить потребности отдельных помещений. Высокая энергетическая эффективность и степень автономности позволяют снизить нагрузку на городскую инфраструктуру теплоснабжения, а также снизить выбросы CO<sub>2</sub> в окружающую среду.

**Цель.** Произвести расчёт коэффициента эффективности теплового насоса COP (Coefficient of Performance) для режимов отопления и кондиционирования за период одного календарного года. Оценить капитальные и эксплуатационные затраты на модернизацию системы, рассчитать окупаемость мероприятия на примере здания больницы.

**Методы исследования.** Проведен расчет коэффициента COP теплового насоса для режимов отопления и кондиционирования. Построена кривая энергозатрат в течение года с учетом неравномерного потребления по времени и типу отдельных помещений. Проведена оценка тепловых потерь. Рассчитан тепловой баланс системы. Произведен расчет капитальных и эксплуатационных затрат.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам расчёта, коэффициент COP теплового насоса в режиме теплоснабжения и кондиционирования составил 3,62 и 2,62 соответственно, с отклонением в пределах 2,2% и 2,6%. Рассчитанная окупаемость мероприятия по модернизации объекта составила 1,2 года.

**Выводы.** Доказана возможность применения тепловых насосов как альтернативы традиционным системам теплоснабжения и кондиционирования в зданиях. Расчетным путем была доказана высокая энергетическая эффективность, высокая степень автономности и резервирования, низкий уровень выбросов парниковых газов. Результаты экономической оценки мероприятия по модернизации свидетельствуют о значительном потенциале для будущего применения на объектах системы здравоохранения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bonnema, E. Large Hospital 50% Energy Savings: Technical Support Document / E. Bonnema[et al.] // Golden: National Renewable Energy Laboratory. – 2010. – P. 171.
2. Jin-Ming, S. Discussion on cold and heat sources and their systems in hospital buildings / S. Jin-Ming, Y. Wei-gong // HVAC. – 2009. – № 39. – P. 10-14.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУССКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ "КОСМЕТОЛОГИЯ"

Акуленко А. С., Корней И. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Князева Ю. В.

**Актуальность.** Появление новых терминов на английском языке и их постепенный переход в русский язык; бурное развитие косметологической терминологии; недостаточная изученность такого значимого явления, как современная косметическая терминология; недостаточная просвещенность населения в данном направлении.

**Цель.** Комплексное рассмотрение терминов, описывающих название косметических продуктов гигиенического характера; рассмотрение данных терминов на основе лексико-грамматического и синтаксического направления; создание специальных тематических подгрупп, объединяющих термины в соответствии с целью их применения.

**Методы исследования.** В ходе данного исследования использовались методы наблюдения, сравнения и обобщения, сплошной выборки, семантической идентификации, лексикографический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Составлен словарь, содержащий 122 русско-английских термина. Выделены 2 основные тематические группы – гигиенические средства (40 терминов) и уходовая косметика (82 термина). Объединение слов в одну группу осуществлялось в силу сходства или общности функций обозначаемых словами предметов. Последняя группа подразделяется дополнительно на 3 подгруппы: уходовые средства за кожей лица, тела и волосами соответственно. Замечено, что наибольшими по количеству терминов являются группа гигиенических средств и подгруппа уходовых средств за кожей. Процентное соотношение подгрупп составляет: гигиенических средств (32,78%); уходовые средства за кожей лица (32,78%); за кожей тела (19,67%); за волосами (14,75%).

**Выводы.** В итоге создан мини-словарь с 122 терминами, которые возможно использовать в обиходе. А также замечено, что часть русских терминов заимствована из английской терминологии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Англо-русский словарь В. К. Мюллера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.classes.ru/dictionary-english-russian-Mueller.htm>. – Дата доступа: 14.10.21.
2. Англо-русский медицинский словарь / под ред. проф. И. Ю. Морковиной, проф. Э. Г. Улумбекова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 496 с.
3. Большой толковый словарь русского языка / под ред. С. А. Кузнецова. – СПб.: Норинт, 2000. – 1563 с.
4. ГОСТ 32048-2013 Продукция парфюмерно-косметическая. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200134851>. – Дата доступа: 02.03.2022

# СОН И КОЛИЧЕСТВО КАЛИЙ-СОДЕРЖАЩЕЙ ПИЩИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЛОДЕЖЬЮ, ПЕРЕНЕСШЕЙ COVID-19

Альферович К. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пац Н. В.

**Актуальность.** Количество калия в организме определяет состояние обмена веществ и здоровье человека [1,3]. Имеются научные разработки американских ученых, указывающие на то, что продолжительность сна зависит от калиевого насоса в организме лиц старшей возрастной группы [2, 4].

**Цель.** Оценить количество калий-содержащей пищи у молодежи, перенесшей Covid-19, и их качество сна после заболевания.

**Методы исследования.** Использован анкетный метод с применением гугл-формы. Объектом исследования были лица в возрасте 18-20 лет. Преобладающее большинство опрошенных (77,5%) являются представителями женского пола. 49,3% студентов болели Covid-19, а остальные 50,7% – нет.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам опроса, выделились две большие группы опрошенных студентов (по 32,4%): представители одной группы тратят на сон от 5 до 6 часов, а представители другой – от 6 до 7 часов.

Среди опрошенных 56,3% имеют проблемы со сном, основную часть этой группы составили лица, переболевшие Covid-19: 39,4% долго не могут заснуть, а остальные 16,9% могут испытывать бессонницу. Из не болевших Covid-19 – 7% испытывают проблемы со сном.

Среди переболевших Covid-19 46,9% студентов часто потели во время болезни и при лечении. 94,3% студентов не принимает мочегонные препараты (кроме калийсберегающих), однако остальные 5,7% их принимает. 90,1% студентов не имеет заболеваний почек, имеют проблемы с мочевыделительной системой 9,9% респондентов.

Из числа опрошенных 26,8% имеют заболевания ЖКТ, 73,2% утверждают, что у них отсутствуют заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, язва, заболевания желчного пузыря и поджелудочной железы).

Среди опрошенных студентов 46,5% совсем не употребляют кофе, 26,8% употребляют кофе 1-3 раза в неделю, 12,7% употребляют кофе каждый день (в течение дня), а остальные 14,1% каждое утро стабильно пьют кофе. В основном, студенты, употребляющие кофе, выпивают 1-2 чашки кофе в день.

Из продуктов, богатых калием, студенты, переболевшие Covid-19, в основном, отдают предпочтение картофелю и бананам, употребляя их не чаще 2-3 раз в неделю. Редко в их рационе появляются орехи и сухофрукты.

Среди опрошенных 69% утверждают, что замечали у себя необоснованную смену настроения и депрессивные состояния, а остальные 31% – нет. 77,1% студентов испытывали беспричинную усталость и слабость. Большинство

респондентов (62%) утверждают, что довольно часто испытывают состояние стресса и 22,5% респондентов – редко.

**Выводы.** 1. Лица, переболевшие Covid-19: 39,4% долго не могут заснуть, а остальные 16,9% могут испытывать бессонницу. Из не болевших Covid-19 – только 7% испытывают проблемы со сном.

2. Из продуктов, богатых калием, студенты, переболевшие Covid-19, в основном, отдают предпочтение картофелю и бананам, но употребляют их не чаще 2-3 раз в неделю. Редко в их рационе появляются орехи и сухофрукты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дефицит калия и магния для организма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://panangin.ru/about-heart/defitsit-kaliya-i-magniya/>. – Дата доступа: 11.03.2022/

2. Продолжительность сна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2021/06/29/yammysleeping/>. – Дата доступа: 11.03.2022.

3. Роль ионов калия для организма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.my-volga.ru/content/rol-ionov-kaliya-dlya-organizma>. – Дата доступа: 11.03.2022

4. Potassium affects actigraph-identified sleep/ M.D. Drennan[et al.] // Sleep. – 1991. – V.14. –P.57-60.

## РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИДЕАЛОВ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА

**Альферович К. А., Косяник Д. О.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.преподаватель Степанова Е. Ф.

**Актуальность.** Человеческое сообщество на протяжении всей истории своего развития стремилось к определенным человеческим идеалам, на идеалах создавались, воспитывались и развивались целые поколения людей. Одни идеалы воспитывают дух и моральные ценности, другие – гармонию, красоту и эстетизм. Первые идеалы необходимо постигать, развивать и самосовершенствоваться, а другие можно создать и им соответствовать. Современная медицина способна создавать и дарить идеалы красоты и, как показывает современное общество, эта тенденция крайне популярна. «Созданная красота» продлевает молодость, дарит успешность и уверенность, создает целую систему фэшн-индустрии, которая максимально быстро развивается, благодаря интернет-пространству.

**Цель.** Показать тенденции взаимосвязимеждумедициной, культурой в современном обществе.

**Методы исследования.** При исследовании использовались методы анализа, синтеза, дедукции и индукции, сравнения и моделирования.

**Результаты и их обсуждение.** Современное общество диктует человеку определенный стандарт внешности и «красоты». На определенном типе идеальной внешности человека построена индустрия моды, легкая и пищевая отрасли промышленности, оказывается влияние на условия социализации и трудоустройства человека в обществе. Чаще всего женская половина человечества стремится к идеалу красоты во внешности, при этом красота создается хирургическим путем. Особенно эти тенденции стали популярны в связи с развитием интернет-пространства и социальных сетей. В тоже время, мы понимаем, что человек уникален, но не идеален по своей природе. Человеческое лицо чаще всего асимметрично, правая половина тела отличается, имеются природные изъяны. В тоже время в Беларуси фактически 60% людей страдают от лишнего веса, 80% населения имеют проблемы с зубами. Все эти факты приводят к тому, что все больше людей начинают обращаться к пластическим хирургам за «идеальной красотой». Белорусские женщины подвержены общеевропейским стандартам красоты, которые сегодня базируются на античной скульптуре. Именно в Древней Греции сформировались основные канонические основы красоты. Сегодня мы употребляем такие выражения как «греческий профиль», «греческий нос», «греческие пропорции», так как древние греки особое значение придавали лицу. Согласно стандартам греческой красоты, красивое лицо было единством прямой линии носа, переходящего в лоб больших глаз, дугообразных век. Расстояние между глазами составляло не менее длины глаза, а идеальный рот – в полтора раза больше этого расстояния. Линия бровей должна была быть дугообразной, а лоб невысоким, подбородок прямым. Афродита Милосская является олицетворением идеалов женской красоты древних греков. Пракситель при создании скульптуры использовал принцип «золотого сечения»: голова составляет седьмую часть роста, кисть руки – десятую, ступня – шестую, а пупок делит тело на две части. В то же время ей присуще женственное, но спортивное телосложение, размеры ее груди, талии и бедер: 86, 69, 93 см соответственно [1, с. 4].

Врачи-хирурги обязаны на сегодняшний день, понимать тенденции в создании красоты, ориентироваться на теоретические знания. При этом мы должны понимать, что, создавая «красоту» в медицинских условиях, врач должен отталкиваться не только от пожеланий пациента, но и от своих собственных эстетических идеалов.

**Выводы.** Идеал культуры для врача, это духовное и эстетическое обогащение, необходимое не только для развития личности, но и для понимания и выражения себя в профессии, в работе с пациентами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виляева, С.М. Историческое развитие понимание телесной красоты [Электронный ресурс]/С. М. Виляева. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskoe-razvitiie-ponimaniya-telesnoy-krasoty/1/viewer>. – Дата доступа: 01.03.22

# СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО СЕЗОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛАРИНГИТОМ У ДЕТЕЙ

Арцименя В. А., Прокопович В. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Зеневич О. В.

**Актуальность.** Ларингит занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями у детей. За последние 2 года увеличилось количество обращений за экстренной медицинской помощью в детские учреждения здравоохранения преимущественно в осенне-зимний период на фоне увеличения регистрируемых случаев заболеваний, вызванных вирусами гриппа, парагриппа и коронавирусной инфекцией.

**Цель.** Выявить сезонную закономерность и частоту обращений за экстренной медицинской помощью в детский стационар с диагнозом острый ларингит, острый ларинготрахеит, острый обструктивный ларингит.

**Методы исследования.** Для исследования были рассмотрены и проанализированы данные амбулаторного журнала и медицинских карт стационарных пациентов учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» с использованием базы данных программного обеспечения 4dclient для поиска пациентов по данной нозологии за период с 2019 по 2022 год.

**Результаты и их обсуждение.** За последние три года в детскую больницу обратилось 1203 ребёнка с диагнозом острый ларингит, острый ларинготрахеит, острый обструктивный ларингит. Из них амбулаторная помощь была оказана 377 детям, а в стационар госпитализировано 826 детей. Количество девочек составило – 35,0%, а мальчиков – 65,0%. Острый обструктивный ларингит выставлен в 35,3% случаев, а острый ларингит, ларинготрахеит без стеноза – у 64,7% детей. По количеству обращений в возрастной категории преобладают дети от 1 года до 3 лет – 44,72 %, от 3 до 6 лет – 26,48 %, от 28-го дня до 12 месяцев – 17,27%, от 7 до 11 лет – 8,3%, от 12 до 18 лет – 3,09 %. Новорождённые дети с данным заболеванием почти не поступали – 0,14%.

В зависимости от времени года количество обращений было следующим: зимой – 36,16%, весной – 23,9%, осенью – 31,6%, летом – 8,34%. Пик поступления детей наблюдается во вторник – 16,3% и пятницу – 15,7%, меньше всего в воскресенье – 11,9%, в остальные дни: понедельник – 13,9%, четверг – 15,1 %, субботу – 14,7%.

**Выводы.** Установлено, что наибольшее количество детей обратилось за медицинской помощью в зимнее время, а наименьшее – в летнее. Наиболее часто с диагнозом острый ларингит, ларинготрахеит, обструктивный ларингит

поступали дети в возрасте от 1 года до 3 лет, дети до 4 месяцев за данный период времени почти не обращались.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пульмонология детского возраста : проблемы и решения / под ред. Ю. Л. Мизерницкого. – М. : ИД «Медпрактика», 2018. – 194 с.

## АПЛАЗИЯ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Афанасенко Е. В., Мартинкевич В. Е.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Дрокина О. Н.

**Актуальность.** Аплазия купола диафрагмы – достаточно редкая патология, по данным исследований, встречается у 1 на 2000-5000 новорожденных, но у врачей-неонатологов присутствует настороженность при встрече с пациентом, имеющим опасные проявления заболевания [1]. Хирургическое лечение – единственное верное решение в данной ситуации. Проведенная вовремя пластика дефекта позволяет сохранить жизнь маленькому пациенту.

**Цель.** Описать клинический случай болезни ребенка с аплазией купола диафрагмы. Систематизировать и обобщить анатомо-физиологические особенности диафрагмы, детерминирующие течение заболевания.

**Методы исследования.** Анализ информации, полученной из истории болезни.

**Результаты и их обсуждение.** Ребенок N (мальчик) родился от 5-й беременности 4-х срочных родов в головном предлежании путем операции кесарева сечения, по показаниям матери, в сроке гестации 38-39 недель (241 день), массой тела при рождении 2970,0 г, 4/6 по шкале Апгар.

Беременность протекала на фоне Herpes labialis в 12 недель и в 23 недели. Пренатально на УЗИ плода на 12 неделе диагностированы МВПР: двусторонний гидронефроз, релаксация купола диафрагмы, риск развития вторичной гипоплазии легких, единственная артерия пуповины. От предложенного прерывания беременности родители категорически отказались.

Родители ребенка наличие хронической патологии отрицают, работают в оптимальных условиях труда.

Общее состояние при рождении оценивалось как крайне тяжелое. В родильном зале проведена интубация трахеи, налажена искусственная вентиляция легких, с целью декомпрессии ЖКТ введен желудочный зонд.

Проводилась кардиотоническая поддержка дофамином, адреналином, норадреналином.

Спустя три дня после рождения проведен консилиум с участием хирурга и выставлен диагноз: множественные врожденные пороки развития (гипоплазия дуги и перешейки аорты на всем протяжении, открытый артериальный проток, вторичный дефект межпредсердной перегородки, гипоплазия легких, релаксация купола диафрагмы справа, двусторонний мегауретер, двусторонний паховый крипторхизм, физиологический фимоз). Для дальнейшего лечения ребенок переведен в УЗ «ГОДКБ».

Торакоскопически в два этапа произведена пластика купола диафрагмы. Состояние пациента в послеоперационном периоде оставалось тяжелым, сохранялась выраженная дыхательная недостаточность, после операции проведена попытка экстубации: самостоятельное дыхание неэффективно, ребенок интубирован повторно, с сохранением жестких параметров ИВЛ, при попытках смены режима ИВЛ отмечалось нарастание гиперкапнии. Консилиумом принято решение о постановке трахеостомы.

На КТ легких: признаки двусторонней полисегментарной пневмонии, бронхоэктазы 9 и 10 сегмента легкого справа, релаксация левого купола диафрагмы.

Состояние ребенка в 1 месяц 9 дней тяжелое, вследствие ДН 3 ст. и НК 1 ст. Периодически отмечались эпизоды бронхообструкции с десатурацией до 75%. Ребенок находился на зондовом питании ДМС «Беллакт ГА-1», питание усваивал.

Несмотря на усилия врачей и проведенное лечение, пациент скончался в возрасте 3 месяцев, от сердечно-легочной недостаточности.

На исход заболевания повлияла сопутствующая патология, усугубившая общее состояние пациента и играющая решающее значение в декомпенсации основного заболевания.

#### **Выводы.**

1. Данный пример демонстрирует, что множественные врожденные пороки развития являются синергистами в общем патологическом процессе и определяют неотвратимый исход болезни.

2. Несмотря на доступность информации как для врачебного сообщества, так и для людей без специального образования, профилактика данной патологии затруднительна. Считается, что ВДГ – мультифакториальное заболевание, однако до конца этиология его не изучена и остается поводом для дальнейших исследований.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Татур, А. А. Заболевания и повреждения диафрагмы : учеб.-метод. пособие / А. А. Татур. – Минск : БГМУ, 2018. – 70 с.

# ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ У ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО И ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Бабурчик А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.пс.н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Изучение особенностей восприятия и репрезентации времени у молодых людей является актуальной проблемой, связанной с осознанием травмирующих ситуаций в прошлом и конструированием осознанных перспектив на будущее. Восприятие времени – это субъективное отражение длительности, скорости протекания и последовательности реальных явлений [1]. Особый интерес представляет восприятие прошлого и будущего времени у молодых людей, использующих онлайн-средства общения – вирт (виртуальный мир), созданный пользователями ряда социальных сетей Вконтакте, Whatsapp, Telegram, TikTok.

**Цель.** Изучение восприятия прошлого и будущего времени у лиц старшего подросткового и юношеского возраста, участвующих в вирте.

**Методы исследования.** Метод анализа продуктов и результатов деятельности, анкетирование, методика «Незаконченные предложения» Сакса-Леви. Выборка: 151 респондент (143 девушки, 8 юношей), возраст 14-20 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Структурная составляющая анализа методики «Незаконченные предложения» позволила выделить две категории по отношению к восприятию времени: восприятие прошлого и восприятие будущего времени.

По отношению к будущему выделяется как наличие, так и отсутствие у респондентов перспектив на ближайшее будущее. Отчетливо просматривается наличие перспективы у 31% респондентов: будущее кажется мне... «светлым», «счастливым», «интересным», однако её отсутствие отмечается у 32% опрошенных: будущее кажется мне... «пустым», «никаким», «недосягаемым».

62% респондентов не определяют своей роли в будущих изменениях в своей жизни, только 18% видят перспективу будущего при условии приложения собственных усилий. У 33% респондентов отмечается ориентация на изменение себя и своей жизни в ближайшем будущем: настанет тот день, когда... «я стану жить хорошо», «я смогу принять себя», «я исполню все свои мечты». При этом 26% опрошенных ориентированы на негативный исход: настанет тот день, когда... «я умру», «не настанет», «я не выдержу».

В отношении к прошлому 44% опрошенных позитивно относятся к нему, у 41% респондентов наблюдается негативное отношение к событиям прошлого, причём определяют причинами такого отношения: буллинг – 3% опрошенных, эмоциональная отверженность родителей – 12% респондентов.

У 22% респондентов отмечается четкое осознание перемен от лучшего к худшему с момента окончания их детства, при этом у 33% опрошенных отмечается позитивное отношение к прошлому. 19% респондентов осознают психологическую травму, полученную в младшем возрасте, у 10% наблюдались суицидальные наклонности и склонность к селфхарму: когда-то... «я резался», «я чуть не умерла», «я пытался умереть». Принятие событий прошлого прослеживается у 9% опрошенных, 13% подчёркивают психологические травмы, связанные со взаимоотношениями с родителями. 11% опрошенных отметили тяжелую травматическую ситуацию: если бы я снова стал маленьким... «когда мне было 12, педофил хотел надругаться надо мной», «я бы не обращала внимание на крики из комнаты матери», «я бы сбросилась из окна». 34% опрошенных испытывают проблемы с принятием себя в прошлом и желали бы себя в прошлом изменить.

**Выводы.** Среди респондентов отмечается осознание травматического опыта в прошлом и негативное отношение к событиям, произошедшим в их жизни ранее. При этом большинство опрошенных не видит перспективы на будущее и не определяет своей роли в будущих изменениях, большая часть респондентов ориентированы на негативный исход будущих событий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михальский, А. В. Психология времени (хронопсихология): учебное пособие. – М. : МПГУ, 2016. – 72 с.

## К ВОПРОСУ О ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**Байдук В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доцент Станько Э. П.

**Актуальность.** Низкая приверженность лечению является доказанным фактором риска неблагоприятного исхода при любых заболеваниях[1]. Изучение проблемы особенно важно для психиатрии и наркологии в связи с невысоким уровнем приверженности пациентов к лечению[1]. Полученные в ходе научного поиска данные свидетельствуют о наличии проблемы, связанной с приверженностью пациентов психиатрического профиля к лечению, и могут быть использованы для планирования психокоррекционных мероприятий в практической деятельности врача-специалиста [1].

**Цель.** Изучить факторы, влияющие на приверженность лечению у пациентов психиатрического профиля.

**Методы исследования.** Поиск, изучение и анализ литературных источников в электронных каталогах, базах данных и электронных библиотеках по теме исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что существенное влияние на приверженность к лечению у пациентов наркологического профиля оказывает длительность пребывания в стационаре, наличие длительной поддерживающей психотерапии в комбинации с фармакотерапией, положительное и отрицательное подкрепляющее действие ПАВ. У пациентов психиатрического профиля приверженность к лечению связана с воздействием таких факторов, как снижение/отсутствие критики, особенности психопатологической симптоматики, ее выраженность, переживания, связанные со страхом стигматизации, самостигматизирующими установками, а также отсутствием ощущения самоэффективности. Многими исследователями подчеркивается, что большое влияние на степень приверженности к лечению оказывают отношения между пациентом и врачом. И, в первую очередь, именно то, насколько врач вовлекает в процесс лечения самого пациента.

**Выводы.** Проведение анализа особенностей приверженности к лечению у пациента и изучение факторов риска развития его низкой приверженности, позволят добиться более эффективного лечения пациентов, повысить уровень их социального функционирования, снизить затраты на лечение, а также усовершенствовать профессиональный статус врача-специалиста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов, Д.С. Терапевтическое сотрудничество (комплаенс): содержание понятия, механизмы формирования и методы оптимизации / Д. С. Данилов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – № 2. – С. 4-12.
2. Лутова, Н. Б. Комплаенс в психиатрии и способ его оценки / Н. Б. Лутова, Н. Г. Незнанов, В. Д. Вид // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2008. – Т. 10, № 1. – С. 8-12.
3. Незнанов, Н. Г. Проблема комплаенса в клинической психиатрии / Н. Г. Незнанов, В. Д. Вид // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2004. – № 6 (4). – С. 159-62.

## УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РБ

**Балашкина М. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель, Головкова Е. В.

**Актуальность.** Большинство случаев внезапной смерти возникает вне лечебных учреждений. Поэтому фактор времени начала помощи является ключевым. В реальной ситуации помочь пострадавшему до прибытия скорой

медицинской помощи или спасателей сможет только человек, оказавшийся рядом, и в том случае если он обучен и владеет практическими приемами неотложной помощи. От того, насколько умело и быстро оказана первая медицинская помощь (ПМП), зависит жизнь пострадавшего.

**Цель.** Оценка уровня знаний студентов различных ВУЗов Республики Беларусь по оказанию ПМП пострадавшему.

**Методы исследования.** Результаты, проведенного в октябре 2021 г. онлайн-анкетирования среди студентов высших учебных заведений Республики Беларусь, были обработаны статистическим методом и подвергнуты аналитической оценке.

**Результаты и их обсуждение.** Нами было опрошено 127 респондентов. Из них мужского пола 16,5%, женского пола 83,5%. Средний возраст составил 20 лет. Большинство респондентов – представители учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (65,4%). Студенты 1 курса 19,7%, 2 курса – 29,1%, 3 курса – 13,4%, 4 курса – 7,1%, 5 курса – 22,8%, 6 курса – 7,9%.%

Анализ полученных данных показал, что 92,1% респондентов проходили подготовку по оказанию ПМП пострадавшим. При этом 89,8% респондентов известен перечень состояний по оказанию ПМП пострадавшему, 86,6% – перечень мероприятий по оказанию ПМП, 85% знают, как проверять наличие пульса при бессознательном состоянии пострадавшего, 37,8% могут определить наличие дыхания пострадавшего, 95,3% известна последовательность выполнения ИВЛ пострадавшему, 92,1% владеют информацией о том, в каком положении пострадавшему оказывается сердечно-легочная реанимация, 44,9% имеют теоретические знания, как проводить ИВЛ методом «рот в нос», 80,3% известен ритм сердечно-легочной реанимации, выполняемой одним человеком, при оказании первой помощи, 93,7% знают, в каком положении и где должны находиться руки при надавливании на грудную клетку во время проведения непрямого массажа сердца, 63% известно, какую информацию нужно сообщить диспетчеру скорой медицинской помощи, 82,7% обладают информацией о порядке действий при встрече медицинских работников, прибывающих по вызову, 63% знают, в какое положение до прибытия скорой помощи пострадавший должен быть переведен.

**Выводы.** Подготовка по оказанию ПМП проходили 92,1%. Большинство респондентов знают перечень состояний и мероприятий, а также основные принципы оказания ПМП пострадавшему. Были допущены ошибки в следующих вопросах: как определять наличие дыхания пострадавшему, как проводить ИВЛ методом «рот в нос», какую информацию нужно сообщить диспетчеру скорой медицинской помощи, в какое положение до прибытия скорой помощи пострадавший должен быть переведен. По данным онлайн-анкетирования, большинству опрашиваемых студентов медицинских ВУЗов известен перечень мероприятий при оказании ПМП в экстренной ситуации. На основе проведенного исследования, нужно отметить, что студентам медицинских ВУЗов следует больше уделять времени изучению ПМП в

различных ситуациях путем посещения или прочтения лекций и проведения практических занятий под руководством преподавателей клинических кафедр.

Необходимо информировать студентов немедицинских ВУЗов об основах оказания ПМП в экстренных ситуациях посредством проведения лекций и практических занятий в центре практических навыков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Обучение населения навыкам оказания первой помощи силами студенческого спасательного отряда / А. А. Колодкин[и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015.

2. Современные проблемы высшего медицинского образования. Роль фундаментализации высшего медицинского образования / С.В. Петров[и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2006.

## ИЗУЧЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

**Банецкая Е. П.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Тименова С. В.

**Актуальность.** Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) – это хроническая прогрессирующая форма цереброваскулярной патологии, характеризующаяся развитием многоочагового или диффузного поражения головного мозга и проявляющаяся комплексом неврологических и нейропсихологических нарушений [1,2]. Согласно классификации нарушений мозгового кровообращения, ДЭ является основной клинической формой хронической сосудистой мозговой недостаточности. Когнитивные нарушения (КН) являются одним из основных видов неврологических расстройств при ДЭ. КН являются ранним и важным индикатором цереброваскулярной патологии в целом. В 1994 году был предложен термин «сосудистые когнитивные расстройства» для обозначения нарушений высших мозговых функций вследствие цереброваскулярной патологии. Это понятие объединяет как легкие нарушения когнитивных функций сосудистой этиологии, так и сосудистую деменцию [3]. Нейропсихологическое тестирование остаётся ведущим в выявлении КН. Коррекция когнитивных нарушений – основная задача для улучшения качества жизни пациента.

**Цель.** Оценить выраженность когнитивных нарушений у пациентов с ДЭ.

**Методы исследования.** В исследование включены пациенты, проходившие лечение на базе неврологического отделения БСМП г. Гродно. Диагноз ДЭ ставился на основании результатов комплексного клинико-

инструментального обследования и в соответствии с общепринятыми критериями [4]. Для оценки когнитивного статуса использовали Монреальскую шкалу когнитивной оценки (MoCA). MoCA была разработана как средство быстрой диагностики когнитивных нарушений. Чувствительность метода составляет 90%, специфичность метода – 87% [5]. С ее помощью оценивают различные когнитивные сферы, а время проведения составляет около 10 мин.

**Результаты и их обсуждение.** Выборка составила 30 пациентов в возрасте от 58 до 87. Средний возраст составил 71,57.

В неврологическом статусе наиболее часто встречались пирамидный, вестибуло-мозжечковый и амиостатический синдромы.

В исследовании по MoCA результат составил в среднем 17,5 балла, что является ниже нормы. Никто из респондентов не набрал результат от 26, что является пороговым значением для нормы. Самые низкие баллы были при оценке таких функций, как беглость речи (14%), отсроченное воспроизведение (21%), абстрактное мышление (71%). Среднее значение функции зрительно-конструктивных/исполнительных навыков составило 2,29 балла.

**Выводы.** Таким образом, когнитивные нарушения определяются у подавляющего большинства пациентов с ДЭ, причем уже на ранних ее стадиях. У пациентов определяется выраженное расстройство памяти с признаками первичной недостаточности запоминания поступающей информации. Наблюдается нарушение направленного гнозиса и праксиса снижение понимания логико-грамматических конструкций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Яхно, Н. Н. Дисциркуляторная энцефалопатия / Н. Н. Яхно, И. В. Дамулин, В. В. Захаров. – М., 2000. – 32 с.
2. Захаров, В. В. Возрастные когнитивные нарушения / В. В. Захаров; под ред. Н. Н. Яхно. – М. : Servier, 2004.
3. Nachinski, V.C. Multi-infarct dementia: a cause of mental deterioration in the elderly / V. C. Nachinski, N. A. Lassen, Y. Marshall // Lancet. -1974. -V.2. -P.207.
4. Дисциркуляторная энцефалопатия: методические рекомендации / под ред. Н. Н. Яхно. – М.: РКИ Северопресс, 2005. – 32 с.
5. Изучение выраженности когнитивных расстройств у пациентов с артериальной гипертензией / Е. В. Осипов [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8. – С. 254-258.

# СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Барановская У. М., Пьянкова Т. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колоцей В. Н.

**Актуальность.** В настоящее время острый холецистит является одним из самых распространенных ургентных хирургических заболеваний. По современным данным желчнокаменной болезнью страдает более 10% населения планеты, при этом число пациентов с ЖКБ неуклонно увеличивается. Современные экономические условия требуют точной диагностики и быстрого лечения пациента с максимально коротким сроком пребывания в стационаре. Уходит в прошлое длительное консервативное лечение в хирургическом стационаре. Современный этап развития хирургии характеризуется широким внедрением в клиническую практику новых высокотехнологичных диагностических методов и малоинвазивных хирургических вмешательств, расширяющих возможности хирургического лечения пациентов и снижающих риск оперативного вмешательства.

**Цель.** Определение рациональной хирургической тактики при лечении острого холецистита.

**Методы исследования.** В данное исследование включены результаты обследования и лечения 252 пациентов с острым холециститом, находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» в 2020-2021 годах. Это были пациенты в возрасте от 21 до 86 лет. Мужчин было 79 (31,3%), женщин – 173 (68,7%). 204 пациента были оперированы (81,0%). В клинических условиях проводилось комплексное обследование пациентов с применением общеклинических, лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, ультразвуковых, функциональных и других методов.

**Результаты и их обсуждение.** В настоящее время совершенствование эндоскопических технологий, оснащение ургентных отделений современной лапароскопической техникой, обучение хирургов современным методикам позволяют ставить вопрос об изменении тактических подходов. Вопрос о выборе тактики лечения пациента с острым холециститом решается уже в первые часы пребывания в стационаре. Проведение комплексной диагностики не требует значительного времени и укладывается в несколько часов, в течение которых также проводится предоперационная подготовка. По нашему мнению, методом выбора является ранняя лапароскопическая холецистэктомия. Заниматься 1-3 суток консервативной терапией – это значит упускать драгоценное время, а при прогрессировании холецистита лапароскопическое вмешательство станет невозможным.

18 пациентов (8,2%) были оперированы открытым путем, из них 13 оперированы по неотложным показаниям в первые 2-6 часов от момента

поступления в стационар. 5 пациентов были оперированы открытым путем на 2-3 сутки от момента поступления в стационар по причине острого холецистита вследствие неэффективности консервативной терапии.

Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите была выполнена 186 пациентам (91,2%).

48 пациентов (19,0%) были пролечены консервативно. Такая тактика применялась по отношению к пациентам пожилого и старческого возраста, страдавшим тяжелой сопутствующей патологией, прежде всего легочно-сердечной.

**Выводы.** Преимущества применяемой нами в настоящее время тактики очевидны: сокращение средней длительности пребывания пациента на койке, экономия медикаментов, отсутствие необходимости повторной госпитализации для проведения планового оперативного лечения, что ведет к уменьшению сроков временной нетрудоспособности и значительному экономическому эффекту.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство: краткое издание / под ред. И. И. Затевахиной, А. И. Кириенко, В. А. Кубышкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 520-535.

## ЛЕЧЕНИЕ ИНВАГИНАЦИЙ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Басалыга Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Инвагинация кишечника является одним из видов кишечной непроходимости, при которой один участок кишки внедряется в просвет ниже или выше расположенного отдела кишечника. Особенно часто (до 80%) она является причиной острой кишечной непроходимости у детей 1-го года жизни.

**Цель.** Проанализировать результаты лечения данной патологии у детей.

**Методы исследования.** Анализу подвергнуты истории болезней 43 пациентов, находившихся на лечении в 2015-2021 гг. в ГОДКБ. Из них в возрасте до 1 года - 24 (55,8%), 2 года - 5 (11,6%), 3 года - 6 (13,9%), 4 года - 5 (11,6%), 5 лет - 1 (2,3%), 6 лет - 1 (2,3%), 17 лет - 1 (2,3%).

Дети до 1 года жизни (24 ребёнка): 2 мес. - 1 (4,2%), 4 мес. - 3 (12,5%), 5 мес. - 2 (8,3%), 6 мес. - 4 (16,7%), 7 мес. - 3 (12,5%), 9 мес. - 4 (16,7%), 10 мес. - 2 (8,3%), 1 год - 5 (20,8%).

Соотношение мальчиков и девочек с данной патологией: мальчиков - 31 (72%), девочек - 12 (27,9%).

У детей до года инвагинация кишечника была связана с:

1) нарушением пищевого режима (некорректное введение прикорма – у 7 пациентов);

2) кишечными инфекциями (у 16 пациентов инвагинация кишечника сочеталась с диагнозами ОРВИ, острый брыжеечный лимфаденит);

У детей старше года причиной инвагинации являлись:

1) механический фактор (дивертикул Меккеля – у 8 пациентов, полип слепой кишки – у 2, опухоль (MALT-лимфома кишечника) – 1);

2) кишечные инфекции (у 8 пациентов инвагинация сочеталась с ОРВИ, острым брыжеечным лимфаденитом, острым энтеритом).

**Результаты и их обсуждение.** Основные жалобы: схваткообразная боль в животе – 39 пациентов (90%), беспокойство – 30 (75%), вялость – 26 (60%), рвота – 12 (30%), жидкий стул с примесью крови – 7 (16%), отсутствие отхождения газов – 5 (11%).

У 35 детей (87,5%) при пальпации живота определялось болезненное эластическое образование в правом подреберье и запустевание правой подвздошной области.

При УЗИ ОБП у 31 пациентов (72%) были выявлены эхографические признаки инвагинации кишечника: (в брюшной полости визуализируется объёмное образование округлой формы, имеющее сложную неоднородную структуру с концентрическими эхосигналами в виде колец из чередующихся слоёв слизистой и мышечной оболочки от стенок кишки (инвагинат): симптом «мишени», «псевдопочки»).

На обзорной рентгенографии органов брюшной полости у 12 пациентов (27%) были определены уровни жидкости, соответствующие кишечной непроходимости.

Изменения, наблюдаемые в ОАК у пациентов при поступлении в стационар: лейкоцитоз со сдвигом формулы влево – у 34 пациентов (79%), ускорение СОЭ – у 18 пациентов (41%), показатели в норме – у 3 (7,5%).

24 пациента (55%) подверглись консервативному лечению. Выполнялась гидростатическая дезинвагинация под контролем УЗИ. При контроле УЗИ ОБП – патологические образования в брюшной полости не определялись.

У 19 пациентов (44%) дезинвагинация проводилась с помощью лапароскопической дезинвагинации и устранения кишечной непроходимости (выполнялась в 10 случаях при отсутствии визуализации инвагината при УЗИ ОБП; у 5 пациентов при наличии клиник разлитого перитонита, и в одном случае лапароскопическая дезинвагинация была выполнена пациенту с повторной кишечной инвагинацией через 1 месяц после консервативной дезинвагинации).

Осложнений оперативного лечения не наблюдалось. Все пациенты были выписаны на 7-10 сутки после проведённого лечения.

#### **Выводы.**

1. Наиболее часто кишечная инвагинация наблюдается в возрасте 6-9 месяцев жизни, у мальчиков.

2. Причиной инвагинации кишечника являлись нарушение пищевого режима, кишечные инфекции.

3. У большинства пациентов определялись схваткообразная боль в животе, слабость, при пальпации живота – болезненное образование (инвагинат) и запустевание правой подвздошной области.

4. При УЗИ ОБП кишечная инвагинация выявлена у 30 пациентов (75%)

5. Успешное консервативное лечение выполнено у 24 пациентов (60%).

6. Лапароскопическая дезинвагинация применялась в случаях затруднений УЗИ-диагностики и при тяжёлом клиническом течении с развитием клиники разлитого перитонита.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук, В. И. Практические навыки в детской хирургии: учебно-методическое пособие / В. И. Ковальчук. – Гродно: ГрГМУ, 2012.

## БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Бахонко П. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** В последнее время всё чаще любая деятельность человека становится основным источником загрязнения окружающей среды, в частности бытовыми отходами. В Беларуси ежегодно образуется более 3 млн тонн бытового мусора. Современная цивилизация в действительности является цивилизацией мусора. Вывезенный мусор, разлагаясь, выделяет опасные спирты и альдегиды, а они затем проникают в почву, жилые дома и загрязняют воздух. Свалки увеличиваются, вытесняя человека. По данным ВОЗ, экологические факторы, обусловленные загрязнением окружающей среды, формируют до 25% патологий человека. С одной стороны, катастрофически ухудшается здоровье людей: появились ранее неизвестные заболевания, причины их бывает очень трудно установить, а с другой стороны, многие болезни стали излечиваться труднее, чем раньше [1].

**Цель.** Изучить отношение населения к влиянию бытовых отходов на здоровье человека и окружающую среду.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическим методом исследованы 82 респондента (*жители г. Гродно и студенты 2 курса ГрГМУ*) в возрасте 18-40 лет (из них лиц 59,8% мужского пола и 40,2% женского) на сайте webanketa.com. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 6,0 и Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Проблема бытового мусора оказалась актуальной для 93,9% участников исследования. По мнению всех респондентов, на здоровье современного человека влияют питание и образ жизни (80,5%), вредные привычки (76,8%), загрязнения окружающей среды (59,8%), наследственность (46,3%), изменение климата (43,9%) и большие учебные нагрузки (43,9%).

Среди основных причин образования бытового мусора в разных сферах производства и сбыта участники исследования выделили увеличение количества различных видов упаковки (64,6%), истечение срока годности продукции (61%), нарушение условий хранения товаров (61%), совершение потребителями ненужных покупок (46,3%), перепроизводство различных упаковок (39%), ошибки при их изготовлении (35,4%) и повреждения их во время транспортировки (34,1%). 24% респондентов сталкивались со стихийными свалками вблизи своего жилья.

Значимость проблемы накопления бытового мусора для 95,1% молодых людей обусловлена тем, что при разложении бытовых отходов выделяются различные химические вещества, которые наносят урон окружающей среде и здоровью человека. К сожалению, 6,1% респондентов не считают, что мусор создает угрозу существованию самого человека, 4,9% не согласны с тем, что проблема переработки отходов сегодня стоит достаточно остро, 2,4% указали, что не знакомы со способами утилизации отходов.

**Выводы.** Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о недостаточной информированности студентов по вопросам утилизации бытовых отходов и их влияния на организм человека, а также их слабой заинтересованности в хорошем экологическом состоянии окружающей их среды.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бытовые отходы и что с ними делать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eneca.by/novosti/ekologiya/bytovye-othody-i-chto-s-nimi-delat>. – Дата доступа: 29. 11. 2021.

# АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО НОЗОЛОГИЯМ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Башлакова А. Ю.

Гомельский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Важное место в оценке состояния здоровья населения занимает изучение уровня заболеваемости и ее структуры по отдельным нозологиям. Известно, что структура заболеваемости меняется в зависимости от возраста пациентов. Ее анализ позволяет оценить удельный вес отдельных нозологий, что служит основанием для разработки программ по совершенствованию медицинской помощи среди различных групп населения [1].

Всемирной организацией здравоохранения болезни органов дыхания отнесены к числу приоритетных, наряду с болезнями системы кровообращения и онкологическими заболеваниями [2].

Артериальная гипертензия является одной из многочисленных нозологий, которая чаще всего встречается у лиц трудоспособного и лиц старше трудоспособного возраста, мужского и женского пола [3].

Несмотря на постоянное совершенствование методов диагностики и лечения, число пациентов остается достаточно большим во всем мире.

Данные заболевания ведут к снижению качества жизни пациентов, поэтому своевременная профилактика в настоящее время приобретает особое значение.

**Цель.** Оценить структуру заболеваемости по нозологиям на 8 участке ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника, филиал № 9».

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 900 медицинских амбулаторных карт пациентов, находящихся на диспансерном учете по различным нозологиям на 8 участке на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника, филиал №9» за период с января по декабрь 2021 г. Статистическая обработка данных производилась с помощью пакетов компьютерных программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Всего на диспансерном учете по различным нозологиям на 8 участке ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника, филиал №9» состоит 900 человек: из них 555 (62%) женщин и 345 (38%) мужчин. Состоят на диспансерном учете пациенты женского пола с различными нозологиями статистически значимо чаще, чем лица мужского пола ( $\chi^2=98,000$ ;  $p < 0,001$ ). Трудоспособное население составляет 334 человека: из них 170 (51%) женщин и 164 (49%) мужчины. Количество амбулаторных пациентов старше трудоспособного возраста составляет 566 человек. Из них 385 (68%) женщин старше трудоспособного возраста, что значимо чаще, чем 181 (32%) пациент мужского пола ( $\chi^2=147,053$ ;  $p < 0,001$ ).

Наиболее часто встречающимися нозологиями являлись: артериальная гипертензия (общее количество – 201 человек, из них 140 (70%) человек трудоспособного возраста и 61 (30%) человек старше трудоспособного возраста), ишемическая болезнь сердца с артериальной гипертензией (общее количество – 273 человека, из них 23 (8%) человека трудоспособного возраста и 250 (92%) человек старше трудоспособного возраста), язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (общее количество – 51 человек, из них 37 (73%) человек трудоспособного возраста и 14 (27%) человек старше трудоспособного возраста), сахарный диабет 2 типа (общее количество – 78 человек, из них 26 (33%) человек трудоспособного возраста и 52 (67%) человека старше трудоспособного возраста), предопухолевая патология (общее количество – 51 человек, из них 22 (43%) человека трудоспособного возраста и 29 (57%) человек старше трудоспособного возраста). Тем не менее, на данном участке не было выявлено пациентов с транзиторной ишемической атакой, туберкулезом, онкологическими заболеваниями 3 клинической группы.

**Выводы.** На 8 участке ГУЗ «ГЦГКП, филиал № 9» на диспансерном учете состоит 900 человек с различными нозологиями, из которых количество женщин (62%) преобладает над количеством мужчин (38%) ( $p < 0,001$ ). Как среди трудоспособного, так и среди лиц старше трудоспособного возраста регистрируется снижение заболеваемости у мужского пола по сравнению с женским. Среди трудоспособного населения чаще встречается АГ, язвенная болезнь 12-перстной кишки, а среди лиц старше трудоспособного возраста – ИБС с АГ, СД 2 типа, предопухолевая патология (1-Б клиническая группа).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бантьева, М. Н. Возрастные аспекты заболеваемости взрослого населения по обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения. Социальные аспекты здоровья населения. [Электронный ресурс] / М. Н. Бантьева, Н. С. Прилипко // Электронный научный журнал. – 2013. – № 32(4). – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/497/30/>. – Дата доступа: 16.07.2021.
2. Борисевич, М. О. Анализ динамики заболеваемости болезнями органов дыхания населения г. Минска за 2006-2015 гг. [Электронный ресурс] / М. О. Борисевич, В. А. Стельмах, А. Г. Сыса. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/174657/1/118-119.pdf>. – Дата доступа: 17.02.2022.
3. Роль диспансеризации в профилактике и выявлении заболеваний ССС/ А. Д. Каприн [и др.] // Зам. гл. врача: лечеб. работа и мед. экспертиза. -2012. – № 9. -С. 14-23.

# АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ГОРОДЕ ГОМЕЛЕ

Башлакова А. Ю.

Гомельский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент кафедры Воропаева А. Е.

**Актуальность.** Детский церебральный паралич (ДЦП) – заболевание, которое имеет много причин, но один патогенез. ДЦП возникает в результате поражения головного мозга в период внутриутробного развития, во время родов или впервые недели жизни, характеризуется непрогрессирующим течением, которое проявляется двигательными, речевыми и психическими нарушениями [1].

Детский церебральный паралич остаётся актуальной проблемой и на сегодняшний день. По данным зарубежных авторов, заболеваемость церебральным параличом составляет от 2 до 3,6 случая на 1000 детского населения [2].

К основным факторам, влияющим на риск возникновения ДЦП при беременности, относятся социально-экономические условия и экологические особенности места проживания беременной женщины [3].

**Цель.** Определить структуру детского церебрального паралича в г. Гомеле.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 125 медицинских амбулаторных карт пациентов, находящихся на диспансерном учете с диагнозом ДЦП на момент 01.02.2021 г. на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская детская поликлиника» по г. Гомелю. Для обработки данных результатов использовались пакеты компьютерных программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** Количество исследуемых пациентов с ДЦП составило 125 человек: из них 74 мальчика и 51 девочка с данной патологией. Доля мальчиков с ДЦП составила 59%, что больше в 1,4 раза доли девочек с данной патологией – 41% ( $\chi^2=6,48$ ,  $p<0,05$ ).

ДЦП чаще всего встречался у мальчиков возрастной категории 5-9 лет – 30 (40%) человек, что было статистически значимо чаще, чем в возрастной группе 2-4 года- 6 (8%) человек ( $\chi^2=28,070$ ,  $p<0,001$ ). У мальчиков, относящихся к возрастной категории 10-14 лет и 15-18 лет, – 22 (30%) человека и 16 (22%) человек соответственно. У девочек данная патология чаще всего встречалась в возрастной категории 15-18 лет -19 (37%) человек, что было статистически значимо чаще, чем в возрастной группе от 2 до 4 лет – 3 (6%) человека ( $\chi^2=28,470$ ,  $p<0,001$ ). У девочек, относящихся к возрастной категории 5-9 лет и 10-14 лет – 12 (24%) человек и 17 (33%) человек, соответственно.

Наиболее распространённой формой ДЦП у исследуемых пациентов являлась спастическая диплегия – 54 (42%) человека, что было значимо чаще,

чем спастическая тетраплегия, которая наблюдалась у 9 (7%) человек ( $\chi^2=33.113$ ,  $p<0,001$ ), и дискинетическая форма, наблюдаемая у 10 (8%) человек ( $\chi^2=30.827$ ,  $p<0,001$ ). У 38 (30%) исследуемых встречалась гемиплегическая форма. Атоническая-астатическая форма ДЦП наблюдалась у 17 (13%) исследуемых.

Количество детей с ДЦП, проживающих в Советском районе г. Гомеля, составило 39 (32%) человек. На втором месте по количеству детей с данной патологией находится Железнодорожный район г. Гомеля – 34 (27%). Третье место занимает Новобелицкий район г. Гомеля, в котором количество детей с детским центральным параличом составило 33 (26%) человека. В Центральном районе г. Гомеля количество детей с данной патологией составило 19 (15%) человек.

**Выводы.** Детский церебральный паралич в возрасте от двух до восемнадцати лет встречается в 1,45 раз чаще у мальчиков, чем у девочек ( $p<0.05$ ). Данная патология редко наблюдается у исследуемых пациентов в возрасте от двух до четырёх лет, а с увеличением возраста количество случаев ДЦП варьируется в зависимости от пола. У мальчиков ДЦП чаще встречается в возрасте от 5 до 9 лет, а у девочек – 15-18 лет ( $p<0,001$ ).

К наиболее часто встречающимся формам детского центрального паралича относятся спастическая диплегия и гемиплегическая форма ДЦП, которые наблюдаются у 42% и 30% исследуемых соответственно ( $p<0,001$ ).

Преимущественно дети с ДЦП проживают в Советском районе г. Гомеля – 39 (32 %) человек.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Осокин, В. В. Эволюция представлений о детском церебральном параличе / В. В. Осокин // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. -2014. -№ 9. – С. 77-81.
2. Cerebralpalsy. Nat. Rev. Dis. Primers / Н. К. Graham[et al.]. -2016; 2: 15082. DOI: 10.1038/nrdp.2015.82.
3. Никитина, Е. В. Анализ факторов, определяющих развитие ДЦП у ребёнка / Е. В. Никитина, Т. Н. Войтович, Д. М. Мамайко. -Медицинский журнал. – 2010. -С. 108-109.

# ГОЛУБЦОВ МАРК ОНУФРИЕВИЧ – УЧЁНЫЙ, ВЕТЕРАН, ЧЕЛОВЕК

Белаец Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Один из основополагающих факторов памяти о ВОВ – просвещение о судьбах ветеранов. В обилии научных трудов немногочисленно затронута тема о солдатах, которые были выдающимися деятелям в различных отраслях науки.

**Цель.** На примере советского учёного, хирурга – Голубцова Марка Онуфриевича – рассказать, как деятели науки сражались за независимость Родины против немецко-фашистских захватчиков.

**Методы исследования.** Анализ специализированной литературы, биографий и документов времён Второй мировой войны.

**Результаты и их обсуждение.** Марк Онуфриевич – выдающийся хирург, заслуженный врач БССР. После окончания медицинского института – главный врач в Орше, где его настигла ВОВ. В самом начале войны был мобилизован в ряды Советской армии ведущим хирургом медицинского санитарного батальона. В августе 1941 г. попал в окружение фашистов. В ходе боёв несколько бойцов данного батальона с Голубцовым попали в плен. Эти дни – одни из самых страшных в его жизни. Но несмотря ни на что Марк Онуфриевич и его сослуживцы не пали духом и на 10-й день бежали из плена. Далее Марк Онуфриевич проживал на оккупированной территории, продолжая военную деятельность: работал хирургом и был связным партизанского отряда до конца войны. После войны в 1949 г. защитил диссертацию на степень к. м. н. С 1960 г. – доцент кафедры общей хирургии ГрГМИ. С 1974 г. был освобождён от занимаемой должности, в связи с уходом на пенсию. Марку Онуфриевичу были присуждены награды: «Двадцать лет победы в ВОВ», медаль «За доблестный труд», медаль «За победу над Германией», Орден Отечественной войны II степени, – и в 1968 году присвоено звание заслуженного врача БССР.

**Выводы.** Жизнь Марка Онуфриевича – достойный пример того, как люди науки, рискуя всем, вносили свой значительный вклад в достижение великой победы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кульпанович, О. А. История медицины Беларуси в биографиях ее врачей: XVII – I пол. XX вв./ О. А. Кульпанович. – Минск : Медисонт, 2011. – 461с.
2. Гарелик, П. В. 50 лет Гродненскому государственному медицинскому университету: события и биографии / П. В. Гарелик, Е. М. Тищенко. – Гродно, 2008. – С. 100, 183, 337, 503.

# АНАЛИЗ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОЛЛЕДЖА ИСКУССТВ

Белкина Е. С., Николина О. Д., Шумик А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хильмончик Н. Е.

**Актуальность.** На реализацию женщинами детородной функции влияет состояние репродуктивного здоровья. Факторами, снижающими уровень репродуктивного здоровья женщин, являются: высокий уровень аборт и осложнений после них, распространенность болезней, передаваемых половым путем, хронические заболевания беременных и рожениц, пренебрежение средствами контрацепции. Осведомленность населения о репродуктивном здоровье рассматривается как ингерентная часть планирования семьи, что является чрезвычайно актуальным на современном этапе.

**Цель.** Оценить уровень осведомленности о репродуктивном здоровье студенток очной формы обучения УО «Гродненский государственный колледж искусств».

**Методы исследования.** В работе использовалась общая для медицинских и статистических исследований методология, основными приемами которой явились: изучение структуры совокупности и соотношение ее отдельных частей, исследование особенностей распределения единиц совокупности по отдельным признакам, анализ определенных показателей, изучение взаимосвязи между отдельными показателями.

**Результаты и их обсуждение.** Студенткам была предложена анкета, включающая общую информацию, уровень информированности о репродуктивном здоровье и методов его сохранения. Для достижения поставленной цели в октябре 2021 г. нами было проведено анкетирование студенток УО «Гродненский государственный колледж искусств». В исследовании приняли участие 69 студенток от 15 до 23 лет, приехавших из других районов области, большая половина (72,5%) которых воспитывались в полных семьях.

Обучающиеся респондентки находятся в активном репродуктивном возрасте, и из них 42% понимает репродуктивность как способность к зачатию и рождению здоровых детей. Причиной нарушения репродуктивного здоровья 85,5% студенток считают инфекции, передающиеся половым путем, 78,3% – несоблюдение правил интимной гигиены, 60,9% – прерывание беременности. Отрадно, что 76,8% студенток обладают информацией о сохранении репродуктивного здоровья. 45,5% студенток колледжа находятся в сексуальной активности и живут половой жизнью. Первый половой контакт произошел в возрасте от 13 до 19 лет. Количество половых партнеров у студенток варьирует

от 1 до 12, при этом у 91,5% не было случайных половых партнеров, а 68,1% студенток занимаются защищенным сексом, без последствий с нежеланной беременностью. Создать свои семьи студентки планируют в возрасте 18-32 лет, а рожать первого ребенка – в возрасте 17-45 лет. Для сохранения репродуктивного здоровья девушки считают, что необходимо периодически проходить медицинский осмотр (58%); вести здоровый образ жизни (46,4%) и получать больше информации о ВИЧ, ИППП. 82,6% студенток считают одной из самых важных оставляющих успешно протекающей беременности, её планирование.

Из количества нами опрошенных, 7,3% студенток страдают заболеваниями женской половой системы, 5,8% девушек – заболеваниями мочеполовой системы, 2,3% – перенесли ИППП.

Изучение особенностей ЗОЖ позволяет утверждать, что 46,4% девушек часто испытывают психоэмоциональные нагрузки, 87% – не курят, 65,2% – не употребляют алкоголь, 69,6% – не занимаются никаким спортом.

**Выводы.** Репродуктивное здоровье у девушек колледжа определяется комплексом медико-социальных факторов: условиями и образом жизни, сексуальным и репродуктивным поведением, наличием хронической гинекологической патологии, а также инфекций, передающихся половым путем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная Организация Здравоохранения, Пятьдесят Седьмая Сессия А57/13 Всемирной Ассамблеи Здравоохранения, 15 апреля 2004 г. Пункт 12.10 предварительной повестки дня. Репродуктивное здоровье.

2. Сурмач, М. Ю. Репродуктивное здоровье и репродуктивный потенциал: методологии исследования и оценки / М. Ю. Сурмач // Медицинские новости: научно-практический журнал. – 2007. – № 3. – С. 40-45.

## ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Беседина П. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Деревлева Н. В.

**Актуальность.** В настоящее время, как никогда прежде, реклама представляет собой механизм, способствующий успеху в любом деловом предприятии цивилизованного мира. Реклама – один из способов продвижения товара на рынке. Средством, с помощью которого она доходит до потребителя(адресата), является язык рекламы. Именно язык рекламы

воздействуют на сознание адресата, формируют его мнение и первичную оценку продукта.

**Цель.** Определить лексические особенности рекламных текстов лекарственных препаратов.

**Методы исследования.** Сплошная выборка, статистический и стилистический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Реклама фармацевтических препаратов в англоязычных странах, например, на рынке США, соответствует требованиям Агентства Министерства здравоохранения и социальных служб США, а также регулируется потребителе-ориентированной рекламой (прямой рекламой потребителю). Прямая реклама потребителю (реклама DTC) – это маркетинг, нацеленный на потребителей, когда для доступа к продукту может потребоваться посредник. В ней могут использоваться печатные издания, социальные сети, телевидение, радио с целью информирования клиента о продукте или напоминания о необходимости в таком продукте.

Существует несколько типов прямой рекламы потребителю:

1. Рекламное объявление с указанием на продукт: будет указано лекарственное средство, а также кратко описаны его эффективность и риски. Это наиболее распространенный вид рекламы DTC.

2. Напоминание: обычно указывает название продукта и предоставляет информацию о цене или дозе.

3. Объявление об обращении за медицинской помощью: включает информацию об определенных состояниях здоровья и побуждает людей обратиться в таких случаях к врачу, но обычно не называет конкретный продукт.

Нами было проанализировано 24 англоязычных текста официальной телевизионной рекламы лекарственных препаратов. Все тексты соответствовали первому наиболее распространенному типу рекламы DTC. Таким образом, 100% рекламного материала нашего исследования относится к типу прямой рекламы: рекламное объявление с претензией на продукт.

В результате стилистического анализа рассматриваемые тексты рекламы были поделены на две группы:

1. Реклама рецептурных лекарственных препаратов;

2. Реклама безрецептурных лекарственных препаратов.

Согласно полученным данным, лексика текстов безрецептурных препаратов главным образом нейтральна – 85% (1387 слов), так как целевая аудитория данной категории препаратов направлена точно на потребителя, который неодинаков по социальному, гендерному, возрастному и географическому критериям. Однако реклама лекарственных средств весьма специфична сама по себе и является узконаправленной. Поэтому 15% (266 слов) её лингвистическо-стилистического состава по нашим данным составила профессиональная медицинская научная лексика.

Лексика 12 текстов препаратов, отпускаемых по рецепту, нейтральна в 84% (2105 слов) случаях. 16% (348 слов) её состава занимает профессиональная медицинская научная лексика (в большинстве своём термины).

**Выводы.** Лексический состав англоязычных рекламных текстов медицинских препаратов зависит от адресата и вида рекламы. Главным адресатом в случае массовой телевизионной рекламы как рецептурных, так и безрецептурных препаратов является пациент. Вследствие этого замечена отнюдь не значительная разница в процентном содержании двух видов лексики (нейтральной и специальной медицинской) между рекламой данных категорий препаратов. Именно потребитель (пациент) в том и другом случае определяет преобладание нейтральной разговорной лексики.

В 100% случаях рассмотренная нами реклама фармацевтических препаратов соответствовала рекламному объявлению с указанием на продукт, как наиболее эффективный тип рекламы. По-видимому, это связано с тем, что она повышает осведомленность о недугах и методах лечения, что приводит к большему количеству посещений врача, лучшему взаимодействию и более качественной и ранней диагностике заболеваний. Такая реклама может также расширить рынок фармацевтических препаратов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Прямая реклама для потребителей (DTC ADVERTISING) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nesrakonk.ru/direct-to-consumer-advertising/>.- Дата доступа: 11.02.2022.
2. Direct to Consumer Advertising (DTC advertising) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.investopedia.com/terms/d/direct-to-consumer-advertising.asp>.- Date of access: 11.02.2022.
3. Оценочные слова в рекламе лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://contrlist.ucoz.ru/2015/2015-9/9/ocenochnye\\_slova\\_v\\_reklame\\_lekarstvennykh\\_preparat.pdf](http://contrlist.ucoz.ru/2015/2015-9/9/ocenochnye_slova_v_reklame_lekarstvennykh_preparat.pdf).- Дата доступа: 25.02.2022.
4. Особенности рекламирования медицинских товаров и услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sinref.ru/000\\_uchebniki/00800economica/004\\_lekcii\\_marketing\\_04\\_gaznoe\\_/664.htm](https://sinref.ru/000_uchebniki/00800economica/004_lekcii_marketing_04_gaznoe_/664.htm).- Дата доступа: 25.02.2022.

## СТРУКТУРА КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Богданова А. С., Климушко Е. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бердовская А. Н.

**Актуальность.** Проблема патологии сердца и сосудов сохраняет свою актуальность в структуре детской заболеваемости.

**Цель.** Проанализировать структуру кардиоревматологической патологии у детей Гродненской области.

**Методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование за период 2019-2021 гг., использованы отчеты – форма 1-дети (Минздрав РБ).

**Результаты и их обсуждение.** Распространенность кардиоревматологической патологии, по данным диспансерного учета, на 01.01.2022г.: 16,2% (на 01.01.2021г. – 15,2%; на 01.01.2020г. – 15,5%).

Общая заболеваемость в 2021 г. составила 11,0, в 2020 г. 10,7, в 2019 г. 11,2 на 1000 детского населения. Первичная заболеваемость в 2021 г. – 2,3 на 1000, 2020 2,1 на 1000, 2019 2,6 на 1000 детского населения. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. произошло повышение общей (на 2,8%) и первичной (7,8%) заболеваемости детей по классу болезни органов кровообращения. Увеличение заболеваемости по классу кровообращения может быть связано с улучшением качества диагностики, выявления заболеваний на стадии начальных изменений.

На диспансерном учете по кардиоревматологическому профилю на 01.01.2022 г. состоит 3419 детей.

В структуре анализируемого профиля ведущее место занимают врожденные пороки сердца (ВПС) – 49%. В 2021 г. количество число детей с ВПС уменьшилось на 16,1% по сравнению с 2020 г. и на 12,5% по сравнению с 2019 г. 31,3% от всех выявленных ВПС составили дефект межпредсердной перегородки, 19% – дефект межжелудочковой перегородки, 8,4% – открытый артериальный проток, 6% – стеноз легочной артерии, 3% – стеноз клапана аорты, 2,4% – коарктация аорты, 1,7% – тетрада Фалло, 11,5% – бicuspidальный аортальный клапан, 8,8% – комбинированные, 8,2% – другие ВПС.

На 8% увеличилось количество пациентов с первичной артериальной гипертензией, преимущественно за счет лабильной.

В структуре кардиоревматологической патологии нарушения сердечного ритма не претерпели существенных изменений за анализируемые годы. Основную группу составили (52,8%) пациенты с экстрасистолией, 22,6% с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта, 8,2% с эктопической пароксизмальной тахикардией.

На 11,6% выявлено больше системных заболеваний по сравнению с 2020 г. и на 10,2% по сравнению с 2019 г. Среди системных заболеваний лидирует ювенильный идиопатический артрит – 94,7%. За 2019-2021 гг. не зарегистрированы новые случаи острой ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца.

В структуре первичной инвалидности преобладают дети с врожденными пороками сердца (74,9%) без существенной динамики за анализируемые года. Пациенты с ювенильным идиопатическим артритом составили 19% от всех детей, признанных инвалидами. По сравнению с 2019 и 2020 гг. увеличилось количество пациентов, признанных инвалидами в связи с нарушениями ритма сердца в 2021 г.

Первичный выход на инвалидность в 2021 г. уменьшился на 27,5% по сравнению с 2020 г.

При анализе работы коек профильного отделения выявлено следующее: дети с нарушениями ритма сердца составили 14%, с ВПС – 4%, с вегетативной дисфункцией – 26,8%, с артериальной гипертензией – 12,3%, с реактивными

артритами – 2% от всех госпитализированных пациентов с кардиоревматологической патологией.

#### **Выводы.**

1. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. произошло повышение общей (на 2,8%) и первичной (7,8%) заболеваемости детей по классу болезни органов кровообращения.

2. Основную группу в структуре нарушений сердечного ритма составили пациенты экстрасистолией – 52,8%.

3. За 2019-2021 гг. не зарегистрированы новые случаи острой ревматической лихорадки и хронической ревматической болезни сердца.

4. Первичный выход на инвалидность в 2021 г. уменьшился на 27,5% по сравнению с 2020 г.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Основные тенденции заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний детей и подростков в Российской Федерации / М. А. Школьников [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2008. – № 4. – С. 4-14. DOI: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-zabolevaemosti-i-smertnosti-ot-serdechno-sosudistyh-zabolevaniy-detey-ipodrostkov-v-rossiyskoy-federatsii>.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГРОДНО**

**Богданова А. С., Туровская О. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кухарчик Ю. В.

**Актуальность.** Существует более 100 типов ВПЧ, из которых как минимум 14 приводят к развитию рака. Среди них наиболее онкогенными являются вирусы 16 и 18 типа (70% всех случаев рака шейки матки). В Республике Беларусь этот показатель находится в пределах 16-19 на 100000 женщин, что свидетельствует о выявлении 800-900 новых случаев в год [2].

**Цель.** Установить распространённость ВПЧ-инфекции и влияние её на развитие РШМ среди женского населения.

**Методы исследования.** Был проведен социальный опрос среди женского населения. Количество участников составило 100 человек с возрастным диапазоном от 17 до 40 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлено, что половой жизнью живут 84% из опрошенных. Из них обследованы на ВПЧ-инфекцию 45,5%. У 42,6% из обследованных найден данный вирус. Со стороны эпителия шейки матки – эрозия у 31,6%, дисплазия у 7,4% женщин. Половина женщин,

инфицированных ВПЧ-инфекцией, вырабатывают определенные сывороточные антитела, но эти антитела не всегда защищают от последующего инфицирования. В среднем с момента попадания инфекции до сероконверсии проходит приблизительно 8-12 месяцев, но не всегда организм способен выработать антитела (снижение иммунитета), поэтому данная инфекция начинает носить хронический характер [1].

**Выводы.** Латентное течение ВПЧ-инфекции приводит к поздней диагностике. Несмотря на высокую распространённость, значительный арсенал средств и методов терапии, специфического лечения вируса нет. Поэтому основной задачей являются профилактические меры по снижению заболеваемости ВПЧ-инфекцией среди населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.euro.who.int>. – Дата доступа: 25.10.21.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 28.10.2021.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

**Богданович Е. Р.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Довнар А. И.

**Актуальность.** Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из основных причин смертности и снижения трудовой активности населения [1]. Грозным осложнением ЧМТ является формирование внутричерепных гематом, которые приводят к сдавлению головного мозга и смерти пострадавшего. Для совершенствования организационных мероприятий по оказанию нейротравматологической помощи населению большое значение имеет эпидемиологического изучения данной проблемы.

**Цель.** Провести эпидемиологический анализ травматических внутричерепных гематом (ТВГ) на территории Гродненской области за 2021 г.

**Методы исследования.** Произведено ретроспективное исследование 51 медицинской карты стационарного пациента, находящихся на лечении в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» в 2021 г. Статистическую обработку полученных результатов производили с помощью программного пакета Microsoft Excel 2016.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов с ТВГ составил 56 лет (16;86), причём по половой структуре преобладают мужчины (40 мужчин (78,43%), 11 женщин (21,57%)). Среди поступивших пациентов 16 пациентов

(31,37%) находились в состоянии алкогольного опьянения, из них 2 человека (12,5%) – женщины, 14 – мужчины (87,5%). 41 – городские жители (80,39%), а 10 (19,61%) проживают в сельской местности.

У всех поступивших пациентов ТВГ были супратенториальной локализации. При этом в зависимости от вида внутримозговой гематомы у 7 пациентов (13,7%) – эпидуральные, 37 (72,55%) – субдуральные, 1 (1,96%) – внутримозговые, 3 (5,88%) – эпидуральные и субдуральные, 2 (3,9%) – субдуральные и внутримозговые.

По характеру полученной травмы: бытовые – 27 человек (53%), криминальные – 6 (12%), ДТП – 4 (8%), производственные – 1 (2%) и 13 человек (25%) не помнили, как получили травму.

Количество людей, поступивших в понедельник, составляет 17,65% (9 человек), вторник – 7,84 % (4 человека), среда – 7,84 % (4 человека), пятница – 15,67% (8 человек), суббота – 17,65% (9 человек), воскресенье – 17,65% (9 человек).

37% бытовых травм происходит в первой половине суток, 63% – во второй половине. Остальные виды травм относительно равномерно распределяются в течение суток. На протяжении года наблюдаются сезонные колебания травматизма: зимний период – 18%, весенний период – 29%, летний – 24%, осенний – 29%.

Общее количество летальных исходов после полученной травмы составляет 43%, из них 77% – СДГ; 4,5% – ЭДГ; 4,5% – ВМГ; 14% – гематомы смешанного характера. Уровень смертности у мужчин составляет 86%, у женщин – 14%.

43% пациентов было выписано, 14% – переведены в другой стационар.

**Выводы.** В структуре пациентов с травматическими внутримозговыми кровоизлияниями преобладают субдуральные гематомы супратенториальной локализации. В половой категории преобладают мужчины, проживающие на территории города. Большая часть пациентов находилась в состоянии алкогольного опьянения. Пациенты с ЧМТ чаще поступали в понедельник, субботу и воскресенье во второй половине суток. Наибольшее количество летальных исходов отмечается у пациентов с субдуральными гематомами. Уровень смертности у мужчин превышает таковой у женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы. Часть 3. Хирургическое лечение (опции) / А. А. Потапов [и др.] // Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н. Н. Бурденко. – 2016. – Т. 80, № 2. – С. 93-101.

# АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕРЫВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Боголейша А. А., Крапицкая А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: Шиман О. В., к.м.н. Горустович О. А.

**Актуальность.** Проблема прерывания беременности по медицинским показаниям в современных социально-демографических условиях занимает особое место. Нормальное функциональное состояние репродуктивной системы -важный показатель здоровья женщины. Сохранение репродуктивного здоровья женщин и обеспечение безопасного материнства – приоритетная задача современной медицины во всем мире, которая должна решаться комплексно с учетом социальных, экономических, демографических и медицинских проблем, стоящих перед обществом в целом и перед каждой страной в частности.

**Цель.** Анализ заболеваемости женщин, перенесших прерывание беременности по медицинским показаниям (со стороны плода).

**Методы исследования.** Материал исследования: 399 протоколов патоморфологического исследования абортированных по генетическим показаниям плодов, на 12-22 неделях беременности в 2015-2020 гг. Данные предоставлены детским патологоанатомическим отделением ГУЗ «ГОКПАБ». Методы исследования: ретроспективный анализ протоколов, статистический метод.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования было выявлено, что 73,7% (n=294) женщин имели сопутствующие заболевания. При этом 6% страдали хроническими болезнями (n=24), а 67,7% (n=270) перенесли острое заболевание.

Среди хронических заболеваний встречались: алкоголизм (n=10, 2,5%), хронический пиелонефрит/гломерулонефрит (n=9, 2,2%), гипотиреоз (n=3, менее 1%), хронический бронхит (n=1, менее 1%), ревматоидный артрит (n=1, менее 1%).

Острые заболевания распределились следующим образом: ОРВИ неуточненной этиологии (n=257, 95,2%), герпетическая инфекция различной локализации (n=8, менее 3%), гастроэнтерит (n=3, 1,1%), ветряная оспа (n=2, менее 1%). Примечательно, что описанные заболевания женщины перенесли на 2-12 неделях беременности.

Также следует отметить, что 10,5% женщин (n=42) принимали во время беременности медицинские препараты: 15 человек – антибиотики (ампициллин, амоксициллин, амоксиклав, цефотаксим), 13 человек – синтетические аналоги прогестерона (дюфастон), 3 человека – синтетические аналоги гормонов надпочечников (дексаметазон), 3 человека – антиагреганты (курантил),

3 человека – гемостатические средства (этамзилат, транексам), 3 человека – синтетические аналоги гормонов щитовидной железы (эутирокс), 1 человек – противовирусные средства (ацикловир), 1 человек – ингибиторы АПФ (эналаприл).

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование подтвердило, что наличие сопутствующих заболеваний оказывает негативное влияние на формирование и развитие плода, что может быть интересно при изучении медико-социальных аспектов формирования врожденных пороков развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлова, Ю. В. Патогенетические аспекты потери беременности ранних сроков / Ю. В. Михайлова, И. А. Салов, Н. Ф. Хворостухина // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. – 2009. - № 7. – С.48-52.

2. Генетические факторы предрасположенности к привычному невынашиванию беременности ранних сроков / О. Н. Беспалова [и др.] // Журн. акушерства и жен. болезней. - 2001. - №2. - С. 8-13.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И КООРДИНАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ У МОЛОДЕЖИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЙРОСКАКАЛКИ

Богонец К. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пац Н. В.

**Актуальность.** Разработано много современных игровых приспособлений для детей, которые с успехом использует молодежь. К ним относится нейроскакалка. Нейроскакалка – это детский кардио-тренажер, который одновременно тренирует мозжечок, межполушарное взаимодействие, концентрацию и внимательность ребёнка. Не говоря уже о физической нагрузке и активности детей во время игры [1,2].

**Цель.** Оценить физиологические показатели и координацию движений у молодежи в зависимости от доминирования полушарий мозга при использовании нейроскакалки при совершении прыжковых упражнений.

**Методы исследования.** С использованием нейроскакалки измерена двигательная активность правой и левой нижней конечностей в зависимости от доминирования полушарий мозга, уровень артериального давления, частота сердечных сокращений и пульса до и после физической игровой нагрузки.

Произведен анализ изменения артериального давления у испытуемых в зависимости от произведенных оборотов на левой и правой ногах и допущенных при выполнении упражнения ошибок.

По количеству ошибок судили о координации движений испытуемого в зависимости от доминирующего полушария. Объектом исследования были студенты медицинского ВУЗа в возрасте 18-21 лет. Среди них 21,7% юношей и 78,3% девушек.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлены нарушения координации движений в зависимости от пола и доминирования полушарий.

У юношей достоверно доминировало правое полушарие. Количество допущенных ошибок при прыжках на левой ноге составило 11,1%, а на правой – 16,67%. У девушек с доминирующим правым полушарием только 1,5%, с левым – 1,6% совершенных ошибок при прыжковых упражнениях с нейроскалкой.

После нагрузки с использованием нейроскалки повышение артериального давления до 140/80 мм рт. ст. отмечено у 60% юношей с доминирующим правым полушарием, но оно укладывалось в пределы допустимой нормы при совершении прыжковых упражнений. У 22% девушек с доминирующим левым полушарием артериальное давление после нагрузки зарегистрировано выше нормы и составило 150/70 мм рт. ст., а у девушек с доминирующим правым полушарием превышений артериального давления не отмечено.

Частота сердечных сокращений увеличивалась с нагрузкой прыжковых упражнений с применением нейроскалки, но не выходила за параметры нормативных показателей.

#### **Выводы.**

1. Повышение артериального давления при использовании нейроскалки зависит от доминирующего полушария и от пола пользователя.

2. Нейроскалка может служить инструментом для физкультурозащиты в целях тренировки двигательной активности студентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Нейроскалка – польза или вред для детей? Что развивает нейроскалка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/polinkagold/neirokakalka-polza-ili-vred-dlia-detei-chto-razvivaet-neirokakalka-60b48f70b86a7b140d49a9bf>. – Дата доступа: 03.07.2021.

2. Польза нейроскалки для физического и общего развития ребенка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shepetivka.com.ua/statti/rekla/tsikavyinky/3320-polza-neirokakalki-dlya-fizicheskogo-i-obshchego-razvitiya-rebenka.html>.- Дата доступа: 23.07.2021.

# ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ОПЕРАЦИОННОМ МАТЕРИАЛЕ

Богустова П. А., Щербанева Я. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** Рак предстательной железы (РПЖ) занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости у мужчин, частота его выявления на разных стадиях увеличивается с каждым годом. Диагностика РПЖ также остается одной из наиболее актуальных областей исследований в современной урологии [1]. В 2020 г. РПЖ стал наиболее частым злокачественным новообразованием в 112 странах. В их ряд вошли страны Северной и Южной Америки, Австралия, большая часть стран Африки и Европы, а также Беларусь. Из общего числа новых случаев РПЖ большинство диагностируется в возрасте от 65 до 74 лет и только 0,6% – в возрасте < 44 лет.

**Цель.** Дать характеристику РПЖ по результатам исследования операционного материала.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали данные морфологического исследования предстательных желез после простатэктомии из архива государственного учреждения здравоохранения «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро» за период с 2013 по 2017 гг. Проведен ретроспективный анализ и статистическая обработка данных с помощью программы STATISTICA 10.0. Представление числовых значений признака приводилось в формате Me (LQ;UQ), где Me – медиана, а LQ и UQ – нижний и верхний квартили, соответственно. Взаимосвязь между показателями определялась методом корреляционного анализа Спирмена.

**Результаты и их обсуждение.** Был проведён анализ 83 случаев РПЖ. Минимальный возраст пациентов составил 48 лет, максимальный – 75 лет. В возрастной группе 45-59 лет (средний возраст) было 36 (43,38%) человек, 60-74 лет (пожилой возраст) – 45 (54,22%) человек, 75-90 лет (старческий возраст) – 2 (2,41%) человека. Медиана возраста составила 60 (57;65) лет.

При микроскопическом исследовании отмечалось, что опухоль занимала от 5 до 80% площади удаленной железы (медиана 30 (15;50)). В 14 (16,9%) случаях отмечалось врастание РПЖ в капсулу железы, но распространения за ее пределы не выявлено. В 6 (7,23%) случаях РПЖ распространялся на семенные пузырьки. Стадия pT2 выставлена в 77 (92,77%) наблюдениях. Среди них 43 (55,84%) случая относились к pT2a стадии, 15 (19,48%) – к pT2b и 19 (24,68%) – к pT2c стадии. Оставшиеся 6 (7,23%) случаев отнесены к pT3c стадии. Между стадией pT и площадью опухоли имелась прямая корреляция ( $r_s=0,67$ ,  $p<0,001$ ). Раки с категорией pT2a занимали 25 (10;30) % площади исследуемой ПЖ, с категориями pT2b -70 (60;80) %, pT2c -70 (40;70) %.

В 65 (78,31%) случаях отмечались высокодифференцированные РПЖ (сумма баллов по шкале Глисон  $\leq 6$ ). Среди них 6 (9,23%) случаев имели сумму баллов по Глисон, равную 3 (Гл 3), 26 (40%) – Гл 4, 13 (20%) – Гл 5, 20 (30,77%) – Гл 6. Умеренно дифференцированные раки (Гл 7=3+4 и 2+5) диагностировались в 12 (14,45%) наблюдениях. 4 (4,82%) РПЖ были низкоумеренно дифференцированными (Гл 7=4+3) и 2 (2,41%) – низкодифференцированными (Гл 8). Выявлены прямые корреляционные связи степени злокачественности опухоли (по шкале Глисона) со стадией pT ( $r_s=0,48$ ,  $p<0,001$ ), а также с площадью, занимаемой опухолью в исследуемой ПЖ ( $r_s=0,4$ ,  $p=0,003$ ).

Размер предстательной железы в максимальном измерении составлял 3,5-10 см (медиана 5 (4,5;5,5)). Объем ее колебался от 6 до 225 см<sup>3</sup> (медиана 54 (40;84)).

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что рак предстательной железы чаще встречался у пациентов пожилого и среднего возраста (97,6%). Медиана возраста составила 60 (57;65) лет. У большинства пациентов (55,84%) РПЖ выявлялся на стадии pT2a, что свидетельствует о ранней диагностике. Большинство случаев РПЖ (78,31%) являлись высокодифференцированными с низким злокачественным потенциалом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Современные биомаркеры рака предстательной железы / И. А. Абоян [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2021. – № 8(4). – С. 96-108.

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛЬНОГО И МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Богусова П. А., Щербанева Я. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** В настоящее время рак предстательной железы (РПЖ) является одной из актуальных медицинских проблем у мужчин: его распространенность велика, а методы ранней диагностики не всегда точны и число летальных исходов на фоне раковой прогрессии во многих странах растет [1]. РПЖ занимает второе место среди онкологических заболеваний по смертности у мужчин. Смертность в большинстве случаев связана с местнораспространенным или метастатическим РПЖ.

**Цель.** Дать клинико-морфологическую характеристику локального и местнораспространенного РПЖ по результатам исследования операционного материала.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали данные морфологического исследования предстательных желез после простатэктомии из архива государственного учреждения здравоохранения «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро» за период с 2013 по 2017 гг. Проведен ретроспективный анализ и статистическая обработка данных с помощью программы STATISTICA 10.0. Так как распределение большинства показателей отличалось от нормального ( $p < 0,05$ ), для сравнительного анализа групп использовали U-тест Манна-Уитни. Представление числовых значений признака приводилось в формате  $Me (LQ;UQ)$ , где  $Me$  – медиана, а  $LQ$  и  $UQ$  – нижний и верхний квартили, соответственно. Взаимосвязь между показателями определялась методом корреляционного анализа Спирмена.

**Результаты и их обсуждение.** Был проведён анализ 83 случаев РПЖ. В 77 (92,77%) наблюдениях РПЖ имел локальную форму (pT2a-c), а в 6 (7,23%) – был местнораспространенным (все случаи были стадии pT3b). Стадия pT2a выставлялась в 43 (55,84%) случаях, pT2b – в 15 (19,48%), pT2c – в 19 (24,68%). Регионарных метастазов в анализируемых группах не обнаружено.

Объем удаленной предстательной железы при локальном раке был больше по сравнению с местнораспространенным раком (52,5 (35; 80) и 70,63 (55,31; 93,31) см<sup>3</sup> соответственно), однако различия не были значимыми ( $p = 0,15$ ). Корреляционный анализ не показал взаимосвязи между стадией pT и объемом удаленной ПЖ ( $r_s = -0,18$ ,  $p = 0,1$ ).

Показатели уровня общего ПСА в группе локального и местнораспространенного РПЖ значимо не различались (8,37 (5,4;12,6) и 10,05 (7,6;15,6) нг/мл соответственно,  $p = 0,49$ ).

В группе локального РПЖ преобладали высококодифференцированные опухоли по шкале Глисона (Гл) (показатель  $\leq 6$  – 59 (76,62 %) случаев). Гл 7 (3+4 и 2+5) соответствовало 12 (15,58%) наблюдений, Гл 7 (4+3) – 4 (5,2%), а Гл 8 – 2 (2,6 %). В группе местнораспространенного РПЖ сумма баллов по шкале Глисона распределялись следующим образом: 3 балла – 1 случай (16,7%); 4 балла – 2 (33,3%) случая; 5 баллов – 1 (16,7%) и 6 баллов – 2 случая (33,3%). Между степенью злокачественности опухоли (по шкале Глисона) и стадией pT выявлена прямая корреляционная связь ( $r_s = 0,48$ ,  $p < 0,001$ )

Медиана возраста пациентов с локальным РПЖ составила 60 (57;65) лет, а с местнораспространенным РПЖ – 68,5 (66;71) год. Возраст мужчин в группе с местнораспространенным РПЖ был значимо выше ( $p = 0,001$ ).

**Выводы.** Большинство случаев РПЖ были представлены локальной формой. Преобладали случаи pT2a стадии, что указывает на раннюю диагностику рака. Локальный РПЖ выявлялся в более младших возрастных группах. В обеих группах преобладали высококодифференцированные опухоли с низким злокачественным потенциалом. Выявлена прямая корреляционная связь между стадией заболевания и степенью злокачественности опухоли по шкале Глисона.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и стадирование рака предстательной железы / С.Х. Аль-Шукри [и др.] // Урологические ведомости. – 2012. – № 4. – С. 23-27.

# АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ГЛУТАТИОНОВОГО РЕДОКС-ЦИКЛА В ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВИТАМИНОВ А И Е

Божкова М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд.биол.наук, доцент Петушок Н. Э.

**Актуальность.** Глутатионовая редокс-система является одним из важнейших инструментов поддержания нормального функционирования и выживания клетки. Данная система представляет собой тиольные группы, которые способны обратимо изменять свой редокс-статус, тем самым вызывая конформационные и каталитические перестройки белка. Ферменты-участники (глутатионпероксидаза и глутатионредуктаза) сохраняют оптимальное соотношение восстановленного и окисленного глутатиона, что позволяет ему выполнять свои основные функции: поддержку системы детоксикации, синтез эйкозаноидов, регуляция механизмов клеточного сигналинга (экспрессия генов, апоптоз), минимизация прооксидантного действия активных форм кислорода и азота [1].

**Цель.** Оценка активности глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы в печени крыс при введении витаминов А и Е.

**Методы исследования.** Витамин Е (токоферола ацетат) в виде масляного раствора в дозе 0,1 мг/г массы тела, другой – витамин А (ретинола ацетат) в виде масляного раствора в дозе 0,002 мг/г массы тела. Препараты вводились трижды с интервалом в 1 неделю. Группа контрольных животных в таком же режиме получала аналогичное количество масла. В гомогенатах печени определяли активность глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы. Исследования проводились на беспородных крысах-самках массой 140-160 г. Животные одной экспериментальной группы внутрижелудочно получали витамин Е.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе проведенного исследования нами установлено, что у животных, получавших витамин А, активность ГР и ГПО от показателей контрольной группы существенно не отличается. В группе, получавшей витамин Е, при отсутствии изменений активности ГПО отмечено снижение активности ГР на 22%. Ранее мы представляли наши данные, согласно которым введение витаминов А и Е приводит к снижению уровня восстановленного глутатиона в печени [2]. Таким образом, мы видим, что применение витаминов А или Е в той или иной степени влияет на состояние

глутатионового редокс-цикла в печени. Однако очевидно, что характер этого влияния различается. В частности, снижение содержания восстановленного глутатиона после введения витамина Е может быть вызвано угнетением активности ГР. По эффектам витамина А все не так очевидно. Здесь снижение уровня восстановленного глутатиона не связано с изменениями активности ГР и ГПО. Возможно, в данном случае глутатион более интенсивно вовлекается в процессы конъюгации.

**Выводы.** Введение витаминов А и Е ведет к незначительным изменениям состояния глутатионового редокс-цикла в печени. Метаболические предпосылки и последствия этих изменений требуют дальнейших исследований.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Калинина, Е. В./ Роль глутатиона, глутатионтрансферазы и глутатионредоксина в регуляции редокс-зависимых процессов // Калинина Е. В., Чернов Н. Н., Новичкова М. Д. // Научная статья по специальности «Фундаментальная медицина»

2. Таргонская, А. А. Влияние введения витаминов А и Е на пул восстановленного глутатиона в эритроцитах и печени / А. А. Таргонская, М. В. Божкова // Сборник материалов республиканской научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященный 100-летию со дня рождения профессора Парамея Владимира Трофимовича, 29-30 апреля 2021 г. [Электронный ресурс] / [редкол.: Е. Н. Кроткова (отв. ред.) и др.]. – Электрон. текстовые дан. и прогр. (объем 5,6 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). ISBN 978-985-595-5, С. 471-472.

## СТРАТЕГИИ ВЫБОРА БРАЧНОГО ПАРТНЕРА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Бойко И. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: м.п.н. Полудень Н. Л.

**Актуальность.** В современных условиях, подготовка молодежи к браку обозначается как актуальная социальная проблема. Это связано с постоянно происходящими трансформациями в сфере семейно-брачных отношений, в том числе: увеличивающемся числе разводов, незарегистрированных брачных союзов и т. д. Вместе с этим, общество заинтересовано в стабильности создаваемых семей и ее социальной эффективности. При выборе брачного партнера, нужно обладать некой информационной базой, включающей индивидуально-личностные и социальные особенности потенциального супруга, для того, чтобы исключить возможность возникновения разочарования в избранном партнере. Чем внимательнее молодые люди отнесутся к выбору будущего брачного партнера, тем счастливее и гармоничнее будет семейная жизнь.

**Цель.** Изучение стратегий выбора брачного партнера у студентов медицинского университета.

**Методы исследования.** В процессе проведения исследования использовался анкетный опросник «Стратегии выбора брачного партнера» Щербаковой М.В.

Выборка представляла собой 113 студентов Гродненского государственного медицинского университета, медико-психологического и лечебного факультетов 1-6 курсов, возраст респондентов от 17 до 23 лет, из них 39 юношей и 74 девушки.

**Результаты и их обсуждение.** По мнению почти половины опрошенных молодых людей наиболее подходящий возраст для вступления в брак для юношей, равно как и для девушек – 24-26 лет. Этот факт демонстрирует рациональное отношение к брачному союзу.

Интересно, что только 11,5% опрошенных молодых людей считают самым важным фактором брачного выбора физическую привлекательность потенциального супруга. Возможно, что привлекательность важна только на начальном этапе знакомства, а в последующем, совпадение ценностей или личностные качества партнера могут компенсировать недостаточную удовлетворенность физической привлекательностью.

Что касается таких объективных факторов как уровень образования, материального положения партнера, а также социальный статус родителей потенциального супруга, то они теряют свое значение при брачном выборе.

Среди высказываний о стратегиях брачного выбора, самыми распространенными стали: «Для меня важны только чувства, которые я испытываю к партнеру» и «Самое главное для меня, чтобы партнер испытывал ко мне чувства». Для молодых людей важно не только наличие чувств, но и большое значение имеет их взаимность у партнера.

**Выводы.** Стратегии брачного выбора формируются под влиянием субъективных и объективных факторов. Причем, безусловное лидерство молодые люди отдают субъективным факторам брачного выбора, среди которых наличие чувств, личностные качества партнера, что свидетельствует о преобладании эмоционального типа стратегии брачного выбора. Здесь важными являются такие обстоятельства как эмоциональная близость, а также истинность и взаимность чувств партнеров, которые становятся главным основанием брачного выбора.

Объективные факторы, которые мы относим к рациональному типу стратегий, не ограничиваясь поведением индивидов ориентированным строго на материальную выгоду, практически теряют своё значение при выборе партнера по браку. Это свидетельствует о том, что наличие чувств к объекту выбора может компенсировать недостаточную удовлетворенность другими факторами.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айгумова, З. И., Айгунов, В. Р. Выбор брачного партнера: русская и дагестанская молодежь / З. И. Айгумова, В. Р. Айгунов // Развитие личности. – 2008. – № 2, – 103-120 с.

2. Щербакова, М.В. Брачный выбор молодежи: стратегии и факторы / Н. Л. Антонова, М. В. Щербакова // Перспективы науки. – Тамбов: ТМБпринт -[Электронный ресурс] 2015. – Режим доступа: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/32313/1/klo\\_2015\\_169.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/32313/1/klo_2015_169.pdf) . – Дата доступа: 14.03.2022.

## ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Бондар К. Д., Терех К. Г.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Трусъ Е. И.

**Актуальность.** Под электронными средствами (ЭУ) мы понимаем сочетание аппаратных электронных устройств и соответствующих программных материалов, предназначенных для самостоятельного поиска, хранения и анализа информации в режиме активного взаимодействия с данным устройством, как в учебных, так и во внеучебных целях.

Нормирование времени обращения студентов к электронным средствам в ходе аудиторной работы осуществляется преподавателем. При самостоятельной внеаудиторной работе такое нормирование осуществляют студенты. При продолжительной работе с электронными средствами и невыполнении требований к чередованию работы и отдыха, организации рабочего места, к правильной позе наносится существенный вред здоровью студентов, в частности опорно-двигательному аппарату, зрительному аппарату, происходит снижение умственной работоспособности и др. [1].

Девайсы излучают много лучей синего спектра. Как говорится в исследовании центра TheVisionCouncil, синий свет глубже проникает в глаз, чем ультрафиолет. Его воздействие может повредить сетчатку или хрусталик. От избыточного яркого освещения экрана слишком быстро расходуется зрительный пигмент родопсин в сетчатке глаза. Восстанавливается зрительный пигмент в темноте, но, когда человек дни и ночи проводит с телефоном в руке, запасы белка не успевают восстановиться. Это также приводит к дистрофии сетчатки [2]. Длительная работа за планшетом приводит к синдрому сухого глаза, нарушению остроты зрения, повышенной слезоточивости, конъюнктивиту, фотоэпилепсии, которая возникает от частого мелькания экрана [2]. Если во время сеанса за ноутбуком он находится на коленях, то положение ног при удержании ноутбука и постоянный нагрев могут негативно сказаться на осанке и репродуктивной функции [2].

**Цель.** Оценить распространенность использования и влияние электронных устройств на здоровье студентов.

**Методы исследования.** Исследование осуществлялось методом анонимного анкетирования студентов Гродненского государственного медицинского университета. В опросе приняло участие 146 студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Ежедневно пользуются электронными устройствами 100% опрошенных. При этом не более 4 часов в день (норма по СанПиН) пользуются электронными устройствами только 54 (37,0%) студентов. Носят свои портативные электронные устройства в кармане одежды 117 (80,1%) опрошенных студентов, при этом только 69,1 (59%) из них знают о негативном влиянии телефонов на репродуктивную систему.

Отмечают у себя после и/или во время работы с электронными устройствами повышенную утомляемость глаз 76 (52,1%) студентов, у 19 (13,3%) зрение «туманится», а 13 (8,9%) отмечают ощущение «тяжелых» век. Все эти изменения указывают на наличие у данных студентов симптомов синдрома компьютерного зрения.

На вопрос «Выполняете ли вы зарядку для глаз во время работы с электронными устройствами?» 19 (13%) студентов ответили «всегда» и «часто», 47 (32,2%) – «иногда» и 80 (54,8%) «редко», «никогда», из которых 45 (56,2%) – студенты младших курсов и 35 (43,8%) – студенты старших курсов.

При этом у 86 (58,9%) студентов имеются проблемы со зрением, у 38 (26%) отклонения сердечнососудистой системы, у 35 (24%) – опорно-двигательного аппарата, у 22 (15%) – нервной системы.

**Выводы.** Влияние на состояние здоровья чаще проявляется в зрительном утомлении. Необходимо увеличение часов учебных и воспитательных занятий, посвященных требованиям по использованию ЭУ, проведение круглых столов с участием студентов и обсуждение предложений по нормированию времени использования электронных носителей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Калабугина, Е. А. Влияние электронных средств на здоровье студентов / Е. А. Калабугина // Теория и методика профессионального образования. – 2013. – Т. 5, № 2. – С. 67-73.
2. Зайцева, Т. А. и др. Влияние современных гаджетов и персонального компьютера на здоровье человека / Т. А. Зайцева, А. В. Шаповалова, Р. А. Беданоква // Евразийское научное объединение. – 2019. – №6-3. – С.183-186.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

Борознова Э. С., Бледных О. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Томчик Н. В.

**Актуальность.** Проблема артериальной гипертензии в педиатрической практике в последние десятилетия становится все более актуальной. На сегодняшний день существуют данные об отрицательном влиянии интенсификации учебно-образовательного процесса на состояние здоровья учащихся. Приоритетными характеристиками учебного процесса являются интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, их монотонность и режим учебной деятельности. Перечисленные особенности вызывают постоянное перенапряжение симпатoadреналовой системы, сопровождающееся спазмом гладкой мускулатуры артериол. Данный механизм может стать пусковым для развития артериальной гипертензии у детей. Своевременное выявление повышения артериального давления у детей и подростков имеет большое значение, т.к. является предиктором развития артериальной гипертензии во взрослом возрасте, а также одним из факторов риска развития ишемической болезни сердца, атеросклероза, сердечной недостаточности и др.

**Цель.** Оценить влияние интенсивного образовательного процесса на уровень артериального давления у учащихся 9-11 классов городской гимназии с помощью аускультативного метода Короткова.

**Методы исследования.** Измерение артериального давления (АД) было проведено у 22 подростков, учащихся 9-11 классов гимназии в условиях медицинского кабинета с помощью ручного тонометра. В исследование были включены дети в возрасте 15-17 лет, из них 7 мальчиков и 15 девочек. Оценивались значения систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД). Всем подросткам рассчитали индекс массы тела (ИМТ). Для трактовки анализа исследования использовались процентильные диаграммы значений САД и ДАД для девочек и мальчиков.

**Результаты и их обсуждение.** При обследовании детей значения САД распределились следующим образом: в область величин выше среднего попало 5% подростков, а именно среди девочек; в область средних величин – 50% (девочки – 32%, мальчики – 18%); в область величин ниже среднего – 18,1% (девочки – 13,6%, мальчиков – 4,5%); в область низких величин – 9% (девочки – 4,5%, мальчики – 4,5%); в область очень низких величин – 18,1% (девочки – 13,6%, мальчиков – 4,5%).

Результаты измерений ДАД распределились следующим образом: в область величин выше среднего попало 14% подростков (девочки – 9%, мальчики – 5%);

в область средних величин – 59% (девочки – 41%, мальчики – 18%); в область величин ниже среднего —27% (девочек – 18%, мальчиков – 9%).

Избыток массы тела выявлен у 5% подростков без половых различий. Нормальная масса тела наблюдается у 68% подростков (из них 36%-девочки и 32%-мальчики). Дефицит массы тела наблюдается у 27% подростков и преимущественно среди девочек.

**Выводы.** Напряженность учебно-образовательного процесса учащихся 9-11 классов гимназии в основном определяется интеллектуальной, сенсорной, эмоциональной нагрузкой и имеет допустимый уровень. Это доказывает нормальные значения уровня артериального давления у обучающихся старших классов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кучма, В. Р. Гигиеническая оценка напряженности учебной деятельности обучающихся 5-10 классов общеобразовательных школ / Н. В. Ефимова, Е. А. Ткачук, И. В. Мыльникова // Гигиена и санитария. – 2016. – Т.95, №6. – С. 552 – 557.

2. Ганиев, А. Г. Артериальное давление у детей школьного возраста в зависимости от суточного ритма / Л. Р. Хайдарова // Re-health journal. – 2019. – №1. – С. 32-39.

## СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОЛОГИЗМОВ, СВЯЗАННЫХ С COVID-19

Борщевская Т. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Савчук Е. М.

**Актуальность.** Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 и введение ограничительных мер повлекли за собой преобразование общественной жизни во всех ее проявлениях и дали импульс языковой продуктивности, а также ускоренному течению языковых процессов [1, с. 45]. Все это, в свою очередь, создает богатый материал для научно-исследовательской деятельности в данном направлении.

**Цель.** Целью исследования является словообразовательный и семантический анализ англоязычных неологизмов, связанных с Covid-19.

**Методы исследования.** Материалом для исследования научные статьи, опубликованные в англоязычных научно-популярных журналах, научно-популярные статьи британских и американских газет за 2020-2021 годы. В ходе исследования использовались метод сплошной выборки, элементы метода статистического анализа, сравнительно-сопоставительный метод.

**Результаты и их обсуждение.** Результатом исследования является описание семантики и словообразовательный анализ 200 неологизмов, возникших в период Covid-19 в английском языке за последние два года.

**Выводы.** Проведенный семантический анализ позволил выделить следующие группы терминов: коронавирусная инфекция и вакцинация (vaccine-hunters, halfcinated, innoculati), профессиональная деятельность при Covid-19 (PPE, zoombombing, coviding), личное пространство и Covid-19 (maskne, covexit, coronaphobia, homecation), политика и Covid-19 (WHO, infodemic, disinfecting), интернет и Covid-19 (R number, rona, corona trolls), медицинские термины (SARS-CoV-2, MERS, CFR), времяисчисление (Locky D, BCV / ACV, Quarantimes), последствия Covid-19 (caremongering, coronanomics, anthropause), меры безопасности (iso, self- isolation, elbump).

Основными способами словообразования данных единиц послужили аффиксация, словосложение и сокращение. Наиболее продуктивным способом является телескопия (39%: quarantini, locktail) и словосложение (24%: coronacoaster, halfvaaxhed), далее идут аббревиация (8,3%: nCoV, BCV / ACV), сокращения (5%: Locky D, The pandy), суффиксация (4,5%: coronic, sanitizer) и префиксация (4,5%: supervaaxher, anthropause).

К продуктивным аффиксам можно отнести приставки over-, super-, de-, гона- и суффиксы -ing, -ial, -er.

Наиболее употребительные модели словосложения: N + N, N + A. Среди телескопизмов наиболее частотным является тип  $ab + cd = ad$ , то есть соединение начального фрагмента одного исходного слова с конечным фрагментом второго.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Новые слова и словари новых слов. 2020 : сб. науч. ст. / Отв. ред. Н. В. Козловская. – СПб.: ИЛИ РАН, 2020. – 220 с.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ СТАРШЕ ТРЁХ ЛЕТ

**Бояров А. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Острый аппендицит является одной из наиболее частых хирургических патологий у детей, которая до сих пор вызывает трудности в диагностике и лечении.

**Цель.** Проанализировать данные по диагностике и лечению острого аппендицита у детей старше трёх лет, находившихся на лечении в хирургическом отделении в 2021 году.

**Методы исследования.** Был проведён анализ историй болезни 96-ти пациентов старше трёх лет, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГОДКБ в 2021 году, с диагнозом «Острый флегмонозный аппендицит».

**Результаты и их обсуждение.** Всего на лечении с диагнозом «Острый флегмонозный аппендицит» находились 96 пациентов: 58 пациентов – мальчики (60,4%), 38 пациентов – девочки (39,6%). 42 пациента – дети старшего школьного возраста (43,8%), 41 – младшего школьного возраста, 13 – дошкольного периода (13,5%). 47 пациентов поступили от 6 до 24 часов от начала заболевания (49%), 36 – до 6 часов (37,5%), 13 – после 24 часов (13,5%). При первичном осмотре у 43 детей наблюдалась субфебрильная температура тела (44,8%), у 12 – фебрильная (12,5%), у 1 – пиретическая (1,04%), остальные пациенты имели нормальные показатели температуры тела. Предъявлялись жалобы на боль в правой подвздошной области. На рвоту жаловались 39 пациентов (40,6%), на жидкий стул – 6 пациентов (6,3%), на рвоту и жидкий стул одновременно – 8 пациентов (8,3%). Умеренный лейкоцитоз наблюдался у 79 пациентов (82,3%), гиперлейкоцитоз – у 11 (11,5%), у 22 пациентов наблюдался сдвиг лейкоцитарной формулы влево (22,4%). УЗ-исследование было выполнено 32 пациентам (33,3%), из них в 6 случаях были обнаружены признаки воспалительной трансформации червеобразного отростка (18,8%). Среди сопутствующих заболеваний преобладали: ОРВИ – у 20 пациентов (20,8%), гастроэнтериты – у 4 (4,1%), Covid-19 – у 14 (14,6%). От поступления в стационар до оперативного вмешательства у 40 пациентов прошло до 6 часов (41,7%), у 40 пациентов – от 6 до 12 часов (41,7%), у 13 пациентов – от 12 до 24 часов (13,5%), у 3 пациентов – более 24 часов (3,1%). 94 детям была выполнена лапароскопическая аппендэктомия, к лапаротомии пришлось прибегнуть в 2 случаях (2,1%), из-за технических трудностей. У 10 пациентов развился гнойный оментит (10,4%), у 1 пациента инфильтрат правой подвздошной области (1,04%), и у 1 пациента инфицирование послеоперационной раны (1,04%). Средний койко-день составил 8,8 дня.

**Выводы.** Чем больше времени проходит от начала заболевания до поступления в стационар, и чем больше времени затрачивается на предоперационную диагностику, тем выше риск возникновения тяжёлых осложнений, которые затрудняют лечение и значительно увеличивают срок пребывания пациента в стационаре.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Детская хирургия: учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с.

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Бояров А. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Острый аппендицит представляет особые трудности в диагностике и лечении у детей раннего возраста.

**Цель.** Проанализировать данные по диагностике и лечению острого аппендицита у детей раннего возраста, находившихся на лечении в хирургическом отделении в 2021 году.

**Методы исследования.** Был проведён анализ историй болезни 5-ти пациентов возрастом от трёх лет и младше, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГОДКБ в 2021 году, с диагнозом «Острый аппендицит».

**Результаты и их обсуждение.** Острый аппендицит у детей раннего возраста встречался 3 раза у девочек (60%), и 2 раза у мальчиков (40%). 1 пациент – грудного возраста, 4 пациента – дошкольного. Все пациенты являлись городскими жителями, 4 пациента были доставлены бригадой скорой медицинской помощи. 1 пациент поступили от 6 до 24 часов от начала заболевания, 2 – до 6 часов, 2- после 24 часов. При осмотре в приёмном покое у 3 детей наблюдалась субфебрильная температура тела, остальные пациенты имели нормальные показатели температуры тела. У ребёнка грудного возраста наблюдалась лейкопения, у остальных – умеренный лейкоцитоз, также у 2 пациентов был сдвиг лейкоцитарной формулы влево. УЗ-исследование было выполнено 2 пациентам, у одного пациента было обнаружено большое скопление газов в кишечнике, у второго данное исследование не выявило патологии. На рвоту жаловались 3 пациента, из них также на жидкий стул жаловался 1 пациент, у одного из пациентов стул отсутствовал в течении 2-ух дней. Встречаемые сопутствующие заболевания: недоношенность 29 недель, фарингоконъюнктивальная лихорадка, острый энтерит средней степени тяжести, двусторонняя пневмония, Covid-19 (у 2-ух пациентов). От поступления в стационар до оперативного вмешательства у всех пациентов прошло до 10 часов. 4 детям была выполнена лапароскопическая аппендэктомия, к лапаротомии пришлось прибегнуть в 1 случае, из-за технических трудностей. Пациенту грудного периода был выставлен заключительный диагноз – «Сепсис неуточнённой этиологии, вторичный острый аппендицит», 1 пациенту – «Острый флегмонозный аппендицит», 3 пациентам – «Острый гангренозно-перфоративный аппендицит». У 3 детей развился перитонит, у 2 – гнойный оментит, у 2 – сепсис. Все пациенты

получали антибиотикотерапию. 4 пациента провели в стационаре от 10 до 20 койко-дней, 1 пациент – 26 дней.

**Выводы.** В силу анатомо-физиологических особенностей организма детей младшего возраста, все воспалительные процессы в организме склонны к стремительной генерализации, и острый аппендицит не исключение, чем младше ребёнок, и чем дольше время от начала заболевания до прибытия в стационар, тем выше вероятность возникновения жизнеугрожающих осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Детская хирургия: учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с.

## МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОСТЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ

**Бричковский А. И., Русак Е. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. физ.-м.н., доцент Клинецвич С. И.

**Актуальность.** Термин пролиферация в медицину ввел немецкий врач и ученый Рудольф Людвиг Карл Вирхов (1821-1902) для обозначения процесса разрастания ткани организма путём размножения клеток делением. Введение данного термина было продиктовано необходимостью идентифицировать данный механизм от других механизмов изменения объёма клеток, например, отёка или апоптоза.

В настоящее время в связи с ростом в мире онкологических заболеваний актуальной является проблема ускорения разработок новых эффективных методов диагностики и терапии. Одним из путей решения данной проблемы является применение в онкологии высокотехнологичных методов исследований, в том числе и математическое моделирование [1]. Математическое моделирование медико-биологических процессов имеет почти вековую историю. В настоящее время известны различные математические модели роста опухоли [2]. Однако применение современных пространственно-стохастических моделей в медицинских университетах при изучении курса онкологии проблематично как из-за их сложности, так и по причине недостаточной математической подготовки студентов-медиков.

**Цель.** В данной работе нами ставилась цель построения простой, наглядной и доступной для применения в учебном процессе математической модели роста раковой опухоли на базе современных общедоступных и высокотехнологичных методов компьютерного моделирования. В этой связи

накладывались определенные ограничения по использованию математического аппарата: 1) модель должна состоять из минимального числа нелинейных дифференциальных уравнений 1-го порядка; 2) модель должна быть детерминированной. Для достижения этих целей нами решались следующие задачи: 1) анализ существующих математических моделей, описывающих пролиферацию онкологических опухолей; 2) математической модели с использованием аппарата простейших дифференциальных уравнений (ДУ); 3) проектирование численного алгоритма решения системы ДУ классическими методами; 4) адаптация математического алгоритма к среде компьютерной математики MathCad; 5) численное решение разностных уравнений разработанной модели в среде MathCad; 6) анализ полученных результатов численных расчётов, поиск закономерностей и обобщений, сравнение с классическими моделями.

**Методы исследования.** В исследовании нами использовались методы математического анализа и компьютерной алгебры, численные методы, методы алгоритмизации и программирования, пакет программ компьютерной алгебры MathCad, имеющиеся литературные данные.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты показали, что разработанная нами модель отражает основные и наиболее характерные закономерности динамики пролиферации раковых опухолей. В рамках созданной модели установлено влияние параметров модели на размеры онкологической опухоли. Так, с помощью модели можно продемонстрировать, что при определённых значениях одного из параметров модели существует ограничение на размер опухоли, т.е. с течением времени размер опухоли не изменяется. Модель отражает и некоторые другие закономерности пролиферации.

**Выводы.** Разработанная нами математическая модель отражает основные закономерности роста опухоли. Разработанная математическая модель может быть использована как в учебных целях (в том числе и в рамках управляемой самостоятельной работой студентов), так и в качестве базы для создания более адекватных и современных моделей роста раковых опухолей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бейли, Н. Математика в биологии и медицине/ Н. Бейли. – М.: «Мир», 1970, -327 с.
2. Математические модели в иммунологии и медицине:/сб. науч. статей 1982-1985 г.г. Перевод с англ. / сост. Г. И. Марчук, Л. Н. Белых. -М.: Мир, М., 1986. – 310 с.

# ИСТОРИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ НОВОГРУДСКОГО ЗАМКА

Бричковский А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Степанова Е. Ф.

**Актуальность.** Новогрудский замок – уникальное сооружение оборонного зодчества XIV-XVI вв. В него входят две площадки: детинец (Замковая гора) с остатками каменного замка и окольный город (Малый замок). Изначально Новогрудский замок был деревянным и служил защитой от татар. Во время русско-польской войны 1654-1667 гг. русские войска дважды смогли захватить Новогрудок, замок и город сильно пострадали во время осады. Новогрудский замок приходил в упадок и катастрофически терял свое стратегическое значение. Северная война, вскоре грянувшая и над Новогрудком, окончательно уничтожила местные укрепления: в 1706 г. проходившие через город шведы взорвали их остатки.

**Цель.** Показать и проанализировать этапы реконструкции Новогрудского замка на протяжении XX века.

**Методы исследования.** Анализ, синтез, сравнительный и типологический

**Результаты и их обсуждение.** Первые попытки остановить разрушение уникального памятника начались в 1921 году. Развалины взяли под охрану, а в 1922-1930 годах в нем провели частичную консервацию уцелевших стен, причем стены Костельной башни были фактически сложены заново. В 1990-х годах была произведена небольшая консервация и накрыта Костельная башня. На основании результатов исследований 2008-2009 гг., осуществленных Г. Н. Малашуком (УП "Стройреконструкция"), был подсыпан и закреплен "подплывший" замковый склон. Согласно положениям государственной программы "Замки Беларуси" с 2012 г. реализуется проект «Реконструкция с консервацией и приспособлением историко-культурной ценности – Новогрудского замка». Заказчиком объекта является государственное предприятие УКС Гродненского облисполкома. Работы ведутся за счет Государственной Инвестиционной программы и Инвестиционной программы Гродненской области. В 2011 году ОАО "Проектреставрация" разработала концепцию консервации Новогрудского замка. Научным руководителем объекта стал зам.генерального директора ОАО "Белреставрация" С. А. Друщиц. Все работы ведутся с разрешения Института истории НАНБ. Ответственным за производство работ был назначен Дрик П. М., технический надзор осуществлял ведущий инженер Концевич В. Ч. На основании концепции разработан архитектурный проект, который предусматривает реализацию шести пусковых комплексов. Реставрация с реконструкцией башни Щитовка Новогрудского замка запланирована к выполнению в 2023 году в рамках реализации 6-го

пускового комплекса. Помещение башни будет приспособлено под музейную экспозицию, посвящённую истории крепости. Для реализации предусмотрен вариант холодной экспозиции. Экспонатами музея будут служить прежде всего сами сохранившиеся и отреставрированные остатки стен башни (на первом и верхних ярусах). На первом ярусе натурной археологической экспозицией будут служить вновь раскрытые и законсервированные остатки конструкций как башни Щитовка, так и примыкающего к ней «дворца». Натурная археологическая экспозиция будет дополнена макетами-реконструкциями Новогрудского замка (Новогрудский замок времён Миндовга (XIII в.), каменный замок (XVI в.)) из твердых влагостойких материалов.

**Выводы.** В перспективе проведение консервационно-реставрационных работ, археологических исследований на объекте будет способствовать сохранению остатков уникального памятника архитектуры, а также позволит создать площадку для дальнейшего успешного развития Новогрудского замка, как уникального туристического центра в Беларуси.

#### ЛИТЕРАТУРА

1.Ткачев М. А. Замки Беларуси / М. А. Ткачев. – Мн.: Беларусь, 2002, – 200 с.

## ФЕНОМЕН РЕИНКАРНАЦИИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Броско Я. О.<sup>1</sup>, Журавель В. В.<sup>2</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненский государственный университет имени Я. Купалы<sup>2</sup>

Научный руководитель: Шафаревич И. О.

**Актуальность.** Актуальность исследования проблемы реинкарнации обусловлена высокой степенью распространённости данной идеи во многих религиозных и духовно-философских системах.

**Цель.** Цель исследования – изучение феномена реинкарнации в контексте мировой культуры и религии.

**Методы исследования.** Методологической базой исследования выступают методы исторической реконструкции, анализа и сравнения.

**Результаты и их обсуждение.** На понимание каждой религии либо духовно-философского учения неизбежно влияют некие общие закономерности современной духовности. Не стало исключением и учение о реинкарнации. Реинкарнацию традиционно понимают как бессмертное существование души, которая периодически возрождается в различных телах, которые, в свою очередь, смертны. Процесс перерождения имеет свои закономерности, которые та или иная традиция трактует по-своему.

Первоначально идея реинкарнации на Западе имела элитарный характер – ею интересовались философы, историки, просто образованные люди. Значительный толчок в развитии уже чисто западного понимания реинкарнации был получен в результате распространения в Европе различных эзотерических обществ.

Знание о переселении душ идет к нам с древних времен. Наиболее ранние сведения связаны с тотемизмом. Идея реинкарнации принималась древнегреческими философами Пифагором, Сократом, Платоном. Доктрина реинкарнации является центральным положением в большинстве индийских религий, таких как джайнизм, индуизм и сикхизм.

Появляются труды в основном богословского, конфессионального характера, посвященные доказательству существования идей о переселении душ в христианстве. При этом официальная позиция традиционных христианских конфессий, таких как православие и католичество, в отношении реинкарнации была сдержанной. Существует мнение, что само по себе учение о переселении душ отнюдь не чуждо традиционной европейской духовности. Уже в современности это породило некий спор между сторонниками и противниками существования реинкарнации в христианстве. С одной стороны, ни католическая церковь, ни какая-либо из православных церквей не высказывались отрицательно о реинкарнации в специальных официальных документах. Такая ситуация типична для феномена так называемой бытовой религиозности.

Эффективная демонстрация реинкарнации может быть продемонстрирована, в первую очередь:

1. В регрессии памяти, которая может быть осуществлена с помощью гипнотического внушения, глубокого расслабления или спонтанных воспоминаний о прошлых жизнях. В последнем случае память может проявляться как во время сна, так и во время бодрствования.

2. В медиумических диктантах, в которых медиум способен передавать откровения о своей собственной или предыдущих жизнях других людей.

3. Во врожденных идеях и вундеркиндах, подтверждающих научную основу (духовной) наследственности, которая помогает обосновать исследования, проведенные в этой области.

**Выводы.** В ходе проведенного исследования следует отметить, что случаев четкого и прямого исповедания реинкарнации в действительности мало, однако значительно больший процент верующих признают перевоплощение душ в косвенном либо не до конца осознанном виде. Причём степень христианской образованности, катехизации имеет обратно пропорциональную связь с количеством сторонников реинкарнации в этой среде. Это свидетельствует, что религиозность основной массы христиан, лояльно относящаяся к идее переселения душ, имеет именно бытовой характер, в то время как детальное знание догматики, христианских источников и традиции отрицательно сказывается на поддержке человеком учения о реинкарнации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бейч, М. Круги жизней: реинкарнация и паутина жизни. М. Бейч. – М.: София, 2003. – 320 с.
2. Блаватская, Е. П. Перевоспложение. Переселение душ. Сборник. /Е. П. Блаватская – М., 1994. – 409 с.

## СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПЕКТРОВ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ, ПОЛУЧЕННЫХ НА СРЕЗАХ ТКАНЕЙ С РАЗНОЙ СКОРРЕКТИРОВАННОЙ БЕЗРЕЦИДИВНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТЬЮ

**Будевич О. А., Отливанчик Н. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.н., доцент Хильманович В. Н.

**Актуальность.** На сегодняшний день разработка новых методов диагностики и терапии рака толстой кишки (РТК) является актуальной проблемой не только в Республике Беларусь, но и за рубежом. Согласно прогнозам большинства ученых, заболеваемость раком данной локализации и смертность от него будет постоянно расти и в течение ближайших 20 лет увеличится практически в 1,5-2 раза [1, 2].

Сравнительный анализ физических параметров здоровых и раковых клеток может служить фундаментальной основой в понимании физических процессов в онкогенезе. Подтверждением актуальности физических исследований раковых клеток является создание в США 20 научных лабораторий физических исследований в онкологических центрах (ФИОЦ) на территории разных штатов [3].

**Цель.** Выявить наличие зависимости между физическими характеристиками спектров флуоресценции контрастирующих красителей в группах с РТК в зависимости от скорректированной безрецидивной выживаемости пациентов (СБВ).

**Методы исследования.** Для достижения цели исследования были зарегистрированы и описаны спектры флуоресценции, полученные от множества точек срезов тканей толстого кишечника, окрашенных гематоксилином и эозином (Н&Е).

Исследование проведено на архивном гистологическом операционном материале 42 РТК и 12 краев резекции, верифицированных и удаленных в учреждении здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». Из парафиновых блоков готовили срезы толщиной 4 мкм, окрашивали Н&Е для того, чтобы убедиться, что блок содержит опухоль. Пациенты были поделены на 3 группы: в группе 1-15 пациентов с СБВ меньше 5 лет, в группе 2-7 пациентов с СБВ равной 5-ти годам, в группе 3 – 19 пациентов с СБВ больше 5 лет. В качестве контроля использовали неопухолевую ткань толстой кишки из

краев резекции. Измерительная часть исследования проведена в лаборатории молекулярной спектроскопии и оптики наноструктур УО «ГрГУ им. Я. Купалы» на конфокальном микроскопе-спектрометре Nanofinder S. Для каждого образца были прописаны спектры железа и стромы. Длина волны возбуждения лазерного излучения – 532 нм. Для обработки спектров использовались программный пакет Origin 8. и методы статистической обработки данных.

**Результаты и их обсуждение.** Получены спектры флуоресценции H&E, зарегистрированные с пространственным разрешением от железа и стромы для каждого образца выборки. Была проверена гипотеза о наличии статистически значимой корреляционной связи между отношением относительной интенсивности и отношением длин волн на максимуме интенсивности железа к строме. На основании коэффициента линейной корреляции Пирсона:  $r=-0,478$ ,  $p=0,0040$ ,  $df=21$ , можно сделать вывод о том, что существует статистически значимая связь между вышеуказанными параметрами на уровне значимости  $p<0,5$ . Знак «минус» указывает на то, что это связь обратная.

**Выводы.** Проведенное исследование носило пилотный характер. На его основании определены основные направления усовершенствования методики работы со спектрами флуоресценции и их анализа в срезах опухолевой ткани толстой кишки пациентов с разной выживаемостью. Полученные результаты также показали, что требуются дополнительные методы автоматизации анализа числовых данных спектров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Potter, J. D. Colon cancer: a review of the epidemiology / J. D. Potter, M. L. Slattery, R. M. Bostic // *Epidemiol. Rev.* – 1993. – № 15. – P. 499-545.
2. Ignatowicz, A. Epidemiologia nowotworów złośliwych wczoraj i dziś / A. Ignatowicz, J. Kornafel // *Fam. Med. Prim. Care Rev.* – 2008. – № 10. – P. 848-852.
3. Характеристика стромального и паренхиматозного компонентов опухолей толстой кишки с использованием спектрофотометрии / И. Г. Мотевич, Н. Д. Стрекаль, А. В. Шульга, С. А. Маскевич // *Журнал прикладной спектроскопии.* – 2016. – Т.83, № 2. – С. 255-261.

## МАГНИТНЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА

**Буйкевич А. В., Ермакович В. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** С развитием современных технологий в жизнь человека внедряется все больше новых материалов, которые используются в том числе и при производстве игрушек для детей. Одной из таких игрушек являются

неодимовые магниты. В последние годы участились случаи проглатывания цепочек магнитов с тяжелыми последствиями.

**Цель.** Проанализировать количество осложнений после проглатывания магнитов, а также методы их лечения.

**Методы исследования.** Нами были проанализированы данные историй болезни пациентов хирургического отделения ГОДКБ за 2017-2021 годы, у которых возникли осложнения.

**Результаты и их обсуждение.** В период с 2017 по 2021 годы в ГОДКБ поступило 5 пациентов с осложнениями после проглатывания магнитов. Один ребенок поступил повторно. Четверо пациентов (80%) – мальчики, девочек 20%. Все являются городскими жителями. Двое (40%) обратились в стационар самостоятельно, троих пациентов (60%) перевели из районных больниц. Распределение по возрасту следующее: дошкольники – 1 (20%), дети дошкольного возраста – 2 (40%), младшие и старшие школьники – по 1 ребенку. Наибольшее количество пациентов поступило в 2021 году (60%), в 2020 и 2017 годах поступило по одному ребенку. 60% детей поступали в стационар в весенний период (40% в мае, 20% в марте), по одному ребенку – в сентябре и декабре. Один пациент страдает аутизмом. Для обнаружения ИТ применялись стандартные методы исследования: ЭГДС выполнили всем пациентам, в том числе один раз во время операции, обзорная рентгенография ОБП так же выполнили 100% детей, дважды интраоперационно. Были выполнены обзорная рентгенография ОГК и УЗИ ОБП (по 40%). В связи с осложнениями после оперативного лечения (ранняя спаечно-кишечная непроходимость, частичная кишечная непроходимость) возникла необходимость в проведении МРТ и обзорной рентгенографии ОБП с применением контраста. При поступлении в приемный покой ГОДКБ пациенты жаловались на периодические боли в животе, трехкратную рвоту в 60% случаев, двое детей не предъявляли жалоб вообще. В большинстве случаев (80%) магниты находились в различных отделах тонкого кишечника, единожды в слепой кишке. У пациентки, поступавшей повторно, изначально обнаружили магниты в желудке, 15 удалось извлечь на ЭГДС, спустя 12 дней цепочка из 6 оставшихся магнитов визуализировалась в петлях тонкого кишечника. Для лечения всем пациентам применяли инфузионную терапию, анальгетики, антибактериальные препараты, Вामин (для предотвращения аутокатаболизма белков), в 60% случаях проводили переливание СЗП, введение 10% раствора альбумина, антимикотические, прокинетики, Педитрейс, гипертонические клизмы и вазелиновое масло (по 20%). Всем детям проводилось оперативное вмешательство: диагностическая лапароскопия, конверсия, удаление инородных тел. При выписке из стационара четверо детей были в удовлетворительном состоянии, один – с улучшением. Время нахождения в ГОДКБ – от 10 до 18 койкодней.

**Выводы.**Случаи проглатывания магнитов являются редкостью, но зачастую приводят к серьезным последствиям для ребенка. Прослеживается определенная зависимость от пола и места жительства. В связи с этим рекомендуется проводить профилактические беседы с родителями о

необходимости их постоянного присутствия во время игры с неодимовыми магнитами и повышение возраста, с которого можно пользоваться такими игрушками. Для развития мелкой моторики в раннем детстве возможно использование некоторых пищевых продуктов, пальчиковые игры, массаж кистей и пальцев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Детская хирургия: учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с.
2. Диагностика и лечебная тактика при магнитных инородных телах желудочно-кишечного тракта у детей / В. И. Аверин [и др.] // Новости хирургии. – 2017. – Т. 25, № 3. – С. 317-324.

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ФОБИЧЕСКИХ ПЕРЕЖИВАНИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

Булыга В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Савицкий И. С.

**Актуальность.** Каждый из нас хотя бы раз в жизни испытывал боязнь, трепет, опасение, испуг, панику, или ужас. Все эти эмоции можно объединить одним словом – страх. Данные переживания оказывают значительное влияние на повседневное функционирование и успеваемость студентов. Страх сопровождается вынужденным молчанием, пассивностью, отказом от действий, избеганием общения, неуверенным поведением, возникновением дефектов речи и вредных компульсивных привычек.

**Цель.** Анализ структуры фобических переживаний, а также интегрального уровня показателей страха у студентов-медиков. Для разработки актуальной стратегии психопрофилактики и психологической поддержки.

**Методы исследования.** Для выявления структуры фобических переживаний, производилась оценка интегральных показателей страха, с использованием «Опросника иерархической структуры актуальных страхов личности» (Ю. Щербатых и Е. Ивлевой, ИСАС). В опросе принял участие 231 студент ГрГМУ. Были опрошены студенты всех факультетов, в возрасте от 18 до 25 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В опросе приняли участие студенты ГрГМУ всех факультетов, из них 87,9% – женского и 21,1% мужского пола. Полученные результаты иллюстрируют увеличение интегрального уровня показателей страха в среде студентов-медиков, в сравнении со статистической нормой [3]. Средний интегральный показатель выраженности страхов у студентов женского пола -125, тогда как норма  $104.0 \pm 2.5$  баллов.

В свою очередь средний уровень у студентов мужчин составляет – 84, при норме  $77.9 \pm 4.7$  баллов. Анализ структуры фобических переживаний показал, что страхи, характерные для студентов-медиков сохраняют высокие позиции [1, 2]. Это страхи, связанные с учебной деятельностью и нагрузкой, а также ее влиянием на качество жизни: страх экзаменов, страх выступлений, страх за психическое состояние. Страх экзаменов отмечался у всех студентов потому, что результаты этих испытаний показывают реальный уровень знаний и навыков, а также способности их применять по окончании курса дисциплины. Боязнь выступлений, вероятно, спровоцирована предпочтением устным форматам обучения, обучению с использованием компьютерных технологий. Беспокойство за состояние своего психического здоровья в студенческой среде и сейчас имеет достаточно высокий уровень. На их психическое состояние, большое влияние оказывают такие стрессогенные факторы, как постоянные рейтинги, экзамены, периоды социальной адаптации, необходимость личностного самоопределения в будущей профессиональной среде. Переживаемые стрессы составляют серьезную угрозу психическому здоровью молодых людей. Полученные результаты указывают, что в иерархии фобических переживаний наиболее низкие показатели интегрального уровня страха имеют: боязнь замкнутых пространств, самоубийства, смерти, причинить вред близкому человеку.

**Выводы.** Полученные результаты указывают на специфическую защитную реакцию студентов-медиков, включающую в себя перенос фокуса внимания на учебный процесс. Данная реакция может быть связана с переживанием неопределенности при отсутствии реального жизненного опыта [4]. Увеличение интегральных показателей страха указывает на необходимость организации систематической психопрофилактической помощи, для сохранения достаточного уровня учебной эффективности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Стрижев, В. А. Тревожно-депрессивные расстройства в медицинской студенческой среде / Е. О.Бойко, Л. Е.Ложникова, О. Г. Зайцева // Кубанский научный медицинский вестник. – 2016;(2)-с.126-131.
2. Руженкова, В. В., Влияние учебного стресса на проявления тревожных и тревожно-фобических расстройств у студентов медиков 1 курса / В. А. Руженков, И. Ю. Шкилева, Е. В. Шелякина, Я. В.Сидякина, Н. М. Науменко // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация – 2018;(2) – с. 305-316
3. Ильин, Е. П. Психология страха / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 384 с. – ISBN 978-5-496-01515-8. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/342851/reading> (дата обращения: 09.12.2021). – Текст: электронный.
4. Гиляева Зульфия Ильхамовна. Факторы, влияющие на психическое состояние студентов медицинских ВУЗов // Наука через призму времени.-2019.-№4 (25). – URL: <http://www.naupri.ru/journal/1775> (дата обращения 20.02.2022)

# ГОТОВНОСТЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТАМИ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РБ

Бурая О. М., Балашакина М. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель, Головкова Е. В.

**Актуальность.** Во всем мире признано, что проблема обучения всего населения оказанию неотложной реанимационной и первой медицинской помощи (ПМП) является одной из наиболее актуальных в современной реаниматологии и медицине катастроф. Оказание ПМП в более ранние сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. ПМП может минимизировать осложнения при полученных травмах и поддержать жизнь пострадавшего до прибытия бригады скорой медицинской помощи.

**Цель.** Определение уровня готовности к оказанию первой медицинской помощи студентами ВУЗов Республики Беларусь.

**Методы исследования.** Результаты проведенного в октябре 2021 г. онлайн-анкетирования среди студентов высших учебных заведений Республики Беларусь были обработаны статистическим методом и подвергнуты аналитической оценке.

**Результаты и их обсуждение.** Нами было опрошено 127 респондентов. Из них мужского пола 16,5%, женского пола 83,5%. Средний возраст составил 20 лет. Большинство респондентов – представители учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (65,4%). Студенты 1 курса 19,7%, 2 курса – 29,1%, 3 курса – 13,4%, 4 курса – 7,1%, 5 курса – 22,8%, 6 курса – 7,9%.

Анализ полученных данных показал, что 92,1% респондентов проходили подготовку по оказанию ПМП пострадавшим. При этом 89,8% респондентам известен перечень состояний по оказанию ПМП пострадавшему, 86,6% – перечень мероприятий по оказанию ПМП, 97,6% респондентов считают, что оказание ПМП пострадавшим позволяет снизить смертность от травм и неотложных состояний. В случае неотложной ситуации 83,5% респондентов смогли бы оказать ПМП пострадавшему, из них: 8,7% имеют успешный опыт оказания ПМП, 23,6% – необходимые теоретические знания и навыки, 51,2% – не были уверены в результате оказания ПМП.

Не смогли бы оказать ПМП пострадавшему 15,7% респондентов, из них: 10,2% – не умеют оказывать ПМП, 4,7% – боятся сделать хуже, 0,8% – считают, что ПМП должны оказывать профессионалы.

На вопрос: «В случае неотложной ситуации могли бы Вы оказать первую медицинскую помощь пострадавшему?» 0,8% затруднились ответить.

Большинство респондентов (95,3%) имеют препятствия для оказания ПМП, из них: 26,8% – боязнь наступления юридической ответственности за неблагоприятный исход травмы или внезапного заболевания у пострадавшего, 17,3% – опасения о возможном причинении вреда пострадавшему, 26,8% – боязнь неправильного оказания ПМП, 1,6% – отсутствие уверенности в эффекте от оказания ПМП, 5,5% – недостаточный уровень подготовки по ПМП, 17,3% – все вышеперечисленные причины, 4,7% – ничего из перечисленного.

**Выводы.** Подготовку по оказанию ПМП проходили 92,1% респондентов. Большинству известен перечень состояний и мероприятий по оказанию ПМП пострадавшему. В случае неотложной ситуации 83,5% респондентов смогли бы оказать ПМП пострадавшему. Тем не менее, большинство всех опрашиваемых респондентов (95,3%) имеют препятствия для оказания ПМП.

Таким образом, на основе проведенного исследования, следует отметить, что необходимо проводить психологическую подготовку студентов, чтобы в экстренной ситуации применить полученные знания ПМП пострадавшим в полном объеме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Первая помощь: пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» / В. П. Василевский [и др.]. – Гродно : ГрГМУ, 2019.

2. Грушко, Г. В. Специфика обучения основам оказания первой помощи студентам медицинского вуза / Г. В. Грушко, С. Н. Линченко, И. И. Горина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014.

## БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ. ПРИЧИНЫ НЕКОНТРОЛИРУЕМОГО ТЕЧЕНИЯ

**Буряя О. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хоха Р. Н.

**Актуальность.** Последнее десятилетие характеризуется ростом распространенности бронхиальной астмы (БА) у детей и взрослых. Контроль над БА рассматривается как главная цель терапии этого заболевания [1].

**Цель.** Установить причины неконтролируемого течения БА у детей.

**Методы исследования.** Использовали метод анкетирования (АСТ-тест). Обследовано 27 детей в возрасте с 7 до 18 лет. В зависимости от степени контроля БА дети были разделены на 2 группы (1 группа – контролируемая БА, n=18; 2 группа – неконтролируемая БА, n=7).

**Результаты и их обсуждение.** Длительность БА составила 5 [3,5-8,3] лет. Средний возраст обследуемых составил 13,0 [8,5-15,5] лет. Мальчиков было 18

(66,7%), девочек – 9 (33,3%). Отягощенная наследственность по аллергии отмечалась у 70,4% детей. Средний уровень эозинофилов в периферической крови составил 6,8%. Повышение уровня эозинофилов установлено у 63% детей. По результатам цитологического исследования назального секрета средний уровень эозинофилов составил 24,5%. Повышение уровня эозинофилов в назальном секрете выявлено у 90,3% детей. У всех пациентов диагностирована аллергическая форма БА. Легкое течение наблюдалось у 27 детей (93,0%), среднетяжелое течение у – 2 детей (7,0%). В 1 группе наследственная отягощенность по аллергии наблюдалась у 82%, избыток массы тела у 34,0%, заболевания пищеварительного тракта у 23,0%, низкая приверженность к терапии у 38,0%, транзитное воздействие аллергенов у 67,0%, сопутствующие аллергические заболевания у 72,0%, рецидивирующие респираторные инфекции 52,0%, появление симптомов астмы после физической нагрузки у 28,0%, эозинофилия в крови у 24,0% детей. Во 2 группе наследственная отягощенность по аллергии наблюдалась у 100%, избыток массы тела у 66,7%, заболевания пищеварительного тракта у 57,0%, низкая приверженность к терапии у 34,0%, транзитное воздействие аллергенов у 75,0%, сопутствующие аллергические заболевания у 89,0%, рецидивирующие респираторные инфекции у 89,0%, появление симптомов астмы после физической нагрузки у 98,0%, эозинофилия в крови у 35,0% детей.

**Выводы.** Таким образом, наследственную отягощенность по аллергии, избыток массы тела, рецидивирующие респираторные инфекции, физическую нагрузку, эозинофилию в крови можно рассматривать в качестве предикторов неконтролируемого течения БА у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Global Initiative for Asthma. 2018 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategyfor-asthma-management-and-prevention>.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ

**Буряя О. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Повреждения селезенки у детей занимают первое место среди всех закрытых травм органов брюшной полости. Влияние на исход заболевания при этом играют наличие и тяжесть сочетанных повреждений. На сегодняшний день главным направлением оказания экстренной хирургической помощи при травме паренхиматозных органов, в том числе и

селезенки, является выполнение малотравматичных и органосохраняющих оперативных вмешательств.

**Цель.** Проанализировать частоту повреждений селезенки у детей и результаты их лечения.

**Методы исследования.** Нами проведен анализ историй болезни пациентов, находившихся в хирургическом отделении Гродненской областной детской больницы с 2015 по 2021 год с повреждениями селезенки. Клинический материал включает 17 детей. Дети дошкольного возраста – 1(5,9%), дошкольного возраста – 2 (11,8%), младшего школьного возраста – 10 (58,8%), старшего школьного возраста – 4 (23,5%).

**Результаты и их обсуждение.** В 2015 – 1 (5,9%), в 2016 – 2 (11,8%), 2017 – 5 (29,4%), в 2018 – 4 (23,5%), в 2019 – 3 (17,6%), в 2020 – 1 (5,9%), в 2021 – 1 (5,9%) случаев. У 12 пациентов (70,6%) травма приходится на весенне-летний период и у 5 (29,4%) приходится на осенний период. Все пациенты были городскими жителями. Травматизм среди мальчиков составил 11 (64,7%) случаев, среди девочек – 6 (35,3%). 12 пациентов (70,6%) госпитализированы в течении первых 6 часов, 3 пациента (17,6%) в течении 6-24 часов, 2 пациента (11,8%) после 24 часов. Механизм получения травмы: падение 12 (70,6%) случаев, удар 5 (29,4%). Перитонеальные симптомы наблюдались у 2 (11,8%) пациента. В ОАК при поступлении выявлено сниженное содержание гемоглобина у 5 (29,4%) пациентов, эритроцитоз у 3 (17,6%), лейкоцитоз у 14 (84,1%). УЗИ было проведено всем пациентам: разрыв селезенки у 5 пациентов (29,4%), гематома у 10 (58,8%), тромб у верхнего полюса селезенки 1(5,9%), свободная жидкость в брюшной полости 6 (35,3%). КТ проводилась 8 (47,1%) пациентам. Свободная жидкость была обнаружена у 5 (29,4%) пациентов, разрыв селезенки 4 (23,5%), разрыв без повреждения капсулы селезенки 1 (5,9%), гематома 2 (11,8%), спленомегалия 1(5,9%). МРТ проводилась 4 (23,5%) пациентам. Свободная жидкость была обнаружена у 3 (17,6%) пациентов, разрыв селезенки 1 (5,9%), гематома 2 (11,8%), киста селезенки 1(5,9%). Хирургическое лечение потребовалось 9 (52,9%) пациентам. Лапароскопическая санация и дренирование проводилось в 8 (47,1%) случаях, лапаротомия и спленэктомия 1 (5,9%), лапароскопический гемостаз 1 (5,9%). Гемостатическая терапия была проведена в 14 (82,4%) случаях. Во время операции была обнаружена свободная жидкость в брюшной полости в 9 (52,9%) случаях, селезенка окутанная сальником в 9 (52,9%), гематома в толще сальника 3 (17,6%), спленэктомия была выполнена в связи с неостанавливающимся кровотечением. Среднее количество койко-дней в стационаре – 18.

#### **Выводы.**

1. Наибольшее количество травм селезенки наблюдалось у детей в весенне-летний период.
2. У большинства пациентов механизмом травмы являлась кататравма.
3. В ОАК наблюдался выраженный лейкоцитоз.
4. При травмах селезенки проводились органосохраняющие операции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тимербулатов, М. В. Органосохраняющая и миниинвазивная хирургия селезенки при ее повреждениях / М. В. Тимербулатов, А. Г. Хасанов, Р. Р. Фаязов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2007. – Т. 2. – № 5. – С. 25-29.

## ОЦЕНКА ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ОТ НОРМЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ГРГМУ

Буть Я. А., Гронда А. Г., Саттарова А. Э.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Ермак Н. Н.

**Актуальность.** Актуальность проблемы обусловлена ростом заболеваемости расстройствами пищевого поведения среди лиц молодого возраста, трудностями, связанными с диагностикой и лечением данной патологии, недостаточной настороженностью среди врачей общесоматической сети в отношении данных расстройств. Известно, что смертность от нервной анорексии и иных причин, связанных с этим расстройством, достигает 20% [1, с.249].

**Цель.** Оценить отклоняющееся от нормы пищевое поведение у студентов-медиков на этапе формирования клинической картины нарушений пищевого поведения.

**Методы исследования.** Использовались опросники «Шкала оценки пищевого поведения» (ШОПП) и «Опросника пищевых предпочтений-26». Также была разработана «Анкета участника опроса», включающая пять вопросов, касающихся возраста, пола, курса обучения, факультета, данных об обращении за медицинской помощью по поводу проблем с пищевым поведением. В исследовании приняло участие 80 студентов Гродненского Государственного Медицинского Университета. Возраст опрошенных 17-23 лет. Опрошенных мужчин 15% (n=12), женщин 85% (n=68). Студенты являлись учащимися 1-6 курсов всех факультетов, за исключением факультета иностранных учащихся. Сбор данных осуществлялся путем анонимного опроса при помощи Google Forms. Статистический анализ был осуществлен с использованием статистического модуля программы Microsoft Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования выявлено, что обращались к специалисту по поводу проблем с пищевым поведением и/или неудовлетворённостью своим телом всего 4% респондентов. Согласно результатам «Опросника пищевых предпочтений» низкая вероятность наличия расстройств пищевого поведения выявлена у 85% (n=68) студентов, пониженная вероятность наличия расстройств пищевого поведения выявлена у 10% (n=8) студентов, средняя вероятность наличия расстройств пищевого

поведения выявлена у 2,5% (n=2) студентов, повышенная вероятность наличия расстройств пищевого поведения выявлена у 1,25% (n=1) студентов, высокая вероятность наличия расстройств пищевого поведения выявлена не была. Согласно «Шкалы оценки пищевого поведения» стремление к худобе было выявлено у 31,25% (n=25) студентов; стремление к булимии было выявлено у 18,75% (n=15) студентов; неудовлетворённость телом выявлена у 43,75% (n=35) студентов; ощущение общей неадекватности и неспособности контролировать собственную жизнь выявлено у 38,75% (n=31) студентов; перфекционизм выявлен у 56,25% (n=45) студентов; недоверие в межличностных отношениях выявлено у 43,75% (n=35) студентов; интроцептивная некомпетентность (дефицит распознавания чувства голода и насыщения) выявлен у 31,25% (n=25) студентов.

**Выводы.** В результате исследования выявлено, что студенты-медики имеют низкую и пониженную вероятность наличия расстройств пищевого поведения, однако более половины студентов имеют неадекватно завышенные ожидания в отношении высоких достижений, неспособны прощать себе недостатки, также достаточно высокие показатели стремления к худобе и неудовлетворённости своим телом позволяют сделать вывод о наличии проблем с самооценкой и самовосприятием среди молодежи, что может приводить к развитию расстройств пищевого поведения и ряда расстройств невротического спектра при неблагоприятных условиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по детской и подростковой психиатрии: в 2 т. / под ред. Джезефа М. Рея; пер. с англ. К. Мужановского. – К. : Горобец, 2018 – Т.1. – 772 с.
2. Метод донозологической диагностики дезадаптивного пищевого поведения : инструкция по применению № 176-1113, утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 05.12.2013 г. / О. А. Скугаревский. – Минск, 2013. – 8 с.

## УРОВЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ И ВРАЖДЕБНОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА УО «ГРГМУ»

**Вакулич Ю. Г.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кевляк-Домбровская Л. Э.

**Актуальность.** Напряженная и неустойчивая социальная, экономическая, политическая обстановка, сложившаяся за последние десятилетия в современном мире отражается на подрастающем поколении, которое чаще встречается в школах, на улицах и в СМИ проявление агрессии и враждебности среди сверстников и взрослых.

Причина агрессивного и враждебного поведения человека связана с трансформацией социальной культуры общества, расслоением населения по социальному статусу, политическим взглядам, а также с наступившей новой реальностью, связанной с пандемией, что в свою очередь влияет на процесс ранней социализации детей и подростков. Актуальность исследования заключается в изучении проявления агрессивности и враждебности подростка, что способствует лучшему пониманию его поведения в процессе социализации.

**Цель.** Изучение уровня агрессивности и враждебности студентов 1 курса медицинского университета.

**Методы исследования.** Выборку исследования составили 40 студентов 1 курса УО «ГрГМУ» (20 юношей и 20 девушек). Прямым методом исследования стал текстовый опросник Басса-Дарки (А. Басс, А. Дарки, 1957) из 75 вопросов. Он широко используется в изучении различных форм агрессивных и враждебных реакций, а также в исследовании способности человека к самоконтролю и поведению в обществе.

Обработка результатов делится на первичную и вторичную. Первичная обработка подразумевает подсчет сырых баллов, которые высчитываются в результате сопоставления ответов опросника с ключом к тесту, где каждое совпадение считается как 1 балл. Сумма таких баллов по каждой шкале и считается «сырыми» баллами. Во вторичной обработке результатов А. А. Хван с соавторами предлагает перевод сырых баллов по каждой шкале в стены, для чего необходимо каждый сырой балл умножить на соответствующий ему коэффициент, цель которого – привести максимальное значение по каждой шкале к 100 баллам, которые будут в итоге переведены в стены. Дифференцирование результатов теста упростит интерпретацию полученных результатов по каждой шкале.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования были получены данные в общих средних значениях реакций: средний уровень физической и косвенной агрессии, а также средний уровень негативизма и обиды. Был выявлен повышенный уровень раздражительности, подозрительности, чувства вины, а также высокий уровень вербальной агрессии. Психодиагностическая методика показала наличие у 43% респондентов повышенного индекса враждебности (уровень обиды и подозрительности) и повышенного у 57% респондентов уровня индекса агрессивности (физическая и вербальная агрессия вместе с раздражительностью), причём, уровень агрессивности преобладает над уровнем враждебности на 14%.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования полезны респондентам для построения и реализации межличностных отношений, а также для создания тактики общения в новых, возможно, конфликтных или стрессовых ситуациях, когда высок риск проявления агрессии. Обязательная рефлексия того факта, что в проявлении агрессии чаще проявляется вербальная агрессия, позволит полноценно выстроить бесконфликтное общение

## ЛИТЕРАТУРА

1. Берковиц, Л. Агрессия: причины, последствия и контроль/ Л. Берковиц; под ред. Л. Берковиц. – Санкт-Петербург: Изд-во Питер, 2012. – с.240.
2. Зайцев, Ю. А., Кузнецова, Ю. А., Хван, А. А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки / Ю. А. Зайцев, Ю. А. Кузнецова, А. А. Хван, // Психологическая диагностика: учеб. пособие / А.А. Хван. – Кемерово, 2008. – С.35–38
3. Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / Д. Я. Райгородский; под ред. Д. Я. Райгородского. – Самара: Изд-во «БАХРА-М», 2001. – с.672.

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО РАКА ПЕЧЕНИ

Валаханович П. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель, Лагодская И. Я.

**Актуальность.** Согласно статистике, в 2020 году количество новых выявленных случаев злокачественных опухолей в Беларуси оказалось на 13000 меньше, чем в 2019 году. Предполагается, что на показатели количества случаев онкологии повлияли события, связанные с пандемией. А именно, приостановились программы скрининга, уменьшилось количество обращений граждан в организации здравоохранения. Ежегодно регистрируется около одного миллиона новых случаев заболевания. Актуальность работы обуславливается постоянным обновлением медицинской информации, что требует сопоставления научных данных с клиническими случаями.

**Цель.** В качестве цели работы представлено изучение предраковых состояний, описание морфологической верификации и установлением частоты встречаемости первичного и вторичного рака печени согласно данным биопсийного исследования в г.Гродно за 2017 год.

**Методы исследования.** В работе использовались комплексный (описательный и эмпирический) метод и метод сбора данных (контролируемого отбора).

**Результаты и их обсуждение.** За 2017 год в г.Гродно выявлен 151 случай злокачественных новообразований в печени, из них 96 (63,57%) у мужчин, 55 (36,42%) у женщин. Частота встречаемости рака печени преобладает в возрастной группе 50-59 лет (35%) у обоих полов. Большинство злокачественных опухолей печени являются вторичные новообразования – 108 (71,52%), где первичный очаг локализован в кишечнике (27,77%), в легких (17,59%), в поджелудочной железе (15,74%), в желудке (14,81%), в молочной железе (6,4%), в матке и предстательной железе (7,4%) и (8,3%) соответственно, злокачественные заболевания лимфатической и кровеносной системы (1,85%).

**Выводы.** Среди форм первичного рака печени значительно преобладает гепатоцеллюлярная карцинома, составившая 26 случаев из 48 выявленных. Наиболее распространенными заболеваниями, вызывающими рак печени, являются гепатиты В и С (29,8%) и цирроз печени (27,8%). Установлена корреляция между формами первичного рака и циррозом печени. Массивные ГЦК – большие по размерам опухоли, которые повреждают окружающую паренхиму. Большинство из них (95%) имеют размер больше 10 см и чаще встречаются в нецирротической печени (Trevisani F. et al., 1993; Okuda K. et al., 1982). Узловые формы I и II типов, как правило, наблюдаются при прогрессировании цирроза. Третья макроскопическая форма первичного рака печени – диффузная, встречается редко и протекает на фоне цирроза печени (Гранов А. М., Петровичев Н. Н., 1977). Преобладающими путями метастазирования в печень являются гематогенный (по воротной вене) и лимфогенный (в регионарные лимфоузлы). Рост злокачественных новообразований носит экспансивный инфильтрирующий характер, одной из важнейших особенностей которого носит риск возникновения повторного очага, после его удаления. Выбор и исход терапии зависит от индекса грейдирования, локализации, степени поражения лимфатических узлов и метастазирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гранов, А.М. Первичный рак печени / А. М. Гранов, Н. Н. Петровичев. – Л.: Медицина, 1977.-224 с.
2. Дьяченко, А. А. Геиатоцеллюлярная карцинома и вирус гепатита С / А. А. Дьяченко, А. Г. Дьяченко // Онкология. – Киев, 2001. – Т. 3, № 2/3. – С. 207-210.
3. Колосов, А. Е. Рак печени и прогноз для больных / А. Е. Колосов, В. А. Журавлев.- СПб.; Киров, 2002.-143 с.
4. Лопаткина, Т. Н. Оценка выживаемости и риска развития гепатоцеллюлярной карциномы у больных циррозом печени сочетанной (вирусной, алкогольной) этиологии / Т. Н. Лопаткина, Е. Л. Танащук, В. Е. Сюткин, И. В. Попова // Терапевтический архив. – 2002. – № 2. – С. 44-46.
5. Петров, С. В. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / С. В. Петров, Н. Т. Райхпин. – Казань, 2004. – 456 с.
6. Шапошников, А. В. Сравнительная частота различных факторов риска первичных злокачественных поражений печени / А. В. Шапошников, Н. А. Простакова // Российский журнал гастроэпггерологии, гепатологии, колопрокто- лопш. -2004. -№ 3. – С. 60-65.
7. Trevisani, F. Gross pathologic types of hepatocellular carcinoma in Italian patients. Relationship with demographic, environmental, and clinical factors / F. Trevisani, P. Caraceni, M. Bernardi et al. // Cancer. – 1993.- Vol. 72.- P. 15571563.
8. Yoki, K. Growth and spread of hepatocellular carcinoma. A review of 240 consecutive autopsy cases / K. Yoki, S. Hirohashi, M. Sakamoto et al// Cancer.- 1990- Vol. 66.-P. 2174-2179.
9. <http://oncology.ru/specialist/epidemiology/malignant/C22/>
10. <https://pharma.bayer.ru/therapeutic-areas/oncology/liver-cancer>
11. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

# СЕМАНТЫЧНАЕ ПОЛЕ «БОЯЗЬ-СТРАХ-ЖАХ» У МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІЦЫ

Валько М. А.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт

Научный руководитель: Варанец В. І.

**Актуальность.** Чалавек знаходзіцца ў пастаяннай сувязі з іншымі членамі соцыума. Сувязі, якая рэалізуецца з дапамогай гаворкі – прамога і найбольш відавочнага адлюстравання чалавечага мыслення. У ходзе міжасобасных зносін у ім – мысленні – бесперапынна ўзнікаюць асацыяцыі, фармуюцца асацыятыўныя сувязі. У той жа час у арганізме чалавека не без уплыву асацыятыўных вобразаў развіваюцца псіхасаматычныя рэакцыі [1].

З улікам таго, што не толькі слова само па сабе, але ўзнікаючая ў адказ на яго асацыяцыя можа выступаць у якасці патэнцыйнага пускавога фактару развіцця негатыўных псіхасаматычных рэакцый, неабходна надаваць асаблівую ўвагу вывучэнню моўных асацыяцый у сферах, спалучаных з удзелам вялікіх груп насельніцтва, у прыватнасці ў сферы медыцыны.

**Цель.** Мэтай даследавання быў пошук і аналіз лексічных адзінак, якія ўваходзяць у лік найбольш ужывальных у медыцынскім лексіконе і выклікаюць сярод іншых асацыяцыі, якія адносяцца да семантычнага поля «боязь-страх-жах».

**Методы исследования.** У ходзе даследавання ў якасці асноўнай крыніцы пошукаў выкарыстоўваўся «Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі» [2]. Адабраныя ў адпаведнасці з апісанымі ў мэтах даследавання крытэрыямі лексічныя адзінкі і вытворныя ад іх асацыяцыі падвяргаліся далейшаму філалагічнаму і статыстычнаму аналізу.

**Результаты и их обсуждение.** З 303 лексічных адзінак, прадстаўленых у згаданым слоўніку, 48 выклікалі асацыяцыі, якія ўваходзяць у семантычнае поле «боязь-страх-жах»: 47 назоўнікаў і 1 прыметнік. Сярод назоўнікаў вылучаліся як уласна назоўнікі, так і назоўнікі, утвораныя шляхам субстантывацыі: аперацыйная, псіхічнахворы. Акрамя таго сустракаліся словы-абрэвіятуры (СНІД, ДЦП); назвы назалагічных адзінак і паталагічных станаў (астма, аўтызм, гангрэна, неўроз, алкагалізм, апендыцыт, дыябет) і г. д.

Групу слоў, якія выклікалі асацыяцыі з разгляднага семантычнага поля ў 5 і больш працэнтаў рэспандэнтаў, склалі 6 лексічных адзінак: амлеласць (18%), бародаўка (18%), анкалогія (16%), СНІД (12%), прыступ (11%), боль (10%). Характэрна, што лексічныя адзінкі, якія маюць у сваім значэнні меншую негатыўную афарбоўку (прытомнасць, бародаўка), выклікалі большую колькасць асацыяцый поля «боязь-страх-жах», чым «анкалогія» або «СНІД».

**Выводы.** Такім чынам можна заключыць, што немалая колькасць слоў, якія ўваходзяць у базісны медыцынскі лексікон, здольна выклікаць асацыяцыі

семантычнага поля «боязь-страх-жах» і за кошт гэтага выступаць у ролі патэнцыйнага трыгера ў развіцці негатыўных псіхасаматычных рэакцый. Аналагічны пошук іншых слоў-трыгераў, якія ўтвараюць асацыятыўныя сувязі з іншымі семантычнымі палямі, можа дазволіць не толькі скараціць рызык развіцця псіхасаматычных рэакцый у медыцынскай практыцы. Падобная праца таксама ставіць задачу пошуку сінанімічных слоў, гэтак жа здольных паменшыць верагоднасць узнікнення негатыўных псіхасаматычных з'яў.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология (Учебник для ВУЗ) / Под ред. Б. Д. Карвасарского. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 864 с.
2. Варанец, В. І., Валько М. А. Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі / В. І. Варанец, М. А. Валько. – Гродно: ГрГМУ, 2022. – 94 с.

## «СМЕРЦЬ» ЯК СЛОВА-РЫЗЫКА Ў МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІЦЫ

Валько М. А.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт

Научный руководитель: Варанец В. І.

**Актуальность.** Гаворка – адзін з непасрэдных элементаў існавання чалавека. Размаўляючы з іншымі асобамі, кожны чалавек апынаецца ў бясконцым працэсе ўтварэння ў яго розуме асацыяцыі. Асацыяцый, якія здольны паміж іншым выступаць як пускавыя механізмы развіцця фізіялагічных рэакцый: псіхічных і псіхасаматычных [1].

З той нагоды, што не толькі слова, але ўзнікаючая ў адказ на яго асацыяцыя можа выступаць у якасці патэнцыйнага пускавога фактару развіцця псіхасаматычных рэакцый, неабходна таксама вывучаць і моўныя асацыяцыі. Асабліва тыя, якія ўзнікаюць пры размоўным працэсе ў сацыяльна значных сферах: медыцыне, адукацыі, гадлі і інш.

**Цель.** Мэтай даследавання быў пошук і аналіз лексічных адзінак, якія ўваходзяць у лік найбольш ужывальных ў медыцынскім лексіконе і выклікаюць сярод іншых асацыяцыю смерці.

**Методы исследования.** У ходзе даследавання ў якасці асноўнай крыніцы пошукаў выкарыстоўваўся «Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі» [2]. Адабраныя ў адпаведнасці з апісанымі ў мэтах даследавання крытэрыямі лексічныя адзінкі і вытворныя ад іх асацыяцыі падвяргаліся далейшаму філалагічнаму і статыстычнаму аналізу.

**Результаты и их обсуждение.** З 303 лексічных адзінак, уключаных у "Медыцынскі слоўнік асацыятыўнай медыцыны", на 58 лексічных адзінак той ці іншай колькасцю рэспандэнтаў была дадзена асацыяцыя "смерць". Пры гэтым на 16 лексічных адзінак асацыяцыя "смерць" складала больш за 10% ад

агульнай колькасці асацыяцый. Сярод зыходных лексічных адзінак, якія выступалі ў ролі трыгераў, 23 з'яўляліся пазначэннямі паталогій і паталагічных працэсаў (рак, сухоты) альбо абцяжаранага статусу чалавека (смага, удушша). У той жа час сярод 16 трыгераў, якія выклікалі ў больш за 10% рэспандэнтаў асацыяцыю "смерць", слоў, якія прама ці ўскосна апісваюць паталагічны стан чалавека, было ўсяго 5: рак, анкалогія, СНІД, тромб, сухоты. Астатнія словы-трыгеры пазначалі канкрэтнае месца альбо становішча (труна, морг, рэанімацыя); дзеянне (суіцыд, аборт, рэанімацыя); наркотык (наркотык, какаін), саматычны статус чалавека (старасць), фізічная з'ява (радыяцыя), уласцівасць нейкага рэчыва (атрутны).

**Выводы.** Такім чынам можна заключыць, што немалая колькасць слоў, якія ўваходзяць у базісны медыцынскі лексікон, здольна выклікаць асацыяцыю смерці. Аналітычнае вылучэнне па падобным прынцыпе іншых слоў-трыгераў, найбольш схільных да ўзнікнення ў чалавека асацыяцый са словамі-рызыкамі, дазваляе не толькі вылучыць падобныя трыгеры-рызыкі з агульнай масы лексічных адзінак таго ці іншага лексічнага поля. Выяўленне падобных слоў ставіць задачу пошуку іншых сінанімічных у адносінах да зыходных трыгераў лексічных адзінак, якія выклікаюць меншую колькасць асацыяцый-рызык і такім чынам памяншаюць ступень негатыўнага ўздзеяння на псіхасаматычны стан чалавека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карвасарский, Б. Д. Клиническая психология (Учебник для ВУЗ) / Под ред. Б. Д. Карвасарского. – Санкт-Петербург: Питер, 2010. – 864 с.
2. Варанец, В. І., Валько М. А. Асацыятыўны слоўнік медыцынскай лексікі / В. І. Варанец, М. А. Валько. – Гродно: ГрГМУ, 2022. – 94 с.

## ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ

Василевич А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Дивертикул Меккеля может привести к тяжёлым осложнениям по типу перитонита. Имеются трудности в диагностике и выборе оптимальной тактики лечения.

**Цель.** Проанализировать результаты лечения пациентов с дивертикулом Меккеля.

**Методы исследования.** Проанализированы истории болезней пациентов с дивертикулом Меккеля, которые находились на лечении в хирургическом отделении ГОДКБ с 2019 года по 2021 год.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2019 г. по 2021 г. В отделении хирургии были пролечены 16 пациентов с диагнозом дивертикул Меккеля.

Среди них мальчиков 10 (62,5%), девочек 6 (37,5%). Новорожденный – 1 пациент (6,25%), грудных детей – 2 пациента (12,5%), преддошкольного возраста – 2 пациента (12,5%), дошкольного возраста – 2 пациента (12,5%), младшего школьного возраста – 3 пациента (18,75%), подросткового возраста – 6 пациентов (37,5%).

Флегмонозный дивертикулит наблюдался у 5 пациентов (31,25%), дивертикул с кровотечением – у 2 пациентов (12,5%), дивертикул с непроходимостью – у 7 пациентов (43,75%), дивертикул без изменений – у 2 пациентов (12,5%).

Пациенты поступали в ГОДКБ с такими диагнозами, как: кишечное кровотечение – 3 пациента (18,75%), инвагинация кишечника – 4 пациента (25%), острый аппендицит – 7 пациентов (43,75%), перитонит – 1 пациент (6,25%).

Боли в животе отмечались у 9 пациентов (56,25%), примесь крови в кале – у 2 пациентов (12,5%), рвота – у 7 пациентов (43,75%), жидкий стул – у 1 пациента (6,25%), повышенная температура – у 6 пациентов (37,5%), беспокойство или вялость ребёнка – у 6 пациентов (37,5%).

В общем анализе крови у 6 пациентов наблюдалась анемия (37,5%), у 10 пациентов гемоглобин был в пределах нормы (68,75%), лейкоциты в пределах нормы – у 7 пациентов (43,75%), умеренный лейкоцитоз – у 6 пациентов (37,5%), нейтрофиллёмия – у 12 пациентов (75%).

При поступлении в стационар было выполнено 10 УЗИ, на котором было выявлено: кишечная инвагинация – у 4 пациентов (25%), кишечная непроходимость – у 3 пациентов (18,75%), свободная жидкость в брюшной полости – у 6 пациентов (37,5%), признаки пареза кишечника – у 2 пациентов (12,5%). При поступлении в стационар было выполнено 2 ЭГДС, на которых патология была не выявлена.

Диагностическая лапароскопия была проведена всем пациентам. У всех пациентов был найден дивертикул Меккеля, который располагался на расстоянии от 35 до 110 см. от илеоцекального угла. Вмешательство не проводилось у 4 пациентов (25%), клиновидная резекция – у 4 пациентов (25%), лапароскопическая дивертикулэктомия проводилась у 1 пациента (6,25%), резекция с удалением части тонкого кишечника – у 7 пациентов (43,75%). При микроскопическом обследовании был выявлен дивертикулит – у 11 пациентов (68,75%), дивертикул без изменений – у 4 пациентов (25%), эктопированные клетки поджелудочной железы – у 1 пациента (6,25%).

Количество койко-дней составило от 6 дней до 39 дней.

Средний койко-день – 19 дней, выписано с выздоровлением – 12 пациентов (75%), с улучшением – 2 пациента (12,5%), переведено в РНПЦ – 2 пациента (12,5%).

**Выводы.** Дивертикул Меккеля является нечастой патологией в практике детского хирурга. Все дивертикулы Меккеля не были диагностированы при поступлении в стационар. Оптимальным методом исследования является диагностическая лапароскопия, в 4 случаях дивертикул не удалялся.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шидавков, И. Х. Острая кишечная непроходимость при дивертикуле Меккеля. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2020, 30(1): 38-41

# СОДЕРЖАНИЕ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В ГЕМОЛИЗАТЕ КРЫС ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ГИДРОСУЛЬФИДА НАТРИЯ

Василевич М. В., Арцименя В. А., Прокопович В. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доцент Ходосовский М. Н.

**Актуальность.** Глутатион является внутриклеточным трипептидом, основная функция которого – поддержание прооксидантно-антиоксидантного баланса клеток. Глутатион существует в двух основных формах: восстановленной и окисленной. Восстановленный глутатион может выполнять антиоксидантную функцию путем химического взаимодействия с синглетным кислородом, супероксидом и радикалами гидроксила или взаимодействуя с дисульфидными сшивками пептидов [Толпыгина О. А., 2012]. Известна взаимосвязь системы глутатиона с такими физиологическими процессами эритроцитов, как восстановление метгемоглобина, адгезивные свойства, деформационная способность мембраны эритроцитов, транспорт и высвобождение ими монооксида азота [Буко И. В. и др., 2014].

**Цель.** Целью работы являлось изучение эффекта введения гидросульфида натрия на пул восстановленного глутатиона в эритроцитах.

**Методы исследования.** Для исследования использовали белых беспородных крыс массой 240-260 г, выдержанных в стандартных условиях вивария. Забор смешанной венозной крови осуществляли в условиях адекватной анальгезии в соответствии с нормами, принятыми этической комиссией по гуманному обращению с животными Гродненского государственного медицинского университета.

Уровень восстановленного глутатиона использовалась методика Sedlak J., Lindsay R. H. Определение восстановленного глутатиона осуществляли спектрофотометрическим методом, в основе которого реакции с реактивом Элмана. Концентрацию восстановленного глутатиона рассчитывали с учетом коэффициента молярной экстинкции  $E_{412} = 13600 \text{ M}^{-1} \text{ cm}^{-1}$  путем определения оптической плотности исследуемых образцов при  $\lambda=412 \text{ nm}$  на спектрофотометре «PV 1251C». Для исследования использовали гидросульфид натрия фирмы Sigma-Aldrich (США) в концентрации 25 ммоль/л.

Полученные результаты обработаны непараметрическими методами статистически с использованием критерия Манна-Уитни при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что в гемолизате эритроцитов крыс, получавших гидросульфид натрия, содержание восстановленного глутатиона возросло на 46,7% ( $p < 0,05$ ) по отношению к пробам без донора сероводорода. Полученные данные свидетельствуют о росте антиокислительного потенциала эритроцитов после инкубации с донором сероводорода.

**Выводы.** Полученные данные указывают на способность гидросульфида натрия модулировать антиоксидантную систему, повышая уровень восстановленного глутатиона эритроцитов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Akerboom T. P., Bilzer M., Sies H. J. // Biol. Chem. -1982. – Vol.257, N8. – P.4248-4252.
2. Толпыгина Ольга Андреевна Роль глутатиона в системе антиоксидантной защиты (обзор) // Acta Biomedica Scientifica. 2012. №2-2.
3. Буко, И. В. Глутатион эритроцитов, показатели окислительного стресса и воспаления при острых коронарных синдромах / И. В. Буко, Л. З. Полонецкий, А. Г. Мойсеенок // Артериальная гипертензия. – 2014. – Т. 20. – № 3. – С. 172-181.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАВМЫ РАЗВИТИЯ И ТИПА ПРИВЯЗАННОСТИ

Вериго А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.психол.н., доцент Кузмицкая Ю. Л.

**Актуальность.** Теория привязанности – это психологическая модель, которая пытается описать динамику долгосрочных и краткосрочных межличностных отношений. В рамках теории привязанности, термин «привязанность» означает биологический инстинкт, в котором ребёнок начинает искать близости к значимому взрослому, когда чувствует угрозу или дискомфорт. Поведение на основе привязанности ожидает ответ от значимого взрослого, который в силах снять эту угрозу или дискомфорт. Проблема привязанности в психологической литературе изучена Дж. Боулби, М. Эйнсворт. С точки зрения Дж. Боулби, для ребенка привязанность важна с точки зрения безопасности и выживания. Система привязанности представляет собой первичную генетически закреплённую мотивационную систему, которая активируется сразу после рождения, при первом контакте новорожденного с матерью и выполняет функцию обеспечения ребенку материнской заботы, гарантирующей выживание.

М. Эйнсворт установила связь между наблюдаемыми паттернами взаимодействия в диаде и поведением младенцев в лабораторной методике, известной как «Незнакомая Ситуация». Данная лабораторная методика для работы с годовалыми детьми была разработана в целях изучения баланса между поведением привязанности и исследовательским поведением в условиях слабого и сильного стресса при разлуке и воссоединении с матерью. Она позволила оценивать качество привязанности ребенка к матери и положила начало известной системе классификации типов привязанности: надежная, безопасная привязанность; ненадежная тревожно-избегающая и ненадежная тревожно-сопротивляющаяся привязанность.

**Цель.** Изучить взаимосвязь травмы развития и типа привязанности.

**Методы исследования.** Метод исследования: опрос. Методики исследования: 1) «Шкала оценки травмы развития» Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд; 2) «Определение типа привязанности» А. Левин, Р. Хеллер. Эмпирическую базу исследования составили лица юношеского возраста (общее количество опрошенных 40 человек).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты эмпирического исследования позволили выявить корреляционные взаимосвязи между показателями по шкалам травмы развития и шкалам типа привязанности. Положительная корреляционная взаимосвязь выявлена между тревожным типом привязанности и высоким уровнем травмы развития (чем выше показатели по травме развития, тем выше проявления тревожного типа привязанности, так и проявление тревожного типа привязанности может быть следствием травмы развития) ( $r=0,46$ ,  $p=0,003$ ). Отрицательная корреляционная взаимосвязь выявлена между надежным типом привязанности и травмой развития (чем выше уровень травмы развития, тем ниже проявление надежного типа привязанности, и наоборот, чем ниже уровень травмы развития, тем выше проявление надежного типа привязанности) ( $r=-0,35$ ,  $p=0,025$ ).

**Выводы.** В психологической науке описаны следующие типы привязанности: тревожный, избегающий, надежный. Тревожный и надежный типы привязанности взаимосвязаны с проявлениями травмы развития. Тревожный тип привязанности положительно взаимосвязан с проявлением уровня травмы развития: чем выше уровень травмы развития, тем выше проявления тревожного типа привязанности. Надежный тип привязанности отрицательно взаимосвязан с уровнем проявления травмы развития: чем выше уровень травмы развития, тем ниже проявление надежного типа привязанности, чем ниже уровень травмы развития, тем выше проявление надежного типа привязанности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Левин, А. Подходим друг другу. Как теория привязанности поможет создать гармоничные отношения? / А. Левин, Р. Хеллер. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2020.
2. Уайнхолд, Б. Освобождение от созависимости / Б. Уайнхолд, Дж. Уайнхолд – М.: Независимая фирма «Класс», 2002. – 224 с.

# ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Вечорко В. В., Лапицкий К. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колоцей В. Н.

**Актуальность.** Острый аппендицит является самой частой причиной острой хирургической патологии органов брюшной полости. Клиническая картина воспаления червеобразного отростка многолика и порой требует проведения достаточно большого количества диагностических процедур, особенно у женщин и пациентов пожилого возраста. Мониторная лапароскопия, широко внедряемая в последнее время и выполненная под общим обезболиванием способна решить наибольшее количество диагностических задач. При лечении этого заболевания могут применяться как открытая, так и лапароскопическая аппендэктомия, однако в последние годы лапароскопическая аппендэктомия вытесняет стандартный «открытый» способ лечения острого аппендицита.

**Цель.** Целью исследования является анализ результатов лечения пациентов с острым аппендицитом.

**Методы исследования.** Нами был проведен анализ результатов лечения 304 пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении больницы скорой медицинской помощи г. Гродно в 2020-2021 годах, которым была выполнена аппендэктомия. Это были пациенты в возрасте от 18 до 84 лет, мужчин было 147 (48,4%), женщин – 157 (51,6%). Верификация диагноза той или иной формы аппендицита основывалась на данных патогистологического исследования червеобразного отростка.

**Результаты и их обсуждение.** Лапароскопическая аппендэктомия произведена 266 пациентам, что составило 87,5% от общего количества аппендэктомий. Острый катаральный аппендицит был выявлен у 42 (15,8%) пациентов. Острый флегмонозный аппендицит диагностирован у 196 (73,7%) пациентов. В связи с острым гангренозным аппендицитом были оперированы 28 (10,5%) пациентов. Повторные оперативные вмешательства выполнены 4 пациентам, в 2 случаях это было связано с недостаточно адекватной санацией брюшной полости. Еще у двух пациентов сформировались абсцессы брюшной полости, были выполнены оперативные вмешательства по их вскрытию и дренированию. Во всех 4 случаях пациенты первично были оперированы по поводу острого гангренозного аппендицита.

Внедрение в ургентную хирургию видеоэндоскопических технологий дает возможность широкой ревизии брюшной полости, что особенно ценно при неясном диагнозе острого аппендицита. В случае обнаружения «неизмененного» червеобразного отростка лапароскопия позволяет не только

диагностировать другие заболевания, но выполнить адекватную хирургическую коррекцию обнаруженной патологии. Так у 27 пациентов с неясными болями в животе и подозрением на острый аппендицит были диагностированы другие заболевания: в 2 случаях были удалены некротизированные жировые подвески ободочной кишки, 2 пациента оперированы по поводу оментита, в 23 случаях диагностирована патология органов малого таза.

**Выводы.** Лапароскопическая аппендэктомия является малотравматичным методом лечения острого аппендицита. Лапароскопическая аппендэктомия имеет ряд преимуществ над открытой операцией: лапароскопический доступ практически исключает нагноение послеоперационной раны, минимальная площадь повреждения брюшины снижает риск развития спаечного процесса в брюшной полости, уменьшение послеоперационного болевого синдрома, ранее восстановление перистальтики кишечника, сокращение сроков пребывания в стационаре, раннее восстановление трудоспособности, лучший косметический эффект. Улучшение материальной базы, оснащение ургентных отделений современной техникой позволило бы значительно повысить процент лапароскопических аппендэктомий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Место лапароскопической аппендэктомии в работе хирургического отделения городской больницы / Н. А. Краснолуцкий [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2009. – №1. – С. 129.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ СЕЛЕЗЁНКИ В ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

**Вечорко Е. Н., Шедко М. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Меламед В. Д.

**Актуальность.** При закрытой травме живота повреждения селезенки встречаются у 20-25% пациентов, при этом летальность достигает 5,6%, что обуславливает необходимость дальнейших исследований данной проблемы.

**Цель.** Проанализировать результаты оперативного лечения пациентов с повреждением селезенки.

**Методы исследования.** Проанализированы истории болезней 18 пациентов в возрасте от 18 до 75 лет с повреждением селезенки, находившихся на лечении в хирургическом стационаре УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с 2018 по 2021 гг. Соотношение мужчин и женщин составило 2,6:1, в возрастном аспекте соотношение пациентов от 18 до 40 и от 41 до 75 лет было сопоставимо (по 9 человек). Городских жителей было 15 (83%), сельских – 3 (17%). С момента травмы в течение первого часа в стационар поступили 10 (55,5%), 6 (33,3%) – в

течение 6 часов, свыше 6 часов – 2 (11,1%) пациентов. Механизм повреждения селезенки: ДТП – 6 (33%), падение с высоты – 10 (55,5%), в результате удара – 2 (11,5%).

Диагностический алгоритм включал в себя клинико-лабораторное и рентгенологическое исследования, сонографию, диагностическую лапароскопию.

**Результаты и их обсуждение.** Клинически болезненность при пальпации живота в левом подреберье отмечалась у 12 (66,7%), в эпигастрии – у 4 (22,2%), во всех отделах живота – у 2 (11,2%) пациентов. При сонографии визуализировалась обычная структура селезенки у 2 (11,2%) пациентов, свободная жидкость в брюшной полости – в 5 (27,8%) случаях, разрыв селезенки диагностирован у половины пострадавших, гематомы селезенки отмечены у 2 пациентов (11,2%). Диагностическая лапароскопия выполнялась в 15 (83,3%) случаях, что позволило своевременно поставить правильный диагноз. Всем пациентам производилась спленэктомия, среди которых у 13 (72,2%) производилась аутолиентрансплантация – фрагменты селезенки помещали в дубликатуру большого сальника ввиду его развитой сосудистой сети и обеспечения адгезивности для предотвращения развития перитониального спленоза. Выбор данной локализации препятствуют миграции фрагментов селезенки и способствует скорейшей реваскуляризации трансплантата. Послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений. Сроки нахождения в стационаре у пациентов после спленэктомии, а также при аутолиентрансплантации, составили  $16 \pm 2,5$  дней (без статистически достоверных различий). Летальность – 1 (5,6%) пациент (имела место тяжелая сочетанная травма).

Продолжительность операции спленэктомии составляла в среднем  $40 \pm 5$  минут, при выполнении аутолиентрансплантации –  $46 \pm 7$  минут.

**Выводы.** Селезенке принадлежит ряд важных функций: депонирование зрелых форменных элементов крови, фагоцитоз инородных частиц, контроль состояния старых и поврежденных эритроцитов и тромбоцитов, обеспечение созревания лимфоидных клеток и превращение моноцитов в макрофаги, в связи с чем после удаления селезенки часто развивается постспленэктомический синдром, сопровождающийся существенными изменениями гемостаза, приводящая к развитию тяжелых гнойно-септических осложнений. С целью предотвращения развития указанных осложнений применяют аутотрансплантацию селезеночной ткани [1,2]. Однако ряд вопросов требует дальнейшего изучения. К примеру, нами не найдено четких методических рекомендаций, касающихся размеров, обработки аутолиентрансплантатов, предпочтительные места их вживления (большой сальник, забрюшинное пространство и т.д.).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Toro, A. Single segment of spleen autotransplantation, after splenectomy for trauma, can restore splenic functions/A. Toro//World J. Emerg Surg.- 2020.- 15(1):17.- doi: 10.1186/s13017-020-00299-z.
2. Surendran, A. Splenic autotransplantation: a systematic review/ A.Surendran//ANZ J. Surg. – 2020.- 90(4):460-466.- doi: 10.1111/ans.15383.

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОЦЕНКА ИНДИКАТОРОВ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Викторович Ю. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., Томчик Н. В.

**Актуальность.** Ценность грудного вскармливания (ГВ) определяется не только его влиянием на здоровье матери и ребенка, но также затрагивает важные социальные и экономические сферы жизни человека [1, 3, 4], а пропаганда и поддержка которого будет способствовать достижению международных «Целей в области устойчивого развития» (2016-2030) [1, 2].

**Цель.** Оценить распространенность и динамику индикаторов грудного вскармливания за трехлетний период.

**Методы исследования.** Изучены следующие индикаторы ГВ: распространенность грудного (1, 6, 12 месяцев) и исключительно ГВ (0-6 месяцев) среди детей первого года жизни, раннее начало ГВ. Сведения о ГВ в г.Гродно были получены из отчета о медицинской помощи детям (форма1 Минздрав дети), раздел 3, за 2018-2020 годы. Информация о дебюте лактационной функции матерей получена из анкет 30 женщин, созданного на базе Google форм. Применялся пакет параметрических и непараметрических методов статистики.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе анкет было установлено, что 83,3% детей были приложены к груди впервые 1 часа после родов непосредственно в родильном зале; 16,7% детей получили материнское молоко на 2-е сутки жизни, что было обусловлено либо противопоказаниями со стороны матери, либо со стороны ребенка. Большинство женщин придерживались грудного вскармливания по требованию, однако 1/3 – кормления по графику. Докормы встречались у 66,6% респонденток, основной причиной которых была гипогалактия. Доля детей, находившихся на ГВ на первом месяце жизни, за анализируемый период снизилась с 96,85% (2018году) до 95,15% (2020году). Такая же тенденция наблюдалась среди младенцев получающих исключительно ГВ. На первом полугодии жизни более половины детей получали ГВ. Так, этот показатель в 2018 году составил 62,08%, в 2019 году – 68,42%, в 2020 году – 63,19%. Была выявлена тенденция к увеличению доли грудничков, вскармливаемых исключительно грудным молоком (48,98% в 2018году и соответственно 49,03% в 2020году,  $p=0,06$ ). При сравнении данных исследования МИКС 4, 2012, где на первом полугодии материнское молоко получали только каждый пятый маленький белорус, и собственных показателей, то можно констатировать значительные изменения в отношении грудному вскармливанию, когда каждый второй ребенок в возрасте 6 месяцев получает исключительно ГВ, что сопоставимо со

среднемировыми показателями. Если в 2018 году среди детей в возрасте 9 месяцев на ГВ состояло 49,66%, то к 2020 году это число статистически значимо уменьшилось до 46,69% ( $p < 0,05$ ). К концу первого года жизни количество детей на ГВ увеличилось с 38,94% (2018 год) по 39,82% (2020 год).

#### **Выводы.**

1. Раннее начало грудного вскармливания получают 83,3% младенцев. К первому месяцу жизни доля грудничков, получающих материнское молоко составляет 96,85% (2018 год) – 95,15% (2020 год).

2. На исключительно грудном вскармливании до 6 месяцев находятся практически каждый второй ребенок (48,98% в 2018 году и соответственно 49,03% в 2020 году).

3. За период с 2018 года по 2020 год увеличивается доля детей на грудном вскармливании в возрасте 12 месяцев с 38,94% по 39,82%.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Абольян, Л. В. Современный взгляд на грудное вскармливание: эпидемиология и его значение для здоровья матери и ребенка с позиций общественного здоровья / Л. В. Абольян, С. В. Новикова // Сеченовский вестник. – 2017. - №1 (27) . – С.41-49.

2. Томчик, Н. В. Лактационная доминанта: факторы, влияющие на ее становление и формирование. Трудности в организации грудного вскармливания в XXI веке / Н. В. Томчик, Н. С. Парамонова, Н. И. Янковская // Репродуктивное здоровье. – 2020. – том 10, №6 – С.710-721.

3. Breastfeeding and family-friendly policies. Advocacy brief / WHO and UNICEF, July 2019. – Access mode: <https://www.unicef.org/breastfeeding/files/UNICEF-advocacy-brief-breastfeeding-family-friendly-policies-2019.pdf>. – Access date: 25.10.2021.

## **РОЛЬ МЕТАБОЛИТОВ ЦИКЛА КРЕБСА В РАБОТЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ**

**Витко Т. И., Мамедова А. Е.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Лелевич В. В.

**Актуальность.** Цикл Кребса (ЦК) представляет собой ряд химических реакций, используемых в аэробных организмах для получения энергии путем окисления ацетил-КоА, полученного из углеводов, жирных кислот и белков. Промежуточные продукты цикла играют важную роль в таких процессах как секреция инсулина, синтез жирных кислот и других [1]. В условиях метаболического стресса мембрана митохондрий может повреждаться, в результате чего их содержимое будет поступать в цитозоль, тем самым влияя на клеточный иммунитет [2].

**Цель.** Изучить влияние компонентов ЦК на активность иммунной системы.

**Методы исследования.** Для поиска материалов мы использовали базу научных публикаций PubMed. Были отобраны научные публикации по теме за период с 2010 по 2022 год.

**Результаты и их обсуждение.** Активность лимфоцитарной митохондриальной аконитазы снижается при болезни Альцгеймера и легких когнитивных нарушениях [2]. Цис-аконитат был выявлен как предшественник итаконата, обладающий сильными иммуносупрессивными свойствами [1].

Иммуносупрессивную роль играют  $\alpha$ -кетоглутарат и сукцинил-КоА. Первый накапливается в индуцированных интерлейкином-4 противовоспалительных макрофагах. Было обнаружено, что  $\alpha$ -кетоглутарат подавляет активацию провоспалительных макрофагов, поддерживает толерантность к эндотоксинам после активации и ингибирует стабилизацию фактора, индуцированного гипоксией (HIF)-1 $\alpha$ , фактора транскрипции, индуцирующего экспрессию генов, связанных с иммунитетом [1]. Накопление в клетках сукцинил-КоА может приводить к сукцинированию лизина клеточных белков [2].

В зонах воспаления и метаболического стресса, может накапливаться сукцинат [1]. Исследования показали его роль в эпигенетической регуляции, онкогенезе, передаче сигналов, воспалении и паракринной модуляции. Сукцинат индуцирует активацию гемопоэтических стволовых клеток и регулирует их пролиферацию, миграцию и апоптоз *in vitro*, а также увеличивает секрецию воспалительных цитокинов (IL-6 и TNF- $\alpha$ ). Он может накапливаться при гипоксии и контролировать выработку активных форм кислорода. В целом, исследования показали, что эндогенный сукцинат способствует активации иммунитета [1].

Активация макрофагов и моноцитов провоспалительными стимулами приводит к ремоделированию ЦК и внутриклеточному накоплению фумарата [2]. Он считается противовоспалительным средством, но его производное, N,N-Диметилформаид, является сильным иммунодепрессантом. Поэтому деградация фумарата очень вредна, отменяет выработанный иммунитет, способствуя рецидивирующим инфекциям [1].

**Выводы.** Промежуточные продукты цикла Кребса являются важными регуляторами образования активных форм кислорода. Ацетил-КоА, сукцинат и фумарат могут регулировать врожденные иммунные реакции путем посттрансляционной модификации белков посредством ацетилирования, сукцинирования и сукцинации. Цитрат,  $\alpha$ -кетоглутарат, сукцинат и фумарат регулируют экспрессию воспалительных генов, некоторые метаболиты, такие как ацетил-КоА, сукцинат, НАД<sup>+</sup>, и  $\alpha$ -кетоглутарат могут служить кофакторами эпигенетических ферментов, тем самым усиливая врожденную иммунную память. В целом, исследования показали, что цитрат и сукцинат обладают провоспалительными свойствами, тогда как итаконат,  $\alpha$ -кетоглутарат и фумарат в большей степени связаны с иммуносупрессивной ролью.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Arnoult, D. Mitochondria in innate immunity / D. Arnoult, F. Soares, I. Tattoli, SE. Girardin // EMBO Rep. – 2011. – Vol. 12, №9. – P. 901-910.
2. Choi, I. Tricarboxylic Acid (TCA) Cycle Intermediates: Regulators of Immune Responses / I. Choi, H. Son, J.-H. Baek // Life. – 2021. – Vol. 11, №1. – P. 69.

# ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРИОРИТЕТАМ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ОТДЫХА

Витко Т. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель, Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Проблема использования погоды и климата в целях оздоровления в последние годы стала очень актуальной, поскольку они способны повлиять на течение заболевания: усугубить его или поспособствовать излечению. При оценке влияния на здоровье медико-климатических ресурсов обычно учитываются, как положительные природно-климатические факторы оздоровления людей, так и отрицательные факторы климата. К основным положительным приоритетам такого отдыха традиционно относятся климат (*использование различных климатических факторов*), бальнеологические процедуры (*лечение с помощью минеральных вод*), целебная грязь (*использование различных типов лечебных грязей*) [1].

**Цель.** Изучение отношения населения к медико-экологическим приоритетам влияния на здоровье человека природно-климатических факторов, используемых для лечебно-оздоровительного отдыха с учетом их индивидуального хронотипа.

**Методы исследования.** С помощью валеолого-диагностического метода обследованы 114 респондентов в возрасте от 17 до 20 лет. Анкетирование проводилось в интернете на сервисе <https://docs.google.com>.

**Результаты и их обсуждение.** На санаторно-курортном лечении находилось 60,5% участников исследования. Наиболее посещаемыми курортами для респондентов являются смешанные (46,9%) и погодно-климатические (34,4%). Выбор времени года для отдыха показал, что для 44,7% – это бархатный сезон (*время наиболее мягких погодно-климатических условий*), для 15,8% – это разгар лета (*чем жарче, тем лучше*). При планировании выбора места отдыха для 76,3% молодежи нужна близость к морю, для 61,3% – погодно-климатические условия, для 27,3% – необходимость улучшения

здоровья. Потребность выспаться на отдыхе есть у 56,9%, развлечения и спорт интересны 47,8%, уровень сервиса волнует – 33,9%, а 13,9% – его стоимость. О противопоказаниях и отрицательных факторах отдыха на курортах указали, что знают 73,5% молодежи. Среди препятствующих причин выделяют хронические заболевания на период обострения (52,9%), инфекционные и паразитарные заболевания до окончания срока изоляции (38,2%), острые заболевания до выздоровления (38,2%), злокачественные новообразования (26,5%), эхинококк (23,5%), все формы туберкулёза в активной стадии (20,6%) и т.д. К отрицательным факторам отдыха на курортах относятся в большей степени обострения имеющихся заболеваний (79,4%) и возникновение новых заболеваний (73,5%). Оценивая результаты курортного лечения, то 73,5% респондентов отметили, что почувствовали себя намного лучше прежнего, были полны сил.

**Выводы.** Республика Беларусь обладает разнообразными ресурсами для развития лечебно-оздоровительного туризма. Учитывая природно-климатические условия региона, наличие природных лечебных факторов в сочетании с другими процедурами позволяет повысить эффективность санаторно-курортного лечения. В результате проведенного исследования выяснилось, что 73,5% респондентов достаточно хорошо ознакомлены с видами санаторно-курортного лечения, их пользой и наносимым вредом и 81,1% стараются его использовать для улучшения своего здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Санаторно-курортное лечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agrozdrav.by> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 26.11.2021)

## АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕНОДЕФИЦИТА СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

**Вишневская Е. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г.Д.

**Актуальность.** Селен – эссенциальный элемент антиоксидантной системы защиты организма человека, обладает иммуномодулирующим действием, наряду с цинком, кальцием и калием, он входит в состав более 200 гормонов и ферментов, а также регулирует работу всех органов и систем. В настоящее время у 80% населения наблюдается селенодефицит, что является фактором риска различных патологий, что является фактором риска различных патологий среди которых можно выделить: заболевания кожи, волос, ногтей; слабость, боли в мышцах; рост мужского и женского бесплодия; психические и

физические отклонения здоровья в детском и подростковом возрасте; возникновение ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, невродов и других «болезней цивилизации»; снижение качества и продолжительности жизни. Источником селена для организма является растительная и животная пища – это: печень, осьминог, кукуруза, капуста брокколи, рис, фасоль, грецкий орех, миндаль [1].

**Цель.** Изучить осведомленность о проблеме селенодефицита современного человека, а также влияние данного микроэлемента на жизнедеятельность организма.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 64 респондентов (из них мужского пола 14,1%, женского 85,9%).

**Результаты и их обсуждение.** Допустили возможность существования селенодефицита для себя и своих близких 39,1% участников исследования. Основной причиной селенодефицита 81,7% участников исследования выбрали низкое содержание его в продуктах питания. К органам, где сконцентрирована большая часть селена – 54,7% участников исследования отнесли печень, почки, селезёнку, сердце, 25% – мышцы, кости и легкие, 21,9% выбрали поджелудочную железу и зубную эмаль. Основными проявлениями недостатка селена в организме отметили тошноту (51,6%), поражения ЦНС (46,9%), судороги и депрессию (35,9%). Большинство (59,4%) не знают, что такое болезнь Кешана и какие у нее клинические проявления.

**Выводы.** Подводя итог, следует отметить, что в целом респондентов информация о селенодефиците в Республике Беларусь интересует. Болезнь Кешана является экологически обусловленным заболеванием XX века и вспышка его может возникнуть в любом месте. Участники исследования недостаточно ориентированы в вопросах влияния селена на организм человека, не знают о продуктах, ликвидирующих селенодефицит, о суточной потребности элемента и влиянии на резистентность организма, что требует увеличения разъяснительной работы, в том числе среди населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Микроэлемент селен и селенодефицит. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://propionix.ru/mikroelement-selen-i-selenodeficit#vzaimod>: – Дата обращения – 25.02.2021.

# СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИЗ КОТОРОГО БЫЛА ВЫДЕЛЕНА KLEBSIELLA PNEUMONIAE У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

Владимирова А. В., Ушкевич О. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Волосач О. С.

**Актуальность.** Вторичные бактериальные инфекции, возникшие на фоне новой коронавирусной инфекции, осложняют течение основного заболевания. Лидирующая роль в развитии бактериальных осложнений у пациентов с инфекцией COVID-19 принадлежит *Klebsiella pneumoniae*. Данный возбудитель нередко характеризуется множественной антибиотикорезистентностью и способен вызывать широкий диапазон инфекций, вплоть до тяжелых, инвазивных процессов, которые могут поражать практически любой орган, нередко создавая при этом угрозу для жизни пациентов [2]. Поэтому не теряют актуальности вопросы, связанные с микробиологическим мониторингом за инфекцией, вызванной данным патогеном.

**Цель.** Определить структуру биологического материала, из которого была выделена *K. pneumoniae* у пациентов с инфекцией COVID-19 УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» (ГОИКБ) на основании результатов локального микробиологического мониторинга, проведенного с апреля 2020 по декабрь 2021 года.

**Методы исследования.** Объектом исследования явились пациенты с инфекцией COVID-19, проходившие лечение в УЗ ГОИКБ с апреля 2020 по декабрь 2021 года. Для микробиологического исследования в бактериологическую лабораторию данного стационара поступал различный материал (ротоглоточная слизь, мокрота, моча, кровь и др.) пациентов с инфекцией COVID-19. Забор биологического материала и идентификация выделенных возбудителей проводились по микробиологическим методикам в соответствии с инструкцией по применению МЗ РБ «Микробиологические методы исследования биологического материала» [1]. Микробиологический мониторинг клинических изолятов *K. pneumoniae* проводился с помощью аналитической компьютерной программы WHONET (США), рекомендованной ВОЗ. Статистическая обработка полученных цифровых данных производилась с использованием программ Statistica 10.0, Excel 2007. В качестве уровня статистической значимости принято значение  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Из биологического материала пациентов с инфекцией COVID-19, проходивших лечение в УЗ ГОИКБ с апреля 2020 по декабрь 2021 года были выделены 189 клинических изолятов *K. pneumoniae*.

Наибольшее количество клинических изолятов *K. pneumoniae* было выделено из отделяемого верхних дыхательных путей (ротоглоточная слизь) – 156 штаммов, что составило 82,5% от всех выделенных штаммов *K. pneumoniae* и достоверно превышало количество возбудителей, выделенных из других биотопов пациентов ( $p < 0,05$ ). Из отделяемого нижних дыхательных путей (мокрота, бронхоальвеолярный лаваж и др.) были получены 16 клинических изолятов *K. pneumoniae* (8,5%). Из мочи пациентов с инфекцией COVID-19 были получены 8 культур *K. pneumoniae* (4,2%). Из отделяемого кровотока (кровь) были идентифицированы 7 культур *K. pneumoniae* (3,7%). В единичных случаях клинические изоляты *K. pneumoniae* были выделены из других биотопов и суммарно составили 1,1% от всех выделенных культур данного возбудителя.

**Выводы.** Наиболее часто у пациентов с инфекцией COVID-19 *K. pneumoniae* вызывает вторичные бактериальные инфекции дыхательных путей. Однако, являясь политропным возбудителем, способна вызывать вторичные бактериальные заболевания других локализаций, что диктует необходимость динамического микробиологического мониторинга за данным возбудителем в стационарах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Микробиологические методы исследования биологического материала : инструкция по применению № 075-0210 : утв. Главным государственным санитарным врачом РБ 19.03.2010 г. – Минск, 2010. – 123 с.

2. Чеботарь, И. В. Почему *Klebsiella pneumoniae* становится лидирующим оппортунистическим патогеном / И. В. Чеботарь [и др.] // Клиническая микробиология, антимикробная химиотерапия. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 4-19.

## АНАЛИЗ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА, ПОЛА И СЕЗОННОСТИ

Войтешонок Д. Д

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Губарь Л. М.

**Актуальность.** Травматические повреждения занимают лидирующие места в структуре общей заболеваемости [1], что обуславливает актуальность.

**Цель.** Анализ травматических переломов костей конечностей в зависимости от возраста, пола и сезонности.

**Методы исследования.** Анализ отчетов травмпульта УЗ «ГКБСМП г. Гродно» за 2021 год.

**Результаты и их обсуждение.** В 2021г. обследовано 8759 (100%) пациентов.

В январе в возрасте 0-10 лет: 12 (1%) мужчин и 9 (0,75%) женщин. 10-20 соответственно: 72 (6%) и 48 (4%). 20-30: 161 (13,5%) и 131 (11%); 30-40: 160 (13,4%) и 143 (12%). 40-50: 107 (9%) и 140 (11,7%); 50-60: 35 (2,9%) и 95 (7,9%); 60-70: 20 (1,7%) и 47 (3,9%); 70-80: 4 (0,34%) и 10 (0,84%).

В феврале в возрасте 0-10 лет: 10 (1,2%)м и 6 (0,7%)ж; 10-20: 50 (6%)м и 33 (4%)ж; 20-30: 112 (13,4%)м и 91 (11%)ж; 30-40: 113 (13,5%)м и 100 (12%)ж; 40-50: 75 (9%)м и 91 (10,9%)ж; 50-60: 31 (3,7%)м и 70 (8,4%)ж; 60-70: 16 (1,9%)м и 33 (3,95%)ж; 70-80: 1 (0,1%)м и 3 (0,4%)ж.

В марте в возрасте 0-10 лет: 6 (0,9%)м и 6 (0,9%)ж; 10-20 лет: 40 (6%)м и 27 (4%)ж; 20-30 лет: 97 (14,5%)м и 73 (10,9%)ж; 30-40: 86 (12,9%)м и 80 (12%)ж; 40-50: 60 (9%)м и 73 (10,9%)ж; 50-60: 20 (3%)м и 53 (7,95%)ж; 60-70: 13 (1,95%)м и 26 (3,9%)ж; 70-80: 2 (0,3%)м и 5 (0,75%)ж.

В апреле в возрасте 0-10 лет: 6 (1,1%)м и 4 (0,75%)ж; 10-20 лет: 32 (6%)м и 21 (3,9%)ж; 20-30: 72 (13,5%)м и 58 (10,9%)ж; 30-40: 80 (15%)м и 63 (11,8%)ж; 40-50: 47 (8,8%)м и 58 (10,9%)ж; 50-60: 15 (2,8%)м и 42 (7,9%)ж; 60-70: 9 (1,7%)м и 21 (3,9%)ж; 70-80: 2 (0,4%)м и 3 (0,6%)ж.

В мае в возрасте 0-10 лет: 5 (0,9%)м и 4 (0,7%)ж; 10-20: 34 (6,3%)м и 21 (3,9%)ж; 20-30: 75 (13,9%)м и 60 (11,1%)ж; 30-40: 70 (12,9%)м и 64 (11,85%)ж; 40-50: 48 (8,9%)м и 59 (10,9%)ж; 50-60: 16 (2,9%)м и 43 (7,9%)ж; 60-70: 10 (1,85%)м и 22 (4,1%)ж; 70-80: 4 (0,7%)м и 5 (0,9%)ж.

В июне в возрасте 0-10 лет: 14 (2,2%)м и 12 (1,9%)ж; 10-20: 37 (5,8%)м и 24 (3,8%)ж; 20-30: 90 (14,1%)м и 68 (10,6%)ж; 30-40: 80 (12,5%)м и 74 (11,6%)ж; 40-50: 55 (8,6%)м и 68 (10,6%)ж; 50-60: 18 (2,8%)м и 51 (7,9%)ж; 60-70: 15 (2,35%)м и 24 (3,8%)ж; 70-80: 3 (0,5%)м и 6 (0,9%)ж.

В июле в возрасте 0-10 лет: 12 (1,9%)м и 11 (1,7%)ж; 10-20 лет: 37 (5,85%)м и 25 (4%)ж; 20-30: 84 (13,3%)м и 68 (10,8%)ж; 30-40: 82 (13%)м и 75 (11,9%)ж; 40-50: 56 (8,9%)м и 68 (10,8%)ж; 50-60: 18 (2,85%)м и 50 (7,9%)ж; 60-70: 12 (1,9%)м и 25 (4%)ж; 70-80: 3 (0,5%)м и 6 (0,95%)ж.

В августе в возрасте 0-10 лет: 13 (2%)м и 12 (1,9%)ж; 10-20: 38 (5,9%)м и 25 (3,9%)ж; 20-30: 85 (13,3%)м и 69 (10,8%)ж; 30-40: 82 (12,8%)м и 75 (11,7%)ж; 40-50: 56 (8,7%)м и 69 (10,8%)ж; 50-60: 19 (3%)м и 51 (8%)ж; 60-70: 13 (2%)м и 25 (3,9%)ж; 70-80: 3 (0,5%)м и 6 (0,9%)ж.

В сентябре в возрасте 0-10 лет: 10 (1,8%)м и 10 (1,8%)ж; 10-20 лет: 33 (5,9%)м и 22 (3,9%)ж; 20-30: 75 (13,4%)м и 61 (10,9%)ж; 30-40: 72 (12,8%)м и 66 (11,8%)ж; 40-50: 50 (8,9%)м и 61 (10,9%)ж; 50-60: 17 (3%)м и 44 (7,8%)ж; 60-70: 11 (2%)м и 22 (3,9%)ж; 70-80: 2 (0,4%)м и 5 (0,9%)ж.

В октябре в возрасте 0-10 лет: 5 (1%)м и 6 (1,2%)ж; 10-20: 30 (6%) и 20 (4%); 20-30: 67 (13,4%) и 55 (11%); 30-40: 67 (13,4%) и 60 (12%); 40-50: 45 (9%) и 55 (11%); 50-60 лет: 15 (3%)и 40 (8%); 60-70: 10 (2%) и 20 (4%); 70-80: 2 (0,4%) и 3 (0,6%).

В ноябре в возрасте 0-10 лет: 8 (1%)м и 8 (1%)ж; 10-20: 48 (5,9%) и 30 (3,7%); 20-30: 108 (13,3%) и 88 (10,85%); 30-40: 104 (12,8%) и 96 (11,8%); 40-50: 72 (8,9%) и 88 (10,85%); 50-60: 24 (3%) и 64 (7,9%); 60-70: 32 (3,95%) и 32 (3,95%); 70-80: 4 (0,5%) и 5 (0,6%).

В декабре в возрасте 0-10 лет: 14 (1,2%)м и 12 (1%)ж; 10-20: 72 (6%) и 48 (4%); 20-30: 162 (13,4%) и 133 (11%); 30-40: 157 (13%) и 145 (12%); 40-50: 108 (9%) и 133 (11%); 50-60: 36 (3%) и 96 (8%); 60-70: 24 (2%) и 48 (4%); 70-80: 6 (0,5%)м и 12 (1%)ж.

Наибольшее количество пациентов, чаще мужчин, отмечается на трудоспособный возраст, особенно на период с ноября по февраль.

**Выводы.** Наиболее частыми пациентами травмпункта являются люди (уд. вес мужчин больше) в возрасте от 20 до 50 лет в осенне-зимний период.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Киричек, С. И. Травматология и ортопедия : учеб. пособие /С. И. Киричек. – Минск : БГМУ, 2002. – 131 с

## СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА ПРИ ДЕЙСТВИИ ОЗОНА В УСЛОВИЯХ ГИПЕРКАПНИИ

Володина А. А., Билецкая Е. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Зинчук В. В.

**Актуальность.** В практической медицине в терапии коронавирусной инфекции широко используется озон ( $O_3$ ) [1], однако, механизмы действия данного газа остаются нераскрытыми. Газотрансмиттер  $H_2S$  оказывают влияние на кислородтранспортную функцию крови [2]. Как известно, углекислый газ ( $CO_2$ ) оказывает влияние на синтез  $H_2S$ . В связи с этим особый интерес вызывает изучение эффектов озона при обработке крови гиперкапнической газовой смесью в опытах *in vitro*.

**Цель.** Цель данной работы – изучить содержание сероводорода крови при действии озона в условиях гиперкапнии.

**Методы исследования.** Эксперименты были проведены в гиперкапнических условиях. Образцы крови ( $n=10$ ) разделялись на 6 аликвот по 3 мл. Первая группа являлась контрольной. В группах 2, 4, 5, 6 осуществляли обработку крови гиперкапнической газовой смесью (9,5%  $CO_2$ ; 3,5%  $O_2$ , 87,0%  $N_2$ ) в термостатируемом сатураторе на протяжении 30 минут. К 3, 4, 5, 6 группам добавляли озонированный изотонический раствор хлорида натрия с концентрацией  $O_3$  6 мг/л в объеме 1 мл (в 1-ю и 2-ю без озонирования) и 0,1 мл растворов, содержащих газотрансмиттеры: в 5-ю – нитроглицерин 0,05 ммоль/л (SchwarzPharma AG), 6-ю – гидросульфид натрия 0,38 ммоль/л (Sigma-Aldrich); в 1-ю, 2-ю, 3-ю, 4-ю – 0,1 мл изотонического раствора хлорида натрия. Время инкубации с  $O_3$  составляло 60 мин. Изотонический раствор хлорида натрия барбатировался озono-кислородной смесью, которая создавалась

озонотерапевтической установкой УОТА-60-01-Медозон (Россия) с возможностью контроля концентрации озона.

Уровень эндогенного сероводорода  $H_2S$  в плазме крови определяли спектрофотометрическим методом, основанном на реакции между сульфид-анионом и раствором  $N,N$ -диметил-парафенилендиамина солянокислого в присутствии хлорного железа при длине волны 670 нм. Концентрацию сероводорода рассчитывали по калибровочному графику, построенному с известными количествами  $NaHS$ . Использовалась непараметрическая статистика с применением программы "Statistica 10.0".

**Результаты и их обсуждение.** В условиях предварительной гиперкапнии и введении озона отмечается увеличение уровня сероводорода на 59,21% ( $p < 0,05$ ) в сравнении с группой, в которую вводили только озон. Добавление нитроглицерина и гидросульфида натрия в условиях гиперкапнии так же приводит к росту  $H_2S$  на 25,99% ( $p < 0,05$ ) и на 38,33% ( $p < 0,05$ ), соответственно, в сравнении с группой озонирование в условиях гиперкапнии. Заслуживает внимания тот факт, что наиболее выраженный рост  $H_2S$  в группе с гидросульфидом натрия.

В ответ на действие озона в эритроцитах происходит изменение образования газотрансмиттеров  $NO$  и  $H_2S$ , которое влияет непосредственно, как на модификацию свойств гемоглобина, так и опосредованно, через гемоглобин-независимые механизмы, на изменение структурной организации эритроцитарной мембраны. Газотрансмиттеры ( $NO$  и  $H_2S$ ) в ряде случаев могут обладать синергичным действием, но в опытах при гиперкапнии этого не наблюдалось, отмечался рост содержания сероводорода при отсутствии изменения активности  $L$ -аргинин- $NO$  системы, не ведущей к увеличению концентрации  $NO$ . В наших исследованиях показано, что предварительная гиперкапния с добавлением озона приводит к росту уровня сероводорода, что может быть связано с повышением продукции 3-меркаптопируват-сульфуртрансферазы в этих условиях, которая способствует синтезу  $H_2S$  в эритроцитах.

**Выводы.** Таким образом, анализ полученных результатов исследований указывает на то, что гиперкапния сопровождается увеличением концентрацией сероводорода, что может влиять на кислородсвязывающие свойства крови за счёт внутриэритроцитарных механизмов регуляции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ahlhelm F., Rotzinger R., Heesen M. et al. Spinale Ozontherapie// Radiologe. – 202 – Т. 61, № 8. – С. 736-74
2. Zhang M., Qiao R., Hu J. Engineering Metal-Organic Frameworks (MOFs) for Controlled Delivery of Physiological Gaseous Transmitters // Nanomaterials (Basel). – 2020. – Vol. 10, № 6. – P. 1134.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОММУНИКАТИВНЫХ И ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Волчѣк А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кудашевич Д. В.

**Актуальность.** Тема способностей была, есть и будет актуальна всегда. Каждый человек может в той или иной степени обучаться чему-то новому, понимать окружающих людей, формулировать свои мысли, читать, считать, рисовать, планировать, отвечать за себя и других, переносить физические нагрузки, работать руками или головой. Способности нужно развивать, однако одни способности можно развить за короткое время, а развитие других потребует значительного отрезка жизни. Свои способности человек может узнать, только приложив их к делу – работе, занятиям в кружках, олимпиадах, различных конкурсах, творчестве. Пока человек бездействует, он сам не знает своих способностей. Пикассо однажды сказал: «Каждый ребенок-художник. Проблема в том, как остаться художником, когда он вырастает» [1].

**Цель.** Провести сравнительную характеристику коммуникативных и организаторских способностей у лиц юношеского возраста.

**Методы исследования.** В процессе проведения исследования использовалась методика: «Коммуникативные и организаторские склонности» ("КОС-1") В.В. Синявского и В.А. Федорошина. Эмпирическую базу составили 55 студентов первого-второго курсов медико-психологического и педиатрического факультетов УО «ГрГМУ» в возрасте от 17 лет до 21 года. Среди них количество студентов первого курса медико-психологического факультета – 12, второго курса медико-психологического факультета – 24, второго курса педиатрического факультета – 19.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе эмпирического исследования были установлены следующие результаты: очень высокий уровень проявления коммуникативных способностей (8 человек, 14%), высокий уровень проявления коммуникативных способностей (7 человек, 13%), средний уровень проявления коммуникативных способностей (10 человек, 18%), уровень проявления коммуникативных способностей ниже среднего (7 человек, 13%), низкий уровень проявления коммуникативных способностей (23 человека, 42%); очень высокий уровень проявления организаторских способностей (4 человека, 7%), высокий уровень проявления организаторских способностей (10 человек, 18%), средний уровень проявления организаторских способностей (2 человека, 4%), уровень проявления организаторских способностей ниже среднего (6 человек, 11%), низкий уровень проявления организаторских способностей (33 человека, 60%).

**Выводы.** У студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет» преобладает низкий уровень как коммуникативных, так и организаторских способностей. Это проявляется в виде того, что испытуемые во многих делах предпочитают избегать принятия самостоятельных решений и очень редко проявляют инициативу в общественной деятельности; не стремятся к общению, чувствуют себя скованно в новой компании, коллективе; предпочитают проводить время наедине с собой, ограничивают свои знакомства; испытывают трудности в установлении контактов с людьми и при выступлении перед аудиторией; плохо ориентируются в незнакомой ситуации; не отстаивают свое мнение и тяжело переживают обиды.

Причиной того, что данные навыки находятся на одинаковом – низком – уровне, может являться, прямая их взаимосвязь между собой. Если навык коммуникации развит слабо, то и организаторские способности, соответственно, будут находиться на том же уровне.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голдстайн, Д. Творческая личность. Как использовать сильные стороны своего характера для развития креативности / Д. Голдстайн, О. Крегер. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 389с.

## ВНУТРИМАТОЧНАЯ ПЕРЕГОРОДКА КАК ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ МАТКИ

**Волчѳк Е. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Киселевский Ю. М.

**Актуальность.** В последние годы, наряду с ростом числа общей заболеваемости, наблюдается и повышение количества врождѳнных пороков развития половых органов у женщин. Аномалии развития матки у пациенток с бесплодием встречаются в 33% случаев. Одной из таких врождѳнных аномалий матки, которая составляет около 55% аномалий мюллеровых протоков является внутриматочная перегородка.

**Цель.** Изучить структуру внутриматочной перегородки, как одной из наиболее распространѳнных аномалий развития матки

**Методы исследования.** Аналитический и статистический метод исследования с использованием статистических сборников, официальных бюллетеней, исторической информации данных статистического осмотра.

**Результаты и их обсуждение.** Внутриматочная перегородка – наиболее распространѳнная аномалия развития матки. Среди всех пациенток с

аномалиями развития матки внутриматочная перегородка встречается в 30-50% случаев. Она возникает в результате неполной резорбции перегородки, образуется после слияния парамезонефральных протоков. Перегородка располагается в области середины дна и представлена слабоваскуляризованной фиброзно-мышечной тканью. Это отличает ее от перегородки, обнаруживаемой при двурогой матке, которая целиком состоит из мышечной ткани. Различия в строении обусловлены остановкой развития на разных этапах развития.

Средний возраст женщин у которых выявляется внутриматочная перегородка – 30 лет. Основные жалобы пациенток с внутриматочной перегородкой, по поводу которых они обращаются к гинекологу – это бесплодие и невынашивание беременности. Внутриматочная перегородка обычно является причиной самопроизвольных выкидышей в первом-втором триместре беременности. По данным различных авторов от 38 до 79% беременностей у женщин с внутриматочной перегородкой оканчивается выкидышем.

Как правило используются эндоскопические методы (гистероскопия, фиброгистероскопия, лапароскопия) как для уточнения формы порока, так и для его хирургической коррекции с последующим контролем за эффективностью проведенной операции.

У пациенток с внутриматочной перегородкой лапароскопическая картина весьма разнообразна: матка может быть расширена в поперечнике, иногда выявляется белесоватая полоска, проходящая в сагиттальном направлении и небольшое втяжение в этой области. Одна из половин матки бывает больше другой, но иногда матка имеет обычные размеры и форму.

Трансвагинальное ультразвуковое исследование (УЗИ) является достаточно точным методом диагностики внутриматочной перегородки, имеющим чувствительность до 100% и специфичность до 80%. К тому же УЗИ практически лишено недостатков, присущих гистеросальпингографии, а именно болезненные ощущения во время исследования, риск воспалительных осложнений, аллергические реакции на йод-содержащие контрастные препараты. Однако УЗИ остаётся необходимым скрининговым методом преимущественно на первом этапе обследования пациенток с подозрением на внутриматочную перегородку.

Для верификации диагноза показано использование магнитно-резонансной томографии (МРТ) малого таза. Данное исследование позволяет уточнить форму порока развития матки, визуализировать внутриматочную перегородку в нескольких плоскостях, оценить её протяжённость и толщину, а главное – дифференцировать внутриматочную перегородку от двурогой матки.

В 70% случаев у пациенток с внутриматочной перегородкой может выявляться сопутствующая гинекологическая патология: миома матки, аденомиоз, кисты и опухоли яичников и др. УЗИ и МРТ малого таза также позволяют визуализировать данные патологические состояния.

**Выводы.** Исследование диагностики и тактики лечения внутриматочной перегородки позволяет снизить процент выкидышей, предотвратить развитие бесплодия, а также уменьшить вероятность возникновения других гинекологических проблем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Петров, А. Внутриматочная перегородка / А. Петров // Наша версия. – 2019. – 17 февр. – С. 13.

## ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

**Волчек Е. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Кашевник Т. И.

**Актуальность.** В настоящее время благодаря внедрению в клиническую практику антиретровирусной терапии (АРТ) ВИЧ-инфекция перешла в разряд длительно протекающих хронических заболеваний. Параллельно с удлинением продолжительности жизни при ВИЧ-инфекции растет частота сердечно-сосудистой патологии, в частности острого коронарного синдрома, коронарной болезни сердца, атеросклероза сосудов у пациентов с ВИЧ моложе 50 лет [1-3]. Как сам ВИЧ, так и его лечение, может вызвать дислипидемию, повышение уровня общего холестерина, триглицеридов и снижение уровня липопротеинов высокой плотности [1].

**Цель.** Изучить показатели липидного обмена у пациентов с ВИЧ-инфекцией.

**Методы исследования.** Исследуемую группу составили 84 человека с диагнозом ВИЧ-инфекция: мужчины- 37/44%, женщины- 47/56%. Медиана возраста пациентов составила 36 (28,5; 44,5) лет. В первую группу включены 64/76% пациента, получавших АРТ, группу без АРТ составили 20/24% человек. Срок получения АРТ составил 25 (12; 38,5) месяцев. Отклонением от нормы считались уровни общего холестерина (ОХ) >5,0 ммоль/л; липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) >3,0 ммоль/л; триглицеридов (ТГ) >1,7 ммоль/л; липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) >1,0 ммоль/л; липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) <1,0 ммоль/л [4]. Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программы Statistica 10.

**Результаты и их обсуждение.** Среднегрупповые значения уровня ОХ у пациентов на АРТ составили 5,3(4,6; 6,1) ммоль/л, у ЛЖВ без АРТ- 4,9(4,1;5,9) ммоль/л,  $p > 0,05$ , уровня ТГ – 1,5(1,0;2,2) и 1,45(1,0;2,0) соответственно. Уровень ЛПНП в 1-й группе – 3,2(2,4;3,8) ммоль/л, во 2-й группе- 3,2(2,2;3,2) ммоль/л,  $p > 0,05$ . Уровень ЛПВП в группах-

1,4(1,08;1,6) ммоль/л и 1,1(1,0;1,6) моль/л, ЛПОНП – 0,7(0,5;1,0) ммоль/л и 0,7(0,5;0,9) ммоль/л соответственно,  $p>0,05$ . Среднегрупповые значения липидов крови не выходили за пределы референтных показателей, за исключением незначительного превышения среднего уровня общего холестерина и триглицеридов в группе пациентов на АРТ. Достоверных статистически значимых различий по уровню липидов крови между группами исследования не установлено,  $p>0,05$ .

Вместе с тем, у 47 (73,4%) человек из 1 группы и 16 (80%) человек из 2 группы был изменен хотя бы один показатель липидограммы. Отклонение от нормальных значений уровня ОХ выявлено у 42/65,6% пациентов 1 группы и 9/45% человек из 2 группы,  $p<0,05$ ; уровня ТГ- у 27/42,2% и 6/30% соответственно,  $p>0,05$ . Отклонение от нормы показателя ЛПВП отмечено у 13/20,3% человек на АРТ и 6/30% без терапии, ЛПНП у 36/56,3% и 11/55% соответственно,  $p>0,05$ , ЛПОНП в 15/23,4% случаях 1 группы и 2/10% случаях 2 группы  $p<0,05$ .

**Выводы.** В исследуемых группах пациентов выявлена довольно высокая частота изменений в метаболизме липидов. У пациентов, приверженных АРТ, достоверно чаще встречалась гиперхолестеринемия и повышение уровня атерогенных ЛПОНП по сравнению с непринимавшими АРТ. С учетом обеспечения в нашей стране универсального доступа к АРТ, контроль показателей липидного обмена у людей с ВИЧ является важным этапом мониторинга таких пациентов с целью профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВИЧ-инфекция и патология сердечно-сосудистой системы / Н. В. Матиевская, И. О. Токунова, В. А. Снежицкий // Медицинские новости. – 2015. – №6. – С. 6-12.
2. Чукаева, И. И. ВИЧ-инфицирование – новый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний/ И. И. Чукаева, И. В. Комарова, А. В. Кравченко//Лечебное дело – 2014. – No.1. – С. 91-95.
3. Similar plasma lipidomic profile in people living with HIV treated with a darunavir-based or an integrase inhibitor-based antiretroviral therapy / M. Alvaro [et al.] // Scientific Reports. – 2019. – Vol. 9. – P.171-184.
4. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk /Task Force Members., ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), ESC National Cardiac Societies //Atherosclerosis. – 2019 Vol. 290. – P.140-205.

# ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Волчек Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Смолей Н. А.

**Актуальность.** Важным фактором в браке, снижающим репродуктивный потенциал страны, является бесплодие, которое затрагивает миллионы людей репродуктивного возраста во всём мире. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в области диагностики и лечения женского бесплодия, в последние годы наблюдается рост числа женщин репродуктивного возраста, страдающих бесплодием.

**Цель.** Анализ этиопатогенетических аспектов женского бесплодия и оценка эффективности различных способов лечения.

**Методы исследования.** Нами было проанализировано 30 случаев женского бесплодия. Средний возраст обследованных пациентов составил  $32 \pm 2$  года. При этом средняя продолжительность бесплодия составила  $6 \pm 1,3$  года.

**Результаты и их обсуждение.** Все обследованные пациенты имели сопутствующую экстрагенитальную патологию. Заболевания сердечно-сосудистой системы диагностированы у 15,6% пациентов, дыхательной – у 18,8%, пищеварительной – у 28,1%, эндокринной – у 37,5%, мочевыводящих путей – у 28,1%, органа зрения – у 6,3%, заболевания системы крови – у 9,4% пациентов. В структуре гинекологических заболеваний доброкачественные новообразования матки и придатков обнаружены были нами в 18,8% случаев, эндометриоз матки и придатков – в 11,1%, пороки и аномалии развития половых органов – в 6,3% случаев.

При анализе репродуктивной функции нами установлено, что первичное бесплодие наблюдалось у 18,75% обследованных пациентов, а вторичное – у 81,25%. У пациенток с вторичным бесплодием в анамнезе преобладали самопроизвольные аборты на ранних сроках беременности, что составило 34,4% от общего количества пациенток. Неразвивающаяся беременность диагностирована у 9,4%, эктопическая беременность у 6,3% пациенток. Роды в анамнезе имели 81,25% женщин, причем в 88,9% случаев роды были своевременными, а в 11,1% случаев имели место преждевременные роды в сроке 35 недель беременности. Установлено также, что в 43,75% случаев пациентки имели неудачные попытки ЭКО, что свидетельствует о глубоком нарушении репродуктивной функции. Кроме того, 12,5% пациенток прерывали свою беременность в анамнезе медикаментозным способом.

При исследовании данных клинико-лабораторного и инструментального обследования нами было установлено, что важное значение имеет диагностика нарушений с последующей нормализацией функции яичников и гипоталамо-

гипофизарной системы. Так, например, недостаточность прогестерона обнаружена в 37,5% случаев, а ее нормализация привела к наступлению беременности. Гиперандрогения обнаружена у 6,25% пациенток. Исследования показали, что наряду с консервативным лечением высокой эффективностью обладает и хирургическая коррекция. При анализе выполненных хирургических вмешательств установлено, что в большинстве случаев (68,75%) обследованным пациенткам выполнялось эндоскопическое вмешательство. Лапароскопическая консервативная миомэктомия была выполнена в 9,38% случаев, резекция и биопсия яичников в 12,5%, диагностическая лапароскопия и хромодиагностика – 6,25%, цистэктомия – 3,13%, тубэктомия – 6,25%. Все данные оперативные вмешательства способствовали наступлению беременности в течение 2 лет.

**Выводы.** Таким образом, анализируя данные клинико-диагностических методов исследования и эффективность разных способов лечения бесплодия, можно сделать вывод о том, что женское бесплодие чаще диагностируется у пациенток, имеющих экстрагенитальные заболевания, а в ряде случаев является осложнением гинекологической патологии. Это повышает необходимость совершенствования способов диагностики и лечения женского бесплодия с целью восстановления репродуктивного потенциала и улучшения демографической ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абашидзе, А. А. Трубно-перитонеальное бесплодие и лапароскопия. Актуальность проблемы / А. А. Абашидзе, В. Ф. Аракелян // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2016. – №2. – С. 77-79.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСПОЗИЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ И АГРЕССИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Воробей А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Саков В. М.

**Актуальность.** Проблема личностной структуры, выражающейся в агрессивном поведении, имеет статус первоочередной, особенно тогда, когда речь заходит о врачах, взаимодействующих с людьми самым непосредственным образом. От качества этого взаимодействия зависит эффективность оказываемой помощи. Известно каким образом психологическая установка пациента влияет на успешность выздоровления, а фигура врача является мощным фактором, укрепляющим ее.

**Цель.** Исследовать характер взаимосвязи диспозициональной структуры личности и агрессивности у студентов-медиков.

**Методы исследования.** Психометрический опросник враждебности Басса-Дарки; Пятифакторный опросник личности (5PFQ); R-критерий Спирмена. Эмпирическую базу составили студенты с 1-6 курс УО «Гродненский государственный медицинский университет» в количестве 100 человек.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе эмпирического исследования была установлена взаимосвязь между личностными диспозициями и агрессивностью у студентов медиков: физическая агрессия-неаккуратность ( $r = -0,30, p=0,02$ ), физическая агрессия-самодостаточность ( $r=- 0,33, p=0,02$ ), негативизм-настойчивость ( $r=0,30, p=0,01$ ), негативизм-любопытство ( $r=0,42, p=0,02$ ), обидчивость-подчиненность ( $r=-0,30, p=0,02$ ), обидчивость-неаккуратность ( $r=-0,34, p=0,02$ ), обидчивость – эмоциональная нестабильность ( $r=- 0,30, p=0,03$ ), вербальная агрессия-уважение других ( $r=0,30, p=0,02$ ), вербальная агрессия- эмоциональная стабильность ( $r=0,47, p=0,02$ ), вербальная агрессия-любопытность ( $r=0,30, p=0,02$ ).

**Выводы.** Проявление агрессивности и агрессии у студентов связано не только с внешними факторами, но и внутренними, а точнее с личностными характеристиками человека. Личностные диспозиции, представленные выше, указывают на некоторую бессистемность, поэтому возникают трудности в построении общего портрета личности, однако хорошо прослеживается взаимосвязь отдельных личностных факторов с определенным типом агрессивных проявлений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трифонов, А. Л. Психология агрессивности / А. Л. Трифонов.- Москва: Лаборатория книги, 2012.- 151 с.

## ПРОБЛЕМА ВЛИЯНИЯ РАДОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Воробей А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Радон – бесцветный инертный газ, образуется в процессе природного распада урана, который присутствует во всех горных породах и почвах. Основную часть дозы радона человек получает в непроветренном помещении. Распад радона в организме приводит к раку лёгкого. В последние годы проблема радона становится более актуальной для населения Республики Беларусь. Наиболее высокие концентрации радона наблюдаются в помещениях зданий всей Витебской, части Могилёвской, Гродненской и Минской областей. Среднерайонные значения объемной активности радона находятся в пределах 100-150 Бк/м<sup>3</sup> и среднегодовые дозы облучения населения от радона более 3,5 мЗв [1].

**Цель.** Изучение осведомленности населения о радоне как экологическом факторе, негативно влияющем на здоровье человека.

**Методы исследования.** Проводилось валеолого-диагностическое исследование 52 респондентов в возрасте от 16 до 46 лет (из них 76,9% женщин и 23,1% мужчин). Анкетирование и анализ результатов проводился в интернете с помощью сервиса Google Формы. Критерии включения: наличие информированного согласия.

**Результаты и их обсуждение.** Что такое газрадон знают 84,6% респондентов. Верно ответили о свойствах радона 90,4% участников исследования. Основными источниками радона студенты посчитали распад урана-236, урана-238 и тория-232 (46,2%), строительные материалы (30,8%), грунтовые воды (25%), горные породы и почву (21,2%). По мнению 80,8% участников исследования радон встречается на территории Беларуси. При этом наиболее радоноопасными посчитали Минскую (26,9%), Гродненскую (25%), Могилевскую (17,3%) и Витебскую (11,5%) области. О содержании радона в воздухе помещений осведомлены 67,3% студентов. Основным путем воздействия радона 50% респондентов выбрали ингаляционный. О риске возникновения канцерогенного эффекта в результате распада радона осведомлены 67,3% студентов. При этом лишь 26,9% участников исследования знают, что радон вызывает рак легкого, в то время как об усилении радоном разрушительного действия курения осведомлены 73,1% респондентов. Только 9,6% участников считают, что от 80% дозы облучения, получаемой населением в обычных условиях от природных источников радиации, на радон приходится 50-60%. О риске возникновения мутагенного, тератогенного и эмбриотоксического эффектов воздействия радона на организм осведомлено 46,1% студентов. При этом 76,9% респондентов знают о повреждающем действии радона на генетический аппарат. О позитивном влиянии радона на организм знают 30,8% респондентов. При этом радоновые ванны, по мнению студентов, нормализуют кровообращение, АД и пульс (40,4%), обладают мощным успокаивающим действием (38,5%), ускоряют обмен веществ (34,6%), помогают при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (32,7%). В качестве профилактики негативного влияния радона респонденты выбрали вентиляцию жилых помещений (63,4%), правильный выбор территории для застройки и строительных материалов (46,2%), использование скрининговых методов для установления уровня радона в воде (44,2%), вентиляцию подпольного пространства и установку системы отвода радона (42,3%). Также 80,8% участников исследования считают, что не владеют достаточным количеством информации о радоне и его влиянии на здоровье человека.

**Выводы.** Согласно результатам исследования, можно сделать вывод о том, что население недостаточно осведомлено о проблеме радона и его влиянии на организм человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чунихин, Л. А. Радон: история, свойства, значение [Электронный ресурс] /Чунихин Л. А./ Институт радиобиологии НАН Беларуси. – Режим доступа: <https://www.irb.basnet.by/ru/radon-istoriya-svoystva-znachenie/> – Дата доступа -11.03.2022.

# АНАЛИЗ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПО ДАННЫМ ПРОТОКОЛОВ ВСКРЫТИЙ

Воробей В. А., Денисенко А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кардаш Н. А.

**Актуальность.** Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) являются серьезным патологическим процессом в организме человека, которые значительно снижают уровень жизни пациента, а также нередко могут привести к летальному исходу. Особенно опасны заболевания ЖКТ, протекающие с осложнениями, которые являются труднодиагностируемыми, что значительно увеличивает шансы на неблагоприятный исход. Одним из таких осложнений являются желудочно-кишечные кровотечения [1].

**Цель.** Определить частоту встречаемости желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК) согласно протоколам аутопсий.

**Методы исследования.** Анализ 2871 протоколов вскрытий ГУЗ «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро» (ГОКПАБ) за 2017 год.

**Результаты и их обсуждение.** За 2017 год в ГОКПАБ было выполнено 2871 аутопсий, из них в 73 было выявлено ЖКК, что составило 2,5% от общего количества вскрытий.

В 45 (61,6%) случаях это были мужчины и 28 (38,4%) – женщины (средний возраст 68,2 и 77,7 лет). В 4 наблюдениях ЖКК было отмечено у лиц молодого возраста. А именно: у 3 мужчин и 1 женщины 38 лет с язвенной болезнью желудка.

В зависимости от локализации источника ЖКК делят на кровотечения из верхних (проксимальнее связки Трейца) и из нижних отделов ЖКТ. Последние могут располагаться в тонкой кишке (от связки Трейца до илеоцекального клапана) и толстой кишке (дистальнее илеоцекального клапана). В отдельную группу выделяют ректальное кровотечение. Если источник не идентифицирован, кровотечение рассматривают как с неуточненным источником [2].

Исходя из данных результатов исследования ЖКК верхних отделов было отмечено в 70 (95,9%) случаях и нижних отделов – в 3 (4,1%). А это блуждающий рак толстой кишки у мужчин 60, 61 и 70 лет.

В 67 (91,8%) наблюдениях ЖКК выступало как осложнение основного заболевания, при чем в 39 (53,4%) случаях приведшее к смерти. В 34 (46,6%) случаях язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, в 19 (26,0%) – эрозивно-язвенный гастродуоденит, как осложнение хронической ишемической болезни сердца, в 6 (8,2%) – изъязвленный рак желудка, в 5 (6,8%) – цирроз печени с кровотечением из расширенных вен желудка, в 3 (4,1%) –

блюдцеобразный рак толстой кишки. В 6 (8,2%) наблюдениях – как состоявшееся кровотечение одного из сопутствующих заболеваний. Это эрозивно-язвенный гастродуоденит, как осложнение хронической ишемической болезни сердца, где основными заболеваниями были ишемический инфаркт головного мозга, кровоизлияние в головной мозг, системный атеросклероз с развитием гангрены правой нижней конечности.

**Выводы.** Согласно проведенному исследованию, распространенность ЖКК в 2017 году составило 2,5%. Чаще наблюдается у пациентов мужского пола. В большинстве наблюдений является осложнением хронической ишемической болезни сердца, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка. В 53,4% случаев явилось непосредственной причиной смерти. Таким образом, проблема ЖКК остается актуальной для медицины и, несмотря на расширение диагностических и терапевтических возможностей, риск возникновения кровотечений и их опасность для жизни все еще достаточно высоки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Костюк, В. С. Анализ заболеваемости и смертности населения Республики Беларусь от болезней органов пищеварения (2008-2016 гг.) / В. С. Костюк // Сахаровские чтения 2018 года: экологические проблемы XXI века – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – Ч. 1. – С. 279-280.
2. Саванович, И.И. Желудочно-кишечные кровотечения в практике врача-педиатра: учебно-методическое пособие / И. И. Саванович, А. В. Сикорский, В. И. Аверин. – Минск: БГМУ, 2017. – 28 с.

## МИКРОИМПУЛЬСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТРАБЕКУЛОПЛАТИКА – СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ

**Воробей В. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Романчук В. В.

**Актуальность.** Глаукома является прогрессирующим мультифакторным заболеванием, которое характеризуется постепенным необратимым повреждением зрительного нерва. Несмотря на активные поиски альтернативных методов нейропротекции [1], единственным существующим способом контроля прогрессирования глаукомы с доказанной эффективностью является снижение уровня внутриглазного давления (ВГД), которое достигается с помощью медикаментозной терапии, лазерного или хирургического вмешательства. Методы лазерной хирургии открытоугольной глаукомы условно делят на перфорационные (лазерогониопунктура) и тракционные

(трабекулопластика, циклотрабекулоспазис) [2]. На сегодняшний день наибольшее распространение получила лазерная трабекулопластика, в особенности методика селективной лазерной трабекулопластики (СЛТ). СЛТ является сравнительно молодым методом снижения ВГД у пациентов с глаукомой. С февраля 2021 г. пациентам Гродненской области стал доступен метод СЛТ нового поколения – микроимпульсная лазерная трабекулопластика (МЛТ).

**Цель.** Определить эффективность МЛТ.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с глаукомой, находившихся на стационарном лечении в отделении микрохирургии глаза Гродненской университетской клиники в связи с декомпенсацией внутриглазного давления, которым была выполнена лазерная трабекулопластика.

**Результаты и их обсуждение.** Всего за 2021 год в кабинете лазерной микрохирургии глаза лазерная трабекулопластика выполнена 155 пациентам. Из них 30 человек находились под наблюдением в условиях стационара МХГ. Большинство составили лица мужского пола (76,7%). Возраст пациентов – от 54 до 88 лет (16,7% в возрасте 81-88 лет, 33,3 % – 71-80 лет, 40% – 61-70 лет, 10% – 54-60 лет). Двум пациентам ЛТ проведена на обоих глазах. Распределение по стадиям глаукомы следующее: 15,6% – 1 ст., 46,9% – 2 ст., 34,4% – 3ст., 3,1% – 4 ст. Среди 32 случаев в 68,8% применена селективная микроимпульсная трабекулопластика, в 31,2% – неселективная. В 6 случаях (18,8%) возникла необходимость последующего применения фильтрационной хирургии. Острота зрения после проведения трабекулопластики повысилась в 12,5% случаев, в 3,1% – снизилась, в 84,4% – не изменилась. ВГД снизилось в 81,2% случаев, в 15,7% не изменилось, в 3,1% – повысилось на 1 мм. При этом, эффективными СЛТ явились в 59,4% среди всех рассмотренных трабекулопластик, и 86,4% среди селективных трабекулопластик.

**Выводы.** СЛТ является «золотым стандартом» лазерной хирургии глаукомы и подходит для лечения первичной открытоугольной глаукомы, псевдоэксфолиативной и пигментной глаукомы, а также у пациентов, не имеющих возможности регулярно пользоваться гипотензивными глазными каплями из-за аллергии, физических особенностей или условий работы. Из проведенного нами анализа выявлено, что лазерная трабекулопластика, в том числе селективная, является эффективным и безопасным методом снижения ВГД у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой всех возрастных групп на различных стадиях, кроме терминальной. Таким образом, МЛТ способна снизить потребность в антиглаукомных препаратах, повысить приверженность лечению и сделать его более комфортным, что в конечном итоге может улучшить качество жизни пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Quigley, H. A. Clinical trials for glaucoma neuroprotection are not impossible / H. A. Quigley //Curr Opin Ophthalmol. – 2012. – № 23(2). – p. 144-154.
2. Большунов, А. В. Вопросы лазерной офтальмологии / А. В. Большунов – М.: Апрель, 2013.- 316с.

# ПУШЧА ВЫСТАЯЛА І ПЕРАМАГЛА

Гарошка Д. С., Зарэцкая В. П.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Белавежская пушча – адна з найважнейшых славукасцяў Беларусі Прыгажосць Белавежскай пушчы да гэтага часу цешыць вока кожнаму турысту, які хоць раз у жыцці ступіць на гэтую зямлю. Але мала хто ведае, колькі ёй давалося пражыць у гады вайны, колькі багацця яна страціла.

**Цель.** Аднавіць падзеі вызвалення Белавежскай пушчы ад нямецка-фашысцкіх захопнікаў.

**Методы исследования.** Аналіз дакументаў, вывучэнне артыкулаў па дадзенай тэме, абагульненне і сістэматызацыя матэрыялу.

**Результаты и их обсуждение.** У першыя ж дні вайны ў Белавежскай пушчы і яе ваколіцах адразу пачалі стварацца партызанскія групы і атрады з ваеннаслужачых Чырвонай Арміі, трапіўшых у акружэнне, падпольшчыкаў, мясцовага насельніцтва. Для аказання дапамогі ў барацьбе з фашыстамі на Беласточчыну ў 1943 г. прыбылі добра ўзброеныя і загартаваныя ў баях партызаны злучэння Мінскай вобласці. Адною з брыгад “У імя Радзімы” была выдзелена зона дзеяння ў раёнах, якія прылягалі да пушчы. Калі гітлераўскія войскі каціліся ўжо на захад і пачаўся новы перыяд барацьбы партызан за захаванне прамысловых аб’ектаў, дарог і мастоў, населеных пунктаў і дзяржаўных устаноў ад разбурэння адступаючымі фашысцкімі войскамі, камандзір брыгады даручыў атраду імя Багдана Хмяльніцкага не дапусціць ворага ў тое месца, дзе былі тады зубры. У фашыстаў, як успамінае былы камандзір 65-й арміі генерал П.І.Батаў, быў загад, згодна з якім яны павінны былі затрымаць рускіх яшчэ на подступах да Белавежскай пушчы і аказваць у лясах упартае супраціўленне да падрыхтоўкі асноўнага рубяжу абароны па рацэ Заходні Буг. Але фашысты здолелі кінуць насустрач наступаючым войскам толькі саперныя групы, якія замініравалі дарогі, раскідалі супрацьтанкавыя міны па лясным масіве, узарвалі палац і падпалілі музей прыроды Белавежскай пушчы. Пажар удалося патушыць, а вось міны пашкодзілі і заблі шмат дзікіх жывёл.

**Выводы.** Але мала хто ведае, колькі ёй давалося пражыць у гады вайны, колькі багацця яна страціла.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мікалаева, В. М. Флора Беларускай пушчы / В. М. Мікалаева, Б. М. Зефіраў. – Мінск, 1971. – 184 с.
2. Качаноўскі, С. Б. Гісторыя. Зубры / С. Б. Качаноўскі, Л. Н. Корачкіна. – Мінск, 1976. – 128 с.
3. Глінскі, Ф. А. Беларускае пушча і зубры. – Беласток, 1899. – 168 с.
4. Карцоў, Г. В. Белавежская пушча. – СПб., 1903. – 97 с.

# НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

Гетман М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Лукша А. В.

**Актуальность.** Двустворчатый аортальный клапан (ДАК) – врожденный порок сердца, при котором в ряде случаев нарушения не ограничиваются клапанным комплексом и развитием аортальной недостаточности или стеноза с гемодинамическими нарушениями [3].

ДАК диагностируется в 0,5-2% случаев в популяции и в 5% случаев среди всех врожденных пороков сердца и крупных сосудов [3]. За период 2015-2020 гг. заболеваемость врожденными аномалиями аортального клапана среди детей Гродненского региона составила в среднем 9,9 случая на 100000 детского населения [1].

ДАК является клинически гетерогенным заболеванием, с высокой частотой осложнений, в 35% случаев требующих хирургического вмешательства на клапане или аорте [3].

Согласно исследованиям, частота выявления аритмий при синдроме дисплазии соединительной ткани сердца (ДСТС), к которому относится ДАК, составляет около 60-65% [2]. Причиной нарушений сердечного ритма при ДСТС может служить клапанный синдром. При нарушении структуры и функции соединительной ткани всегда присутствует подобный субстрат биохимического генеза.

Аритмический синдром при ДСТС может быть представлен различными вариантами аритмий: желудочковая экстрасистолия различных градаций; многофокусная, мономорфная, реже полиморфная, монофокусная предсердная экстрасистолия; пароксизмальные тахикардии; миграция водителя ритма; атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады; аномалии проведения импульса по дополнительным путям; синдром предвозбуждения желудочков; синдром удлинения интервала QT и другие [2].

**Цель.** Изучить частоту встречаемости нарушений сердечного ритма у детей с двустворчатым аортальным клапаном.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 33 медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у-07), находившихся на стационарном лечении в «ГОДКБ» с верифицированным диагнозом «Двустворчатый аортальный клапан» (код по МКБ-10: Q23.1). Из них 28 мальчиков (84,8%) и 5 девочек (15,2%). Медиана возраста обследуемых детей составила 17 лет ( $Q_{25-75}=14-17$ ). Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики с

использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0» и программ Microsoft Excell.

**Результаты и их обсуждение.** Электрокардиографическим методом исследования у 8 детей (24,2%) диагностированы нарушения ритма сердца. Из них у 3 детей (37,5%) выявлены внутрижелудочковые блокады, одиночные суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы – у 2 детей (25%), синдром укороченного PQ – у 2 детей (25%), у 1 ребенка (12,5%) – атриовентрикулярная блокада I степени. В зависимости от полового признака нарушения сердечного ритма встречались достоверно чаще среди мальчиков, чем среди девочек- 75% и 25%, соответственно ( $p=0,01$ ).

**Выводы.** Установлено, что практически у каждого четвертого ребенка с двустворчатым аортальным клапаном присутствовали различные нарушения ритма и проводимости сердца, среди которых преобладали внутрижелудочковые блокады, желудочковые и предсердные экстрасистолы, а также синдром укороченного PQ, свидетельствующий о наличии добавочных проводящих путей, свойственных для синдрома дисплазии соединительной ткани сердца. Среди детей с ДАК аритмии диагностировались чаще среди лиц мужского пола – в 75% случаев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лукша, А. В. Врожденные аномалии аортального клапана у детей Гродненского региона / А. В. Лукша [и др.] // Современные достижения молодых ученых в медицине-2021: сборник материалов VIII Респ. науч.-практ.конф. с международным участием, 26 ноября 2021 г. – Гродно, 2021. – С. 160-162.

2. Малинина, Е. В. Аритмогенные свойства соединительно-тканых дисплазий / Е. В. Малинина, В. А. Дубинкин, Т. А. Малинина // Актуальные вопросы военной клинической медицины: материалы науч.-практ. интернет-конф. с междунар. участием, Минск, 5-15 февраля 2019 г. / под ред. В. Я. Хрыщановича, В. Г. Богдана. – Минск : БГМУ, 2019. – С. 66-69.

3. Трисветова, Е. Л. Двустворчатый аортальный клапан и аортопатии / Е. Л. Трисветова // Медицинские новости. – 2015. – № 5 (248). – С. 4-8.

## СТРУКТУРА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ХОЛЕЦИСТИТА В 2020 ГОДУ

**Говор В. А., Башлакова А. Ю.**

Гомельский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент кафедры Дорошко Е. Ю.

**Актуальность.** Холецистит является важной медицинской и социально-экономической проблемой современного общества. По данным различных авторов, желчнокаменная болезнь выявляется у 10-20% населения европейских

стран и имеет неуклонную тенденцию к росту [1]. Холецистит классифицируется на острый и хронический, калькулёзный, бескаменный. Острый, в свою очередь, делится на катаральный, флегмонозный, гангренозный и гангренозно-перфоративный холецистит [2].

**Цель.** Изучить структуру пациентов с различными клиническими формами холецистита в 2020 году.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 410 архивных историй болезней пациентов с различными клиническими формами холецистита, оперированного в учреждении здравоохранения «10 городская клиническая больница» г. Минска с января по декабрь 2020 года. Деление пациентов на возрастные категории было произведено согласно классификации, принятой ВОЗ: молодой возраст – 18-44 года, средний возраст – 45-59 лет, пожилой возраст – 60-74 года, старческий возраст – 75-90 лет, долголетие – 90 лет и старше. Для обработки результатов использовались пакеты компьютерных программ Microsoft Excel 2016 и Statistica 10. Сравнение между группами проводилось с помощью критерия соответствия  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетса. Статистически значимым считался результат при  $p < 0,01$ .

**Результаты и их обсуждение.** Холецистит встречается преимущественно у 301 (73%) пациента женского пола, что является статистически значимо чаще, чем у 109 (27%) пациентов мужского пола ( $\chi^2=179,824$ ,  $p < 0,01$ ).

Холецистит встречается во всех возрастных группах у пациентов женского пола, но преимущественно у 123 (40%) пациенток пожилого возраста, что было значимо чаще, чем у лиц других возрастных категорий: молодого возраста ( $\chi^2=16,373$ ,  $p < 0,01$ ), среднего возраста ( $\chi^2 = 22,922$ ;  $p < 0,01$ ), старческого возраста ( $\chi^2=67,634$ ,  $p < 0,01$ ). У 76 (25%) пациенток молодого возраста и 68 (24%) пациенток среднего возраста холецистит встречается статистически значимо чаще, чем у 34 (11%) пациенток старческого возраста ( $\chi^2=19,509$ ,  $p < 0,01$  и  $\chi^2=13,574$ ,  $p < 0,01$ , соответственно).

Холецистит встречается во всех возрастных группах у пациентов мужского пола, но преимущественно у 44 (40%) пациентов среднего возраста, что было значимо чаще, чем у лиц других возрастных категорий: 26 (24%) лиц молодого возраста ( $\chi^2=6,818$ ,  $p < 0,01$ ), пожилого возраста ( $\chi^2 = 10,518$ ;  $p < 0,01$ ), старческого возраста ( $\chi^2=16,594$ ,  $p < 0,01$ ).

Острые клинические формы холецистита (256 случаев, 62%) встречаются статистически значимо чаще, чем хронические ( $\chi^2=30,816$ ,  $p < 0,01$ ). В свою очередь, из острых форм чаще всего встречается острый катаральный калькулёзный холецистит (50%, 128 человек), чем другие клинические формы острого холецистита: острый флегмонозный калькулезный холецистит (114 случаев, 45%), острый гангренозный калькулезный холецистит (9 случаев, 3%), острый гангренозный бескаменный холецистит (4 случая, 2%), острый гангренозно-перфоративный холецистит (1 случай, 1%). Острый катаральный бескаменный холецистит и острый флегмонозный бескаменный холецистит в данной выборке не встречался. Из хронических клинических форм холецистита хронический калькулезный холецистит встречался у 154 пациентов (100%).

Хронический бескаменный холецистит в данной выборке пациентов выявлен не был.

#### **Выводы.**

1. Заболевание встречалось чаще у женщин пожилого возраста, что было значимо чаще, чем у лиц других возрастных категорий ( $p < 0,01$ ).

2. У мужчин среднего возраста холецистит встречался значимо чаще, чем у лиц других возрастных категорий ( $p < 0,01$ ).

3. Преобладающей формой оперируемого холецистита являлся острый калькулёзный холецистит ( $p < 0,01$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Методическая разработка к практическому занятию «Желчнокаменная болезнь, патология желчных протоков» – Екатеринбург : УГМА. – 2011. – 33 с.

2. Хирургические болезни: учебник / М. И. Кузин[и др.] ; под ред. М. И. Кузина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002. – 784 с: ил.

## **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ ГРУППАМ БОЛЕЗНЕЙ**

**Говор В. А.**

Гомельский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Заболеваемость – важнейший показатель состояния общественного здоровья, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных врачами болезней среди населения в целом или в отдельных его группах (возрастных, половых, территориальных, профессиональных и др.) и служащий одним из критериев оценки работы врача, медицинского учреждения, органа здравоохранения [1,2].

**Цель.** Проанализировать структуру заболеваемости населения по основным группам болезней.

**Методы исследования.** Материалом для исследования являлся отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов 18 лет и старше, проживающих в районе обслуживания УЗ «17 городская клиническая поликлиника» г. Минска за период с 01.01.2021 по 30.06.2021г. (Форма 1).

Для обработки данных результатов использовались пакеты компьютерных программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10.

**Результаты и их обсуждение.** В период с 01.01.2021 по 30.06.2021г. на 35 участке УЗ «17 городская клиническая поликлиника» было обслужено 2449 пациентов.

Лица женского пола (1346 человек, 55%) обращались к участковому терапевту территориального участка в 1,2 раза чаще, чем лица мужского пола ( $\chi^2 = 48.223$ ,  $p < 0.001$ ).

Ведущее место по частоте обращаемости занимали пациенты молодого возраста (1171 пациент, 58 %) в сравнении с пациентами среднего возраста (571 пациент, 23%,  $\chi^2=434.273$ ,  $p<0,001$ ), пожилого возраста (563 пациента, 23%,  $\chi^2=444.920$ ,  $p<0,001$ ) и старческого возраста (140 пациентов, 6%,  $\chi^2=1285.428$ ,  $p<0,001$ ).

Показатели структуры заболеваемости всех зарегистрированных заболеваний:

1. Инфекционные и паразитарные заболевания -7,79%.
2. Новообразования -2,1%.
3. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм -0,13%.
4. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ -12,77%.
5. Болезни нервной системы -1,52%.
6. Болезни системы кровообращения -18,94%.
7. Болезни органов дыхания -15,58%.
8. Болезни органов пищеварения -2,86%.
9. Болезни кожи и подкожной клетчатки -1,02%.
10. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани -5,21%.
11. Болезни мочеполовой системы -7,5%.
12. Беременность, роды и послеродовый период -1,34%.
13. Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения -0,57%.
14. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях -0,76%.
15. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин -4,13%.

**Выводы.** В период с 01.01.2021 по 30.06.2021г. на 35 участке УЗ «17 городская клиническая поликлиника» г. Минска было обслужено 2449 пациентов.

Лица женского пола обращались к участковому терапевту территориального участка в 1,2 раза чаще, чем лица мужского пола ( $p<0.001$ ).

Ведущее место по частоте обращаемости занимали пациенты молодого возраста ( $p<0,001$ ).

Основной целью анализа структуры всех зарегистрированных заболеваний является получение исходных данных для выбора главных направлений в профилактике наиболее значимых заболеваний.

При анализе структуры всех зарегистрированных заболеваний выявлено, что болезни системы кровообращения занимали первое место, на втором месте – болезни органов дыхания, третье место – болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рождественская, Т. А. Структура заболеваемости детей в Республике Беларусь: основные характеристики и тенденции / Т. А. Рождественская, О. И. Прусакова, О. В. Лысенко, А. Г. Бресский. – Текст: непосредственный // Молодой ученый [Электронный ресурс]. – 2017. – № 17 (151). – С. 142-146. – Режим доступа : <https://moluch.ru/archive/151/42716/> – Дата доступа – 12.07.2021.
2. Глушанко, В.С. Заболеваемость населения, ее виды. Методы изучения: Методическая разработка для студентов высших медицинских учреждений образования по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» / В. С. Глушанко ; под ред. докт. мед. наук, проф. В.С. Глушанко. – Витебск: Изд-во ВГМУ, 2004. – 45 С.

## ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Говор В. А.

Гомельский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доцент Красавцев Е. Л.

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция – длительно текущее заболевание с неблагоприятным прогнозом, представляющее прямую угрозу жизни [1]. Это заболевание приводит к значительным психосоциальным последствиям, которые обязательно необходимо учитывать при организации помощи данной категории пациентов. Это и обуславливает необходимость применения при оказании помощи человеку, живущему с ВИЧ, социально психологических способов и методов, основанных на междисциплинарном подходе, обуславливающих возможность адаптации его к условиям жизни [2].

**Цель.** Дать оценку типа отношения к болезни пациентов с ВИЧ-инфекцией.

**Методы исследования.** Проведено очное индивидуальное анонимное анкетирование 30 ВИЧ-инфицированных пациентов УЗ «Гомельская областная инфекционная больница» с использованием опросника ТОБОЛ.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2010 и Statistica 10. Сравнение между группами проводилось с помощью критерия соответствия  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетса. Статистически значимым считался результат при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Согласно полученным данным, «чистые» типы отношения к болезни отмечены у 6 респондентов (20%) (1-я подгруппа), смешанный тип имел место у 21 человека (70%) (2-я подгруппа), диффузный – у 3 (10%) (3-я подгруппа). При анализе результатов в первой подгруппе установлено, что у 6 человек (100%) имел место тип отношения к болезни, принадлежащий к первому блоку.

Гармонический тип (реалистичный, взвешенный) отмечен у 3 (50%) респондентов с «чистыми» типами реагирования на болезнь. 2 случая (33%) приходилось на эргопатический (стенический) тип и 1 случай (17%) – на анозогнозический (эйфорический) тип.

Во второй подгруппе респондентов у 11 пациентов (52%) из 21 как компонент смешанного типа статистически значимо преобладал один из типов первого блока: эргопатический (6 человек), анозогнозический (4 человека), гармонический (1 человек) ( $p < 0,05$ ).

Компоненты (как основные) из второго блока отмечены у 4 респондентов (19%) со смешанным типом реагирования. Из них 3 человека (75%) имели неврастенический тип и 1 человек (25%) – меланхолический тип.

Компоненты (как основные) из третьего блока отмечены у 6 пациентов (29%) со смешанным типом реагирования. Из них 4 пациента (67%) имели сенситивный тип и 2 пациента (33%) – дисфорический (агрессивный) тип.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что гармонический тип отношения к болезни, при котором психическая и социальная адаптация не нарушается, встречается лишь у небольшого числа людей, живущих с ВИЧ (по нашим данным – 13%). У многих ВИЧ-инфицированных встречаются эргопатический (27%) и анозогнозический (17%) типы, при которых психическая и социальная адаптация нарушается несущественно.

**Выводы.** Полученные результаты позволяют сделать вывод, что гармонический тип отношения к болезни, при котором психическая и социальная адаптация не нарушается, встречается лишь у небольшого числа людей, живущих с ВИЧ (по нашим данным – 13%). У многих ВИЧ-инфицированных встречаются эргопатический (27%) и анозогнозический (17%) типы, при которых психическая и социальная адаптация нарушается несущественно.

У всех респондентов с диффузным типом отношения к болезни имелись компоненты из 2-го и 3-го блоков, что позволяет отнести их к числу пациентов, имеющих нарушения психической и социальной адаптации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белякова, Н. А. ВИЧ – медико-социальная помощь: Руководство для специалистов / Под ред. Н. А. Белякова. – СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. – 356 с.
2. Вассерман, Л. И. Психологическая диагностика отношения к болезни. Пособие для врачей / Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова. – СПб., 2005.- 32 с.

# ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В НЕМЕЦКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЕ И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Головнёва А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Василевич М. Н.

**Актуальность.** Современная жизнь характеризуется динамичным техническим прогрессом. Каждый день мы являемся свидетелями новых изобретений и различных инноваций во всех сферах жизни. Язык напрямую взаимосвязан с обществом. Он быстро реагирует на языковые нововведения, которые в первую очередь наблюдаются на лексическом уровне. В результате появляются новые термины в различных дисциплинах. Область медицины является неотъемлемой частью этого процесса.

**Цель.** Целью исследования является комплексное исследование особенностей формирования терминологии в области офтальмологии в современном немецком языке.

**Методы исследования.** В ходе исследования были применены описательный метод для характеристики лексико-грамматического состава и семантических параметров немецкой терминологии в области офтальмологии, а также метод моделирования для фиксации словообразовательных моделей, из которых образуются немецкие термины в области офтальмологии.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было установлено, что наиболее распространенными видами перевода терминов являются подбор лексического эквивалента, транскрипция, транслитерация, калькирование и описательный перевод. Главным приемом перевода терминов является перевод с помощью лексического эквивалента. Например, die Stabsichtigkeit – астигматизм, die Kurzsichtigkeit – миопия. Прием транскрипции заключается в том, что при переводе воспроизводится звучание слова оригинала. Например: das Flap – флэп, der Prinzip der «Monovision» – принцип «Моновижн».

**Выводы.** Исследование немецких терминов в области офтальмологии требует более детального анализа. Результаты нашей работы будут способствовать разработке теоретических вопросов, связанных с методами изучения словообразовательных моделей медицинских терминов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лейчик, В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – Москва: Либроком. – 2009. – 256 с.
2. Швецова, С. В. К проблеме морфологического терминообразования в современном английском языке (на примере офтальмологических терминов) / С. В. Швецова,

С. А. Небера, Н. Н. Казыдуб // Здоровье населения Иркутской области: проблемы и пути решения: Матер. науч.-практ. конф. – Иркутск. – 2003. – С. 248–250.

3. Duden. Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke. Bedeutung, Aussprache, Herkunft, Rechtsschreibung, Silbetrennung, Synonyme und Abkürzungen. Dudenverlag: Mannheim, 1998. 809 S. 12. OnlineMedizin- Lexikon: – Режимдоступа : <http://lexikon.vitanet.de/lexikon/a>. – Датадоступа – 08.12.2021.

## COVID-ИНФЕКЦИЯ И ИСХОД СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО КРОВОИЗЛИЯНИЯ

Голошумова А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Зарков А. С.

**Актуальность.** В настоящее время субарахноидальное кровоизлияние встречается в 10% случаев всех подтвержденных диагнозов ОНМК, а также является одной из наиболее тяжелых форм нарушений мозгового кровообращения и причин летального исхода. Начавшаяся в 2019 году пандемия Covid-19 оказала непосредственное влияние на протекание многих известных заболеваний. Как известно из многих трудов и исследований, влияние коронавируса на организм значительно увеличило количество ишемических инсультов[2], однако практически нет ни одной работы, посвященной исследованию влияния данной инфекции на развитие и течение спонтанного субарахноидального кровоизлияния.

**Цель.** Оценить частоту встречаемости субарахноидального кровоизлияния у пациентов с сопутствующей COVID-инфекцией, а также возможные исходы заболевания.

**Методы исследования.** Материалом для исследования служили медицинские карты пациентов, поступавших в неврологические и реанимационные отделения медицинских учреждений г. Гродно.

**Результаты и их обсуждение.** Было проанализировано 64 амбулаторные карты и истории болезни у пациентов с развившимся нетравматическим субарахноидальным кровоизлиянием, поступавших в стационары г.Гродно в период с 01.01.2019 по 31.12.2021. Средний возраст пациентов составлял  $64 \pm 14.3$  года.

За 2019 год зафиксировано 28 случаев субарахноидального кровоизлияния, среди них – 5 летальных исходов

В 2020 году выявлено 19 случаев спонтанного субарахноидального кровоизлияния, у 3 пациентов – подтвержденная COVID-инфекция. Летальный исход наблюдался у 3 пациентов, среди которых – 2 с подтвержденной коронавирусной инфекцией.

За 2021 год зарегистрировано 17 случаев подтвержденного САК. COVID-инфекция выявлена у 12 пациентов. Летальный исход – в 11 случаях (в том числе 6 случаев у пациентов с COVID-инфекцией)

Как видно из вышесказанного, у 15 пациентов (23,44%) во время поступления в стационар и нахождения в нем была выявлена коронавирусная инфекция (на основании лабораторных показателей – иммуноглобулинов G и M, наличия S-антигена или положительного ПЦР). Летальный исход наблюдался у 8 пациентов (42% случаев всех летальных исходов). Основное количество смертей было выявлено у пациентов в возрастном диапазоне от 55 до 64 лет

**Выводы.** На основании имеющихся данных, сопутствующая коронавирусная инфекция является фактором, значительно отягощающим течение субарахноидального кровоизлияния и повышающим риск летального исхода. Тем не менее, в условиях пандемии замечено некоторое снижение частоты спонтанного кровоизлияния (при сравнении данных с 2019 годом).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Самойлов, В. И. Субарахноидальное кровоизлияние : монография / В. И. Самойлов. – Москва : Медицина, 1990. – 232 с.
2. Никитина, А. Ю. Неврологические проявления COVID-19 у пожилых / А. Ю. Никитина, А. Ш. Чимагомедова, О. С. Левин // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Спецвыпуски. -2021. – №121. – с. 5-15.

## К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КИШЕЧНИКА

**Голошумова К. А., Заневская А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Меламед В. Д.

**Актуальность.** Острая сосудистая недостаточность кишечника (ОСНК) остается одной из самых тяжелых патологий в экстренной хирургии, что обуславливает необходимость дальнейшей разработки вопросов диагностики и лечения [1].

**Цель.** Оценить возможности лапароскопии и проанализировать результаты оперативного лечения пациентов с острой сосудистой недостаточностью кишечника.

**Методы исследования.** Проведен анализ историй болезни 33 пациентов с ОСНК в период с 2019 по 2021 гг., находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно». В возрасте до 60 лет было 4 (12,2%) пациента, от 61 до 69 лет – 3 (9,1%) пациента, от 70 до 80 лет – 8 (24,2%)

пациентов, старше 80 лет – 18 пациентов (54,5%), среди них мужчин – 14 (42,4%), женщин – 19 (57,6%) человек. Время от начала заболевания до поступления в стационар варьировалось от 2 часов до 4 суток. Большинство пациентов (72,7%) страдали сердечно-сосудистой патологией (ИБС, системным атеросклерозом, мерцательной аритмией).

**Результаты и их обсуждение.** Диагностика ОСНК основывалась на данных клинического, лабораторного, рентгенологического и сонографического исследований, которые были направлены на исключение острой хирургической патологии, не связанной с ОСНК. У 16 (48,5%) от общего количества пациентов производили диагностические лапароскопии, при которых 8 (24,2%) случаев были признаны инакурабельными ввиду тотального поражения тонкой и толстой кишки. У 8 (24,2%) пациентов были выставлены показания к лапаротомии ввиду недостаточной информативности лапароскопии. У 4 (12,1%) пациентов была проведена резекция тонкой кишки. У 2 (6%) пациентов была выполнена правосторонняя гемиколэктомия. У 2 (6%) пациентов после последующей лапаротомии случаи были признаны инакурабельными. У 14 (42,4%) пациентов наблюдалась картина перитонита, в связи с чем оперативное пособие начиналось с лапаротомии, при выполнении которого у 2 (6%) пациентов случаи были признаны инакурабельными. Резекцию участка тонкой кишки провели 10 (30,3%) пациентам, толстой – 2 (6,1%) пациентам.

Прооперировано 30 (90%) пациентов, из них положительный результат был в 18 (54,5%) случаях. У 12 (36,3%) пациентов имел место летальный исход ввиду инакурабельности процесса, который был верифицирован в 8 (24,2 %) случаях пациентов после выполнения лапароскопии.

**Выводы.** При любой патологии брюшной полости неясного генеза можно предполагать наличие ОСНК. Лапароскопия при ОСНК в некротическую стадию позволяет верифицировать диагноз и выбрать оптимальную тактику лечения. Однако в начальную стадию заболевания диагностические возможности лапароскопии ограничены, в связи с этим показано выполнение лапаротомии. При ОСНК резекции кишечника являются единственным шансом для спасения пациентов. Однако неспецифичность симптоматики, поздняя обращаемость, трудности диагностики объясняют поздние оперативные вмешательства, что и определяет высокую послеоперационную летальность. Перспективным является внедрение в практику аортomezентерикографии, позволяющей определить топику поражения и разрешить окклюзионную ишемию путем тромбоаспирации, баллонной дилатации сосудов, селективного тромболиза и стентирования, но использование метода в настоящее время, к сожалению, осуществимо только в специализированных стационарах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолов, А. С. Диагностика и лечение нарушений мезентериального кровообращения / А. С. Ермолов., А. Г. Лебедев // Журнал имени Н. В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2012. – № 4. – 93 с.

2. Mehdom, M. Hyperspectral Imaging (HSI) in Acute Mesenteric Ischemia to Detect Intestinal Perfusion Deficits /M.Mehdom //Journal of Surgical Research. – 2020. – №254 – P.7-15. – doi.:10.1016/j.jss.2020.04.001.

3. Scheurlen, M.Acute mesenteric ischemia / M Scheurlen// National Library of Medicine. - 2015. – 110(7). – P. 491-449. – doi: 10.1007/s00063-015-0075-2.

## КРЕАТИВНОСТЬ КАК АКТУАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ЛИЧНОСТИ

Голубовская А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кудашевич Д. В.

**Актуальность.** Особое направление в исследованиях творчества связано с выявлением креативности, которой должен обладать субъект творческой деятельности. М. А. Холодная отмечает, что креативность рассматривается в узком и широком значении. Креативность в узком значении – это дивергентное мышление, отличительной особенностью которого является готовность выдвигать множество в равной степени правильных идей относительно одного и того же объекта. Креативность в широком смысле слова – это творческие интеллектуальные способности, в том числе способность приносить нечто новое в опыт, способность порождать оригинальные идеи в условиях разрешения и постановки новых проблем, способность осознавать пробелы и противоречия, а также формулировать гипотезы относительно недостающих элементов ситуации, способность отказываться от стереотипных способов мышления[1].

**Цель.** Изучить креативность как актуальное качество личности.

**Методы исследования.** В процессе проведения исследования использовалась методика «Диагностика личностной креативности» Е. Е. Туник. Эмпирическую базу составили 100 человек, которые проживают в разных городах и странах (Беларусь, Россия, Польша), в возрасте 17-54 лет. Все респонденты имеют разный уровень образования. Из них респондентов женского пола – 72, мужского – 28.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе эмпирического исследования установлено, что у большинства респондентов преобладает средний показатель креативности (81%). Низкие и высокие показатели встречаются редко (10% и 9% соответственно). Также выявлено, что высокий уровень креативности встречается чаще у женщин, чем у мужчин.

**Выводы.** Креативность актуальное качество в современном мире, а креативная личность обладает творческими особенностями. Средний показатель говорит о том, что среди респондентов доминирует медленный темп решения творческой задачи, число предлагающихся версий выхода из ситуации

ограничено. Также средний показатель говорит о креативности в определенных видах деятельности, так как все респонденты имели различную специальность и развиваются конкретно в своей научной среде. Низкий показатель свидетельствует о том, что респонденты имеют препятствия в решении творческих задач. Такие личности слабы в познаниях в разных областях, безразличны к проблемам, обладают недостаточными навыками в учебе. Личности с высоким уровнем креативности продуцируют идеи, которые отличаются от общепринятых взглядов, умеют добавлять детали, чтобы совершенствовать объект, а также имеют высокую способность к синтезу и анализу. Такой уровень характеризуется разнообразными интересами, знаниями, автономностью мышления, творческой активностью. Высокий показатель преобладает у женского пола: в основу входят психологические гендерные различия, а также некоторые социальные факторы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Холодная, М. А. Перспективы исследований в области психологии способностей / М. А. Холодная // Психологический журнал. – 2007. – №1. – С. 28-37.

## ОСОБЕННОСТИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Гончарик П. И., Козлова Е. С., Хомич Ю. А., Черткова Я. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Басалай О. Н., к.м.н., доцент Борисенок О. А.

**Актуальность.** Широкое применение антибиотиков в медицинской практике позволяет эффективно бороться с многими инфекционными заболеваниями. Эффективность антимикробной терапии зависит не только от аргументированного подхода к выбору антибиотика, но и приверженности пациентов к лечению [1, 2].

**Цель.** Целью данной работы явилось исследование особенностей антибиотикотерапии инфекционных заболеваний среди студентов медицинского ВУЗа.

**Методы исследования.** Было проведено анонимное анкетирование 82 учащихся 1-6 курсов УО «Гродненский государственный медицинский университет». Анкета, размещенная в google-форме, содержала закрытые и открытые вопросы с одним и множественными вариантами ответов. Вопросы включали информацию о том, на каком курсе обучаются респонденты, как часто и какими инфекционными заболеваниями они болеют, как часто и какие антибиотики они принимают, кто назначает им антибактериальные препараты и

всегда ли они соблюдают рекомендации врача/сотрудника аптеки/инструкции по медицинскому применению.

**Результаты и их обсуждение.** Из 82 опрошенных большинство (55 человек, 67,1%) обучаются на 3 курсе, 8 (9,8%) – на 2-ом, 7 (8,5%) – на 4-ом, 5 (6,1%) – на 1-ом, 4 (4,8%) – на 5-ом и 3 (3,7%) – на 6-ом.

На вопрос: «Как часто вы болеете инфекционными заболеваниями?» 27 (32,9%) студентов ответили, что 1 раз в 6 месяцев, 18 (22%) – 1 раз в год, 17 (20,7%) – реже 1 раз в год, 15 (18,3%) – 1 раз в 3 месяца, 5 (6,1%) – 1 раз в месяц.

При этом среди заболеваний преобладали ОРВИ (63 респондента, 76,8%) и ОРЗ (55 – 67,1%). Тонзиллит/фарингит/ларингит/трахеит отметило 19 (23,2%) студентов; ринит – 14 (17,1%); гастрит/язву – 12 (14,6%); инфекции кожи и мягких тканей – 10 (12,2%); бронхит – 9 (11%); COVID-19 – 8 (9,8%); грипп, синусит и цистит/пиелонефрит – по 7 (8,5%); ларингит/трахеит – 6 (7,3%); отит, пневмонию, острые кишечные инфекции, инфекции репродуктивных органов – по 2-3 (2,4-3,7%).

37 (45,1%) опрошенных применяют антибиотики реже 1 раза в год, 28 (34,1%) – 1 раз в год, 10 (12,2%) – 1 раз в 6 месяцев, 4 (4,9%) – 1 раз в 3 месяца, а 3 (3,7%) – 1 раз в месяц.

Среди антибиотиков, которые чаще применяют студенты на первом месте находятся бета-лактамы (пенициллины – амоксициллин, ампициллин, амоксициллин с клавуланатом; цефалоспорины 2 поколения – цефуроксим), второе занимают макролиды (азитромицин, кларитромицин).

76 респондентов (92,7%) отметили, что назначает им лечение антибактериальными препаратами врач, 10 (12,2%) опрошенных ответили, что сами принимают решение о необходимости приема антибиотиков, 9 (11%) – порекомендовали родственники, 3 (3,7%) – посоветовали в аптеке.

На вопрос: «Всегда ли Вы соблюдаете рекомендации врача/сотрудника аптеки/инструкции по медицинскому применению о приеме антибиотиков?» 68 студентов (82,9%) ответили положительно, 8 (9,8%) – соблюдают только продолжительность приема, 4 (4,9%) – прекращают прием препарата, как только становится легче, 1 (1,2%) – соблюдают интервалы приема, 1 (1,2%) – не соблюдают вовсе.

**Выводы.** Результаты анонимного анкетирования показали, что 45,1% студентов болеют инфекционными заболеваниями реже 1 раза в год. В структуре инфекционных заболеваний, при которых назначались антибиотики, лидирующие позиции занимают ОРВИ и ОРЗ. В 92,7% случаев антибиотики назначаются лечащими врачами, среди них первое место по частоте использования занимают бета-лактамы. В случае применения антибактериального лекарственного средства 82,9% респондентов соблюдает все рекомендации врача о приеме препарата.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жусупова, Г. К. Оценка текущей ситуации по использованию антибиотиков среди медицинских работников и населения / Г. К. Жусупова [и др.] // Фармация Казахстана. – 2016. – № 2. – С. 6-12.
2. Simpson, S. H. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality / S. H. Simpson [et al.] // BMJ. – 2006. – Vol. 333, № 7557. – P. 15-20.

# ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ СССР НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Гончарик П. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Корнейко П. Л.

**Актуальность.** Великая Отечественная война за весь период унесла огромное количество жизней граждан СССР. По статистическим данным, число жертв составило около 27 млн. человек. Эти цифры ужасают, однако без надлежащей качественной работы медицинского персонала эти цифры, несомненно, были бы в десятки раз больше. Значимость военной медицины отмечал маршал Советского Союза Г.К. Жуков «...в условиях большой войны достижение победы над врагом зависит в немалой степени и от успешной работы военно-медицинской службы, особенно военно-полевых хирургов».

**Цель.** На основании архивных исторических источников показать, как развивалась медицина на начальном этапе Великой Отечественной войны.

**Методы исследования.** Была проведена оценка литературных данных, их анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Стремительное нападение гитлеровской Германии на СССР поставило перед медициной огромные по сложности задачи, которые требовали незамедлительных решений. Среди задач выделялись: спасение раненых, развитие системы эвакуации и перевозки пациентов, научно-исследовательские работы, обеспечение мирного населения медицинской помощью.

На момент начала боевых действий в Советском Союзе господствовала единая полевая военно-медицинская доктрина, основанная на трудах и достижениях Н. И. Пирогова, Н. Н. Бурденко, Н. А. Вельяминова и других великих деятелей медицинской науки, использующая опыт предыдущих военных столкновений.

С началом войны страна несла огромные потери в области медицины: это и специализированное оборудование, и расходный материал, но самое главное – это потеря медицинских работников. Процесс пополнения медицинского персонала выделялся в первую очередь. На студентов медицинских вузов

возлагались огромные функции: кто уже имел образование фельдшера, записывались добровольно на фронт, а другим вскоре пришли повестки из военкомата.

Вопрос с большим количеством раненых при ограниченных медицинских ресурсах советское правительство решило путем создания мощных армейских госпитальных баз, в состав которых входили и эвакогоспитали, которых не было в мирное время.

Важной задачей в первые годы войны перед медиками стояла борьба с эпидемиями. Большие скопления людей, антисанитария, большое количество гнойных ранений у пациентов – всё это благоприятные условия для развития инфекций, что могло повлечь за собой еще большее число жертв. Отмечались очаги заболеваний сыпным и возвратным тифом, туляремией, брюшным тифом. На это направление направлялись огромные силы. В краткое время были созданы: инфекционно-полевые госпитали, эпидемиологические лаборатории. Несмотря на возникающие препятствия, отечественная медицина смогла преодолеть эти трудности.

Перед медицинскими работниками ставились новые задачи: разработка и внедрение в жизнь планов по эвакуации пациентов, осуществление их транспортировки, разработка новых способов и методов лечения, разработка противоэпидемических мероприятий.

В течение времени медицинская общественность, умудренная опытом, пришла к выводу о том, что стоит объединить воедино поэтапное лечение с эвакуацией в тыл. Так появилась, а в последующем и широко использовалась военными медиками, система этапного лечения с эвакуацией по назначению.

**Выводы.** Советская медицина справилась с поставленной задачей, и главная награда – это благодарность спасенных людей, их родных и близких, благодарность всей страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кнопов, М. Ш. Вклад советской медицины в Великую Победу / М. Ш. Кнопов, В. К. Тарануха // Клиническая медицина. – 2015. – № 5.
2. Троян, Н.В. Советский Красный Крест в годы Великой Отечественной войны. / Н. В. Троян – Москва : Медицина, 1975.

# АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И ПРАВИЛЬНОСТИ РЕКОМЕНДАЦИЙ АНТИБИОТИКОВ СОТРУДНИКАМИ АПТЕК

Гончарик П. И., Бобина А. И., Ерошенкова А. Е., Иванова Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Борисенок О. А., к.м.н., доцент Басалай О. Н.

**Актуальность.** Антибиотикорезистентность – одна из глобальных и актуальных проблем во всем мире. Она приводит к увеличению сроков госпитализации и росту затрат на здравоохранение, а также летальных исходов. Высокий ее уровень на сегодняшний день наблюдается даже к антибиотикам, разработанным в последние 5-10 лет [1]. Способствует ее формированию прежде всего человеческий фактор, а именно, избыточное необоснованное назначение, неправильный подбор антибиотика и бесконтрольное применение [2].

**Цель.** Проанализировать частоту и правильность рекомендаций антибиотиков сотрудниками аптек.

**Методы исследования.** Проведено анонимное анкетирование сотрудников аптек. Сбор данных осуществлялся на добровольной основе. Анкета, размещенная в google-формах, содержала закрытые и открытые вопросы с одним и множественными вариантами ответов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием приложения для работы с электронными таблицами Microsoft Office Excel 2016. Сравнение мультиномиальных долей в пределах одной выборки осуществляли с помощью критерия Вальда и Нама, а также поправки Холма.

**Результаты и их обсуждение.** Опрошено 115 сотрудников аптек. Из них 60 человек со средним образованием (фармацевты), 55 – с высшим (провизоры).

Все сотрудники аптек в своей практике рекомендовали покупателям приобрести антибиотики. Среди определяющих симптомов при принятии этого решения отмечены: температура тела выше 38.5С – 61% респондентов (70 человек); увеличение лимфоузлов – 38% (43), кашель/мокрота, учащенное/болезненное мочеиспускание – по 37% (42), першение/боль в горле/налеты на миндалинах – 34% (39), тяжесть/боль в области воспаленной пазухи – 21% (24), боль в ухе – 17% (19).

Вопрос: «При какой продолжительности заболевания Вы предложите посетителю аптеки приобрести антибиотики?». На него 58% опрошенных сотрудников аптеки (67 респондентов) ответили – продолжительность заболевания 4-7 дней, 20% (23) – продолжительность заболевания 8-14 дней, 8% (9) – продолжительность заболевания 1-3 дня, 14% (16) – не считают продолжительность заболевания ключевой в принятии решения о необходимости назначения антибиотиков.

Среди антибиотиков, самостоятельно рекомендуемых респондентами, лидирующие позиции занимает амоксициллин – 57% (65), далее следуют: аугментин – 14% (16), амоксиклав – 14% (16), оспамокс – 13% (15), доксициклин – 10% (11), ампициллин – 6% (7), флемоксин – 4% (5).

При назначении антибиотиков 8 сотрудников аптеки акцентируют внимание на необходимости соблюдать интервалы приема, 14 – продолжительность приема, 15 – указанную дозу. Подавляющее число респондентов – 84 человека – указывают, что обязательно соблюдать все вышеперечисленные пункты.

**Выводы.** Результаты анкетирования показали, что сотрудники аптек самостоятельно рекомендуют пациентам приобрести антибиотики. Большинство при принятии этого решения руководствуется наличием высокой температуры тела (более 38.5С) и продолжительностью заболевания 4-7 дней. Среди антибиотиков, самостоятельно рекомендуемых респондентами, лидирующие позиции занимает амоксициллин. При его назначении, а также других антибактериальных лекарственных средств подавляющее число респондентов акцентируют внимание на правилах приема.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко, Е. В. Актуальность проблемы антибиотикорезистентности в здравоохранении / Е. В. Клименко, Л. А. Бейтулаева, О. С. Третьякова // Colloquium-journal. – 2020. – № 1-3. – С. 49-51.
2. Жусупова, Г. К. Оценка текущей ситуации по использованию антибиотиков среди медицинских работников и населения / Г. К. Жусупова [и др.] // Фармация Казахстана. – 2016. – № 2. – С. 6-12.

## ДИСБАКТЕРИОЗ: ВСТРЕЧАЕМОСТЬ, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ

**Гончарик П. И., Кузьмич А. А., Махомет А. В., Санько Д. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Борисенок О. А., к.м.н., доцент Басалай О. Н.

**Актуальность.** Одной из основных причин развития дисбактериоза является применение антибиотиков. Проявляется он чаще всего симптомами со стороны желудочно-кишечного тракта. Для обозначения данной патологии используется также термин «антибиотик-ассоциированная диарея». Частота этого состояния колеблется от 5 до 39%. Ампициллин – безрецептурный широко назначаемый антибиотик, подавляет рост аэробных и анаэробных микроорганизмов, цефалоспорины способствуют росту численности энтерококков и *Clostridium difficile*, фторхинолоны в значительной степени

угнетают рост микробов рода Enterobacteriaceae. Кроме того, антибиотик-ассоциированная диарея может быть следствием антихеликобактерной терапии. Самой опасной и угрожающей жизни формой дисбактериоза считается Clostridium difficile-ассоциированная диарея или псевдомембранозный колит. Последний чаще всего развивается на фоне применения клиндамицина и линкомицина [1].

Вышеизложенное послужило основанием для проведения этой работы.

**Цель.** Проанализировать встречаемость, методы профилактики и способы коррекции дисбактериоза в аптечной сети.

**Методы исследования.** Опрошено 115 сотрудников аптек (60 фармацевтов, 55 провизоров). Анкетирование было анонимным и добровольным. Анкета, размещенная в google-формах, содержала закрытые и открытые вопросы с одним и множественными вариантами ответов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием приложения для работы с электронными таблицами Microsoft Office Excel 2016. Сравнение мультиномиальных долей в пределах одной выборки осуществляли с помощью критерия Вальда и Нама, а также поправки Холма.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что 51 опрошенный сотрудник аптеки предупреждает покупателя о возможности развития дисбактериоза после приема антибиотиков, это соответствует 44% от общего числа опрошенных. 43 человека (37%) не всегда акцентируют на этом внимание, 17 (15%) – сообщают информацию в зависимости от приобретаемого антибактериального лекарственного средства. Всегда рекомендуют приобрести препараты для восстановления микрофлоры при покупке антибиотиков 61 человек (53%), иногда дают этот совет – 47 (41%), а 7 респондентов (6%) не советуют их вовсе.

При ответе на вопрос: «Часто ли к Вам обращаются покупатели с симптомами дисбиоза после приема антибиотиков?» 71 человек (62%) указали, что 1 раз в месяц; 27 (24%) – 1 раз в 3 месяца; 15 (13%) – 1 раз в 6 месяцев; 2 (2%) – 1 раз в год. Подавляющее большинство опрошенных – 112 человек – указали, что рекомендуют покупателям, обратившимся с симптомами дисбиоза, препараты для восстановления нормальной микрофлоры. Не рекомендуют их 3 человека (3%). Из них большая часть сотрудников аптеки советует приобрести «Линекс» – 73 человека (64%). Кроме того, респондентами указаны следующие лекарственные средства: «Биофлор» – 28 (24%), «Энтерожермина» – 15 (13%), «Пробиолог» – 13 (11%), «Нормобакт» – 9 (8%), «Лактобакт» и «Бактисубтил» – по 7 опрошенных (6%), «Бифидумбактерин» – 2 (2%)

**Выводы.** Результаты анкетирования показали, что большая часть сотрудников аптек говорит с покупателями о возможности развития дисбактериоза после приема антибактериальных лекарственных средств. Для его корректировки подавляющее большинство рекомендует приобрести совместно с антибиотиками средства для восстановления нормальной микрофлоры. Кроме того, установлено, что в аптеку достаточно часто обращаются пациенты с симптомами дисбактериоза с просьбой посоветовать

им какой-либо препарат для их коррекции. Опрошенные рекомендуют им пробиотики, среди них лидирующую позицию занимает «Линекс».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бельмер, С. В. Антибиотик-ассоциированный дисбактериоз кишечника. Пробиотическая коррекция / С. В. Бельмер // Практика педиатра. – 2011. – № 1. – С. 61-62.

## АНАЛИЗ ИНФИЦИРОВАННОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Горнак В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мулярчик О. С.

**Актуальность.** Вспышка коронавирусной инфекции сопровождается с 2019 года заболеваемостью большого числа людей, в том числе беременных женщин. За период пандемии менялось представление о болезни и методах лечения, но до сих пор многие вопросы остаются открытыми, такие как: путь инфицирования у новорожденных детей, клинические проявления, характерные для детей в постнатальном периоде.

**Цель.** Проанализировать инфицированность новорожденных новой коронавирусной инфекцией, рожденных от матерей, перенесших COVID-19 во время беременности.

**Методы исследования.** Проведен анализ 56 выписных эпикризов новорожденных, родившихся от матерей, перенесших новую коронавирусную инфекцию в разные периоды беременности. Обработка данных проводилась при помощи программ Microsoft Office Excel 2007 и STATISTIKA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе заболеваемости новорожденных в ранний неонатальный период, рожденных от матерей, перенесших COVID-19, у 35,71% (95% ДИ 23,36-49,64) детей были выявлены признаки внутриутробной инфекции в виде: неонатальной желтухи в 30,35% (95% ДИ 18,78-44,1) случаев, внутриутробной гипоксии у 26,78% (95% ДИ 15,83-40,3) детей, перинатального поражения нервной системы – 16,07% (95% ДИ 7,62-28,33), изменений со стороны сердечно-сосудистой системы: открытое овальное окно у 23,21% (95% ДИ 12,98-36,42) новорожденных, номотопные аритмии – 10,71% (95% ДИ 4,03-21,88), врожденные пороки сердца – 3,57% (95% ДИ 0,43-12,31), открытый артериальный проток – 3,57% (95% ДИ 0,43-12,31), в виде экзантем у 14,28% (95% ДИ 6,37-26,22) новорожденных, анемии – 7,14% (95% ДИ 1,98-17,29), поражений мочевыделительной системы – 5,35% (95% ДИ 1,11-14,87), дыхательных расстройств – 5,35% (95% ДИ 1,11-14,87),

гемморрагической болезни новорожденного 1,79% (95% ДИ 0,04-9,55), тромбоза 1,79% (95% ДИ 0,04-9,55).

Тестирование методом полимеразной цепной реакции на РНК SARS CoV-2 на вторые сутки после рождения проведено у 32,4% новорожденных. Среди обследованных положительный результат выявлен в 16,6% (95% ДИ 3,57-41,42) случаях, что составило 5,35% (95% ДИ 1,11-14,87) от общего числа детей.

**Выводы.** Таким образом, в настоящее время для более четкого и точного представления об инфицированности новорожденных новой коронавирусной инфекцией необходимы дальнейшие дополнительные исследования в больших по количеству группам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кажигаликызы, Р. Беременность и перинатальные исходы у женщин с коронавирусной инфекцией (COVID-19) / Р. Кажигаликызы [и др.] // Наука о жизни и здоровье. – 2020. – №4. – С.94-100.

2. Косолапова, Ю. А. Влияние COVID-19 на исходы беременности и состояние новорожденных (Обзор литературы) / Ю. А. Косолапова [и др.] // Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение. – 2021. – № 4. – С. 63-68.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ТОНЗИЛЛЭКТОМИЮ

Городецкая А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Алещик И. Ч., Шиман О. В.

**Актуальность.** Хронический тонзиллит (далее ХТ) представляет собой хронический очаг воспаления в небных миндалинах на фоне иммунологического дисбаланса, постоянной интоксикации. Он нарушает нормальную работу всего организма, становится причиной и отягощает течение многих общих заболеваний, таких как болезни сердца, суставов, почек, развитием местных осложнений, ведущих к снижению качества жизни, инвалидизации пациентов [1]. Гистологическая картина миндалин представляет собой хроническое гнойное воспаление с замещением участка некроза грануляционной тканью и гипоплазией лимфоидной ткани, слиянием фолликулов, имеющих крупные реактивные центры. Идет дискуссия о связи между строением миндалин и декомпенсацией хронического тонзиллита [2].

**Цель.** Изучить группу пациентов с ХТ, которым была выполнена тонзиллэктомия, по критериям: пол, возраст, сезонность, анамнез, осложнения, патогистологическое заключение.

**Методы исследования.** Были изучены медицинские карты 115 пациентов, пролеченных хирургически в 2021-2022 гг. на базе «Гродненская университетская клиника» с диагнозом J35.0 Хронический тонзиллит.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациентов составил от 17 до 55 лет (средний возраст  $32 \pm 9$ ). Среди них -44 (38,3%) мужчины и 71 (61,7%) женщина.

Из анамнеза заболевания выявлено, что 112 (97,4%) пациентов имели рецидивы ангин, 9 (7,8%) – субфебрилитет, 13 (11,3%) – боли в суставах, 8 (7%) – боли в сердце, 8 (7%) – паратонзиллярные абсцессы, 5 (4,4%) – аритмии, 2 (1,7%) – почечные проблемы, 1 (0,87%) – лимфаденит, 1 (0,87%) – апноэ во сне.

Органические и функциональные осложнения заболевания имели 58 (50,4%) пациентов: паратонзиллярные абсцессы – 9 (7,8%), болезни сердца и суставов – 40 (34,8%), болезни почек – 5 (4,35%), иные осложнения – 4 (3,45%).

Хирургическое лечение ХТ проводится круглогодично, разница в сезонности незначительна: весной тонзиллэктомия выполнена у 28 (24,3%) пациентов, летом – 30 (26,1%), осенью – 27 (23,5%), зимой – 30 (26,1%).

Патологоанатомическое исследование удаленных небных миндалин выявило следующие гистологические изменения: «Хронический тонзиллит» встречался у 90 (78,3%) пациентов, «Гиперплазированная лимфоидная ткань» – у 25 (21,7%) пациентов. У пациентов с гистологически подтвержденным хроническим тонзиллитом в 50 (56%) случаях имели место органические и функциональные осложнения. У пациентов с гиперплазией лимфоидной ткани только в 8 (32%) случаях выявлены органические и функциональные заболевания.

#### **Выводы.**

1. ХТ является серьезным заболеванием, которое может привести к опасным осложнениям.
2. Средний возраст пациентов, перенесших тонзиллэктомию, составил  $32 \pm 9$  лет.
3. По полу чаще имеют декомпенсацию ХТ женщины (61,7%).
4. Органические и функциональные осложнения хронического тонзиллита имели 58 (50,4%) пациентов.
5. Патологоанатомическое исследование подтверждает хронический воспалительный процесс в миндалинах в 78% случаев. Органические и функциональные заболевания в этой группе имели 56% пациентов.
6. Органические и функциональные осложнения обнаружены у 32% пациентов с гиперплазией лимфоидной ткани.
7. Гистологическое строение пораженных небных миндалин не является критерием декомпенсации заболевания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Оториноларингология: Национальное руководство. / под ред. В. Т. Пальчуна. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 800 с.
2. Алещик, И. Ч. Влияние различных видов микроорганизмов на гистологические изменения ткани небных миндалин / И. Ч. Алещик, Е. В. Кузьмина// Актуальные вопросы оториноларингологии на современном этапе: тез. докл. VII Съезда оториноларингологов Республики Беларусь // Оториноларингология. Восточная Европа.- 2013.- Прил.- С.164-165.

# ЭКСПЕРИМЕНТЫ НАЦИСТОВ НАД ЛЮДЬМИ В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Горошко Д. С., Зарецкая В. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Тема актуальна и по сей день, так как зная, что общего мы разделяем с людьми в прошлом, а попутно изучив, как сильно их жизнь отличается от нашей в настоящем, мы способны повернуть будущее в лучшую сторону.

**Цель.** Познакомиться с литературой по теме исследования; понять, в чем заключалась фашистская политика массового уничтожения людей в лагерях смерти; выяснить условия жизни заключенных в концентрационных лагерях.

**Методы исследования.** Анализ документов, изучение статей по данной теме, обобщение и систематизация материала.

**Результаты и их обсуждение.** Во время Второй мировой войны нацистские преступники, прикрываемые званием «врачей», осуществляли над живыми подопытными ужасные эксперименты, которые нормальным людям сложно даже вообразить. Эти безумные «врачи», которые на самом деле были жестокими садистами, не задумываясь, использовали людей вместо подопытных кроликов, помещая их в экстремальные условия или подвергая насильственному хирургическому вмешательству для проверки своих научных гипотез и медицинских технологий. Они также испытывали воздействие на человеческий организм разных видов химического и биологического оружия.

**Выводы.** Одним из самых губительных методов нацистской системы геноцида была политика «истребления через труд». Для реализации этой политики были созданы бесчисленные трудовые и концентрационные лагеря, заключенные которых принудительно участвовали в создании военной техники, работали на местных фабриках и фермах. Политика массового уничтожения людей в Третьем рейхе вошла в историю под термином «холокост». Для уничтожения людей предназначались 30 с лишним концлагерей, где умерли миллионы узников от жестоких издевательств, болезней, плохих условий содержания, истощения, тяжёлого физического труда и бесчеловечных медицинских опытов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Джордж Дж. Аннас Эдвард Р. Атли. Нацистские врачи и Нюрнбергский кодекс: права человека в экспериментах на человеке/ Джордж Аннас Эдвард Р. Атли, Майкл А. Гродин. – Издательство Оксфордского университета, США , 7 мая 1992. – 400 с.

2. Комков, Г. Д. Освенцим (концентрац. лагерь) / Г. Д. Комков // Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – Т. : Никко – Отолиты. – М. : Сов. энциклопедия, 1974.

# ВЛИЯНИЕ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТИЧЕСКОГО РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Грешнер П. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Парниковый эффект был обнаружен в 60-х годах прошлого века. Он возникает, когда тепловое излучение Солнца входит в контакт с поверхностью Земли и отражается обратно в космос. Вследствие деятельности человека химический состав атмосферы изменился за счёт накопления парниковых газов, прежде всего, углекислого газа (CO<sub>2</sub>), метана (CH<sub>4</sub>), оксида азота (N<sub>2</sub>O, закиси азота) и многих других. В Республике Беларусь за последние тридцать лет среднегодовая температура воздуха увеличилась примерно на 1,3 градуса, то есть каждые десять лет становится примерно на 0,4 градуса теплее. Климат и погода всегда оказывали сильное влияние на здоровье и благополучие человека. Крайне высокая температура воздуха, горение мусора на свалках, увеличение количества транспортных средств и бесконтрольная вырубка лесов непосредственно приводят к увеличению смертности от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний, особенно среди пожилых людей. Кроме того, во время сильной жары повышаются уровни пыльцы растений и других аэроаллергенов, которые могут провоцировать астму [1].

**Цель.** Изучить отношение к влиянию парникового эффекта как экологического климатического риска на здоровье населения.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 50 респондентов жителей Гродненской области. Возраст респондентов составил 17-57 лет, из них 30% составили представители мужского пола и 70% -женского. Анкетирование проводилось в Интернете с помощью сервиса forms.google.com.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования выяснилось, что самооценка здоровья у 96% респондентов оказалась удовлетворительной и хорошей. Угрозу здоровью в современной обстановке 66% участников исследования видят в загрязнении окружающей среды. К причинам, вызывающим парниковый эффект, 64% респондентов отнесли горение мусора на свалках, 44% – увеличение количества транспортных средств и 32% – бесконтрольную вырубку лесов. Оценивая положительное влияние парникового эффекта на окружающую среду 58% респондентов отметило благоприятное воздействие его на урожайность сельскохозяйственных культур. Отрицательное влияние парникового эффекта связывают с повышением уровня мирового океана и изменениями движения циклонов и антициклонов – 64%, затоплением прибрежных городов – 62%, уменьшением разнообразия представителей флоры и фауны – 50% и увеличением осадков в тропиках –

32%. Влияние изменений климата на здоровье отметили 44%. Респонденты считают, что изменение климата, возникающее в результате парникового эффекта, способствует обострению заболеваний органов дыхания – 58%, сердца/сосудов и аллергии – 44%.

**Выводы.** Таким образом, выяснилась недостаточная информированность респондентов о проблеме парникового эффекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization [Электронный ресурс] / Изменение климата и здоровья. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>. – Дата доступа- 28.11.2021.

## ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК

**Грицак А. В., Тиборовская В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сидорович Е. А.

**Актуальность.** С приходом пандемии COVID-19 медицинские маски прочно вошли в наш быт. У многих людей уже выработалась привычка носить маску в людных местах.

Однако правила обращения с масками не всегда соблюдаются в полной мере, а эффективность маски во многом зависит от её надлежащего использования [1]. При неправильном использовании возможна контаминация маски микроорганизмами с загрязненных рук [2]. Информация о количестве и видовом составе бактериальной микрофлоры на поверхности медицинских масок значима, т.к. имеются данные, что на внутренней поверхности маски создаются благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов, которые могут способствовать раздражению кожи лица, развитию дерматита или обострений акне [3].

**Цель.** Изучить бактериальную микрофлору на одноразовых нестерильных трехслойных медицинских масках, её количество и распределение на различных участках поверхности маски в зависимости от времени ношения.

**Методы исследования.** Исследование проводилось с использованием культурального и микроскопического методов. Засев бактерий с разных участков маски проводился методом отпечатка на чашке Петри с МПА. Подсчет колоний осуществляли через 24 часа инкубации чашек в термостате при 37°C. Бактерии идентифицировали по культуральным и морфологическим признакам. Морфологию бактерий оценивали в мазке, окрашенном по Граму.

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании новой маски медицинской одноразовой нестерильной трехслойной, купленной в упаковке, роста бактерий не получено.

При исследовании поверхности новой маски, принесенной в портфеле без упаковки, получен бактериальный рост в виде 61 колонии (4 разновидности). Микроскопически – преимущественно грамположительные кокки, единичные колонии представлены грамположительными палочками.

На внутренней стороне масок, ношенных в течение часа студентами, считающими себя здоровыми (без клинических симптомов заболеваний дыхательных путей), получен рост от 110 до 270 (в среднем 186) колоний, 2 часов – от 115 до 279 (в среднем 216) колоний, суток и более – от 138 до 302 (в среднем 230) колоний. Микроскопически – грамположительные палочки и кокки.

При оценке количества бактерий на различных участках маски, ношенной 2 часа, установлено, что в наибольшем количестве бактерии локализуются на эластической петле для уха, на внутренней стороне маски максимальное количество бактерий находится в центральной части маски. На наружной стороне бактерий значительно меньше, чем на внутренней (в среднем на 78%). Наибольшая концентрация бактерий на ней находится в области фиксатора для носа.

**Выводы.** На новой одноразовой нестерильной медицинской маске бактерий не обнаружено. Однако контакт маски с вещами либо поверхностями приводит к её контаминированию бактериями, что ставит под сомнение полезность такой маски и указывает на важность соблюдения правил обращения с масками. Наибольшее количество бактерий на эластической петле для уха закономерно и объясняется её тесным контактом с микрофлорой кожи головы и рук. На внутренней поверхности маски уже через 1 час адсорбируется большое количество бактерий, не проникающих на наружную сторону. Морфологически бактерии сходны с микрофлорой верхних дыхательных путей, что может быть как положительным моментом, так и отрицательным в зависимости от ситуации и требует дальнейшего изучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Incorrect Use of FaceMasks during the Current COVID-19 Pandemic among the General Public in Japan. / M. Machida [et al.] // Int J Environ Res Public Health. - 2020. – Vol.17. – N.18. – P.64-84.
2. Roland, D. Scoring systems in paediatric emergency care: Panacea or paper exercise? / D. Roland, K. McCaffery, F. Davies // Journal of paediatrics and child health. – 2016. – Vol. 52. – N.2. – P.181-186.
3. Al Badri, F. Surgical mask contact dermatitis and epidemiology of contact dermatitis in healthcare workers / F. AlBadri // Current Allergy & Clinical Immunology. – 2017. – Vol.30. – N.3. – P.183-188.

# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

Гришина А. Б., Клышейко В. В., Мусик П. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** Наиболее тяжелым клиническим проявлением COVID-19 является вирусная интерстициальная пневмония. Морфологические изменения легких при COVID-19 разнообразны и обсуждаются в статьях зарубежных и отечественных исследований [1, 2]. Подчеркивается чрезвычайная важность проведения аутопсий, которые дают неоценимую информацию о морфологическом субстрате данной инфекции, тесно связанном с возможными клиническими проявлениями.

**Цель.** Провести анализ морфологических изменений в легких у умерших от COVID-19 по результатам вскрытий в 2020-2021 гг.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ данных аутопсий пациентов, страдавших COVID-19, из архива ГПО № 2 Гродненского областного клинического патологоанатомического бюро.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализировано 58 аутопсий пациентов, страдавших COVID-19. Женщин было 30 (51,7%), мужчин – 28 (48,3%) ( $p=0,7$ ). Возраст умерших колебался от 35 до 92 лет. Умерших молодого возраста (18-44 года) было 3 (5,17%) человека, среднего (45-59 лет) – 7 (12,07%), пожилого (60-74 года) – 25 (43,1%), старческого (75-90 лет) – 21 (36,21%), долгожителей (старше 90 лет) – 2 (3,45%) человека.

Продолжительность нахождения пациентов в стационаре составила от 3 часов до 37 дней (средняя продолжительность пребывания  $10,9 \pm 8,8$  дней). Поражение легких отмечалось во всех наблюдениях. Одностороннее поражение лёгких имелось у 12 (20,7%) человек (11 (91,7%) – левостороннее, 1 (8,3%) – правостороннее), а двустороннее – у 46 человек (79,3%). При макроскопическом исследовании легкие были увеличенными в размере и массе, уплотнены, темно-красного цвета, тонули при погружении в формалин.

По данным вирусологического и бактериологического исследования установлено, что в 42 (72,4%) наблюдениях присоединялась бактериальная инфекция, а в 4 (6,9%) – бактериально-микотическая. Наиболее частыми присоединившимися возбудителями были клебсиеллы и протей, а также стрептококки, стафилококки, кишечная палочка и грибы рода *Candida*. У 6 (10,3%) пациентов развился сепсис.

Исходя из данных гистологического исследования лёгочной ткани выявлены следующие изменения: венозно-капиллярное полнокровие – в 52 случаях (89,7%), кровоизлияния в ткань лёгкого – в 45 (77,6%), воспалительный

экссудат – в 42 (72,4%), гнойное воспаление в стенках бронхов – 42 (72,4%), десквамация альвеолярного и бронхиального эпителия – в 36 (62%), воспалительный инфильтрат в межальвеолярных перегородках – в 35 (60%), гиалиновые мембраны – в 34 (58,6%), склероз – в 34 (58,6%), отёчная жидкость в альвеолах – в 32 (55,2%), ателектазы – в 28 (48,3%), фибрин – в 25 (43,1%), тромбоз сосудов – в 12 (20,7%), симпласты – в 10 (17,2%), эмфизема – в 3 (5,2%), метаплазия – в 2 (3,5%), карнификация – в 2 (3,5%), малокровие сосудов – в 2 (3,5%), абсцесс – в 1 (1,7%), изъязвление слизистой бронха – в 1 (1,7%), внутриальвеолярный некроз – в 1 (1,7%), фибринозный плеврит – в 1 (1,7) наблюдении.

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование показало, что поражения легких имелись у всех умерших с COVID-19 и чаще были двусторонними. Микроскопические изменения в легких характеризовались экссудативными и пролиферативными изменениями, связанными с действием коронавируса, а также изменениями, возникшими в связи с присоединением к вирусному компоненту бактериальной и грибковой инфекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Suess, C. Gross and histopathological pulmonary findings in a COVID-19 associated death during self-isolation / C. Suess, R. Hausmann // Int J Legal Med. – 2020. – Vol.134(4). – P. 1285-1290.
2. Патологическая анатомия, вызванная инфекцией SARS-CoV-2 / Коган Е.А. [и др.] // Судебная медицина. – 2020. – № 1 – С. 8-30.

## К ВОПРОСУ О КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

**Гришкевич М. В., Дежиц А. Ю., Корень А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Хлебовец Н. И.,  
зав. кафедрой, к.м.н. Томчик Н. В.

**Актуальность.** Новая коронавирусная инфекция COVID-19 является острым вирусным заболеванием, вызванным РНК-геномным вирусом рода Betacoronavirus семейства Coronaviridae. В большинстве случаев коронавирусная инфекция протекает в бессимптомной или легкой форме и не носит жизнеугрожающего характера.

**Цель.** Провести анализ заболеваемости коронавирусной инфекции у детей г. Гродно.

**Методы исследования.** Нами проведен анализ заболеваемости коронавирусной инфекцией среди детского населения по данным педиатрического отделения ГУЗ «Городская поликлиника №7 г. Гродно».

Изучалась история развития ребенка (ф112/у), электронная амбулаторная карта(4D-Client), банк данных пациентов с коронавирусной инфекцией за 2020-2021 год, статистические таблицы учета пациентов с коронавирусной инфекцией.

**Результаты и их обсуждение.** Впервые коронавирусная инфекция у детей в ГУЗ «Городская поликлиника №7 г. Гродно» стала регистрироваться с мая 2020 года. Всего за 2020 год по учреждению зарегистрировано 1088 случаев с коронавирусной инфекцией. Мальчиков было 552 (50,7%), девочек – 536 (49,3%). Возраст до 1 года был у 41 ребенка, до 3-х лет – у 38, 3-6 лет – у 130 детей, 6-14 лет -у 663 (60,5%), 15-18 лет -у 216 (19,9%) детей. За 2 квартал выявлен 161 случай заболевания (14%), за 3 квартал -212 случаев заболевания (19,4%), за 4 квартал – 715 случаев заболевания (65,7%).

У 739 детей (68%) были бессимптомные формы заболевания, у 338 (31%) детей отмечалось легкое течение, у 11 пациентов (1%)-среднетяжелое течение заболевания. Тяжелых случаев заболевания не зарегистрировано.

Бессимптомное течение выявлено у детей, которые были в контакте с пациентами, больными COVID-19. Они являлись контактами 1 уровня без клинических проявлений.

За 2021 год по учреждению зарегистрировано 534 случая с коронавирусной инфекцией. Мальчиков было 264 (49,4%), девочек – 270 (50,6%). В возрасте до 1 года было 36 детей, до 3-х лет – 18, в 3-6 лет – 106, 6-14 лет-248 (46,4%), 15-18 лет – 126 (23,6%) детей.

В 1 квартале 2021 года выявлено 125 детей (23,4%), во 2 квартале – 43 (8,1%), в 3 квартале – 92 (17,2%), в 4 квартале – 274 (51,3%) пациента.

Бессимптомное течение было у 89 (16,7%) детей, легкое – у 441 (82,6%), среднетяжелое -у 4 (0,7%) пациентов. Тяжелого течения заболевания у наблюдаемых детей также не зарегистрировано.

В 2021 году бессимптомное течение составили дети, которые в плановом порядке госпитализировались в стационары по различным заболеваниям. Диагностика коронавирусной инфекции проводилась амбулаторно перед госпитализацией

**Выводы.** Коронавирусная инфекция в нашем регионе начала регистрироваться с мая 2020 года, преобладали асимптомное и легкое течение заболевания. Наибольшее количество пациентов выявлялось в 4 квартале. В возрастной структуре инфекционная патология встречалась чаще у детей 6-14 и 15-18 лет, гендерных различий не установлено.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 с проявлением пневмонии: клинкомиорфологические сопоставления / Л.К. Суркова [и др.] // Здравоохранение. – 2021. – № 8. – С. 5-14.

# ВИТАМИНЫ И БАДЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Грищенко А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Козловский В. И.

**Актуальность.** Одна из важнейших причин дефицита витаминов и минералов – употребление большого количества продуктов с высокой степенью переработки, которые отличаются высоким содержанием жиров и углеводов, но бедны витаминами и микроэлементами, неосведомлённость людей о принципах здорового питания, нерациональный режим приёма пищи, несерьёзное отношение к выбору продуктов.

**Цель.** Изучить частоту и эффективность применения студентами витаминов и БАДов, их влияние на здоровье и качество жизни, а также преодоление состояния витаминного дефицита в поры года с витаминной недостаточностью.

**Методы исследования.** Исследование проводилось методом социологического опроса на базе платформы Google forms. При обработке полученных данных была использована программа Microsoft Excel 2013. Данные представлялись в абсолютных и относительных величинах.

**Результаты и их обсуждение.** 1) Заболевания разных групп (несколько вариантов ответа): дерматологические – 50%, желудочно-кишечного тракта – 59%, нервной системы – 22,8%, психосоматические расстройства – 48%, болезни системы крови – 11,4%, болезни системы кровообращения – 10,6%, опорно-двигательного аппарата – 13,8%, болезни дыхательной системы – 1,6%, другие заболевания (эндокринные заболевания, болезни мочевыделительной системы, половой системы, миопия, хронический отит.) – по 0,8% каждый, 0,8% – не имеют никаких заболеваний

2) Как часто осуществляется прием средств, содержащих витамины и минералы: 22,2% – практически постоянно с перерывами от нескольких недель до месяца, 14,8% – 3 раза в год и более, 51,9% – 1-2 раза в год, 9,9% – менее 1 раза в год, 1,2% – 1-2 раза в течении жизни.

3) Чем руководствовались при приеме и выборе препарата (несколько вариантов ответа): 67,9% – рекомендация врача, 30,3% – рекомендация родителей и знакомых, 53,2% – собственные знания, 27,5% – совет фармацевта.

4) Начало приема (несколько вариантов ответа): 45,8% – при возникновении симптомов, 72% – в осенне-зимний период, 25,2% – при учащении респираторных инфекций, 20,6% – без связи с каким либо фактором, 0,9% – не применяю.

5) Какие именно средства (по 2-3 наиболее популярных) (несколько вариантов ответа): Поливитаминные и минеральные комплексы (центрум, антиоксикапс, дуовит, супрадин и др) – 45,4%, витамины группы В

(неуробекс, боривит) – 33,3%, витамины группы А – 19,4%, витамин С – 54,6%, средства, содержащие магний (в т.ч. магний В6) – 42,6%, кальций (кальций-Д3 никомед) – 25,9%, йод (йодомарин) – 13,9%. Далее идет подборка, которую респонденты сами предложили: Аевит и цинка пиколинат – 0,9%, витамин Е – 1,8%, витамин Д – 3,6%, омега 3 и витамин Д – 0,9%, тайм фактор – 0,9%, 5-НТР и мелатонин – 0,9%, пиколинат цинка и комплекс витаминов и минералов GLS – 0,9%, омега3,6 – 0,9%, цинк и омега3 – 0,9%, Омега 3, L-карнитин и Вит D – 0,9%.

#### **Выводы.**

1. Практически у каждого человека, проходившего опрос, есть то или иное заболевание. Наиболее частая группа – болезни ЖКТ.

2. Меньше половины респондентов принимают ежедневно продукты с высоким содержанием витаминов и микроэлементов (овощи, фрукты, орехи и злаки).

3. У значительной части респондентов исчезают, уменьшаются симптомы или они сглаживаются, хотя процент без изменений также достаточно высокий, что стоит объяснить неправильным употреблением витаминов. С другой стороны, у некоторой части респондентов с положительными сдвигами мы не можем отрицать возможность эффекта плацебо.

4. Советами врача при приеме витаминов и минералов руководствовались лишь 67,9% респондентов.

5. Наибольшей популярностью среди лекарственных средств и БАДов, содержащих витамины и минералы, пользуются витамин С и поливитаминные комплексы, что говорит нам о витаминном голоде респондентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. The Global Hidden Hunger Indices and Maps: An Advocacy Tool for Action / S. Muthayya [et al.] // PLoS One. – 2013. – Vol. 8, iss. 6. – doi: 10.1371/journal.pone.0067860.

2. Elmadfa, I. The Role of the Status of Selected Micronutrients in Shaping the Immune Function / I. Elmadfa, A.L. Meyer // Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. – 2019. – Vol. 19, iss. 8. – P. 1100-1115.

# ОСОБЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ЛОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В ДИНАМИКЕ

Грушевич Ю. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кевляк-Домбровская Л. Э.

**Актуальность.** Изучение филогенеза позволяет проследить эволюцию мозга человека. Достижения цивилизации неразрывно связаны с такой уникальной способностью как интеллект. Вопрос когнитивных способностей человека интересовал учёных с давних пор и актуален по сегодняшний день. Развитие человечества неразрывно связано с развитием психики человека, с развитием его познавательных процессов. В данном исследовании интерес представляет динамика интеллектуальных и логических способностей студентов медико-психологического факультета.

**Цель.** Изучить динамику интеллектуальных и логических способностей студентов медико-психологического факультета.

**Методы исследования.** Выборку составили 30 студентов медико-психологического факультета УО «ГрГМУ» (из них 10 юношей и 20 девушек). Исследование проводилось у студентов 1 курса, повторное исследование было реализовано у этих же студентов на 4 курсе. В качестве методов исследования использовались: теоретико-библиографический анализ, анализ успеваемости студентов, психологическая диагностика (методики Дж.К.Равена и «Выделение существенных признаков»).

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования были получены следующие данные: по 1 курсу: высокий уровень невербального интеллекта – у 3,33% (среди них юношей с данным показателем не было обнаружено, 3,33% девушек), средний уровень – у 56,7% респондентов (20% юношей, 36,7% девушек), уровень выше среднего - у 40% респондентов (6,67% юношей, 33,33% девушек). Изучение логических способностей студентов на 1 курсе позволило констатировать: у 23,3% респондентов (6,66% юношей, 16,64% девушек) – высокий уровень логичности, у 30% респондентов (13,33% юношей, 16,67% девушек) – средний уровень, у 46,7% респондентов – низкий уровень (6,67% юношей и 40,03% девушек).

Изучение интеллектуальных способностей студентов 4 курса показало: высокий уровень невербального интеллекта – у 26,7% (среди них 1,11% юношей, 22,59% девушек), средний уровень – у 40% респондентов (10% юношей, 30% девушек), уровень выше среднего - у 30% респондентов (3,33% юношей, 26,67% девушек), уровень ниже среднего – у 3,3% (только среди юношей). Изучение логических способностей студентов на 4 курсе позволило констатировать: у 46,67% респондентов (16,67% юношей, 30% девушек) –

высокий уровень логичности, у 16,66% респондентов (3,33% юношей, 13,33% девушек) – средний уровень, у 36,67% респондентов (6,67% юношей и 30% девушек) – низкий уровень.

**Выводы.** Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод, что в тот период времени, когда респонденты учились на 1-ом курсе, для них был характерен средний уровень невербального интеллекта и низкий уровень логичности. Показатель уровня логичности с течением времени улучшился. Подсчёты показали, что на 4-ом курсе у респондентов превалирует высокий уровень логичности. Так как мы получили положительную динамику результатов исследования, можно сделать вывод о том, что по мере продвижения в обучении происходит улучшение когнитивных качеств человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлачук, Л. Ф. Измерение интеллекта / Л. Ф. Бурлачук. // Психодиагностика: Учебник для вузов. / Л. Ф. Бурлачук. – СПб. : Питер, 2006. – С. 178-252.
2. Козубовский, В. М. Общая психология: познавательные процессы: учебное пособие / В. М. Козубовский. – 3-е изд. – Минск: Амалфея, 2008. – 368 с.

## МЕДИЦИНСКИЙ СЛЕНГ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА

Гунавардана Б. П., Мутхалифф Х., Силва С. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: преподаватель Радюк Е. В.

**Актуальность.** Проблема общения в медицинской сфере всегда остаётся актуальной, поэтому вопрос об использовании медицинского сленга в профессиональной деятельности врача также заслуживает особого внимания.

**Цель.** Определить назначение профессионального сленга в языке медицины.

**Методы исследования.** Анализ литературы по проблеме исследования и личный опыт авторов.

**Результаты и их обсуждение.** В языке медицинского персонала, наряду с медицинскими и научными терминами, часто присутствуют слова, которые нельзя найти ни в одном словаре. Они представляют собой своеобразный медицинский жаргон или сленг. Сам термин «сленг», имея различные определения, в переводе с английского языка означает «речь социально или профессионально обособленной группы людей в противоположность литературному языку или как вариант разговорной речи (экспрессивно окрашенные элементы этой речи), не совпадающие с нормой этого языка» [2]. Использование медицинского сленга в профессиональной деятельности врача обусловлено несколькими факторами, в первую очередь – облегчить

коммуникацию с коллегами. Это особенно актуально в критической ситуации, когда длинные и сложные медицинские термины целесообразно заменить сленгом, понятным всем медицинским сотрудникам. Например, «пациент уронил давление» – резкое снижение уровня артериального давления; «пациент загрузился» – резкое угнетение сознания. Второй фактор – снять напряжение во время стрессовой работы, уменьшить степень «эмоционального выгорания». Для этого врачи часто заменяют «негативные» слова на менее «тяжелые». Например, «труп» на «тело», слово «умер» заменяется словом «ушел». Третий фактор – конспиративная функция. Например, при обсуждении врачами состояния или процесса лечения пациента с «отягощённым» диагнозом (в присутствии данного пациента). В этом случае задачей врачей является не скрыть настоящее заболевание пациента, а уменьшить его уровень стресса.

**Выводы.** Медицинские работники ежедневно используют в своей практике сленговые выражения. Назначение профессионального сленга в языке медицины – не скрыть предмет коммуникации, не отстраниться от неспециалистов, а облегчить коммуникацию на уровне «специалист-специалист». Поэтому, несмотря на отсутствие четких профессиональных и социальных границ использования, медицинский сленг будет оставаться постоянно развивающейся сферой языка [1].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ельцова, Л. Ф. Медицинский сленг как компонент языка медицины [Электронный ресурс] / Л. Ф. Ельцова. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskiy-sleng-kak-komponent-yazyka-meditsiny>. -Дата доступа- 14.03.2022.
2. Потемкина, В. А. Сленг, как составляющая разговорного языка [Электронный ресурс] / В. А. Потемкина. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/sleng-kak-sostavlyayuschaya-razgovornogo-yazyka>. -Дата доступа- 14.03.2022.

## РЕАКЦИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ АМИНОГУАНИДИНА

Гусаковская Э. В., Абрамова В. А., Кривонос Н. А.,  
Ранцевич П. И., Руховец В. М., Севостьян Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Максимович Н. Е.

**Актуальность.** Высокая летальность и недостаточная изученность реакции перитонеальных лейкоцитов в условиях модуляции активности NO-синтазы (NOS) при перитоните обуславливает необходимость проведения исследований в данном направлении.

**Цель.** Охарактеризовать реакцию перитонеальных лейкоцитов у крыс с экспериментальным перитонитом и введением ингибитора индуцируемой изоформы NOS – аминугуанидина.

**Методы исследования.** Эксперименты выполнены на крысах-самцах, 230-250 г (n=54), разделенных на 3 равные серии, которым внутривентриально, 0,6 мл/100 г, вводили: 1-й серии (контроль) – 0,9%-й NaCl, 2-й серии (экспериментальный перитонит, ЭП) – 15% каловую взвесь, 3-й серии (ЭП+AG) – 15% каловую взвесь, с внутримышечным введением аминугуанидина (AG), 15 мг/кг («Sigma», США). Исследование общего содержания и количественного состава лейкоцитов осуществляли в камере Горяева и в мазках перитонеальной жидкости (ПЖ), с окраской азур-эозином. Фагоцитарную активность лейкоцитов ПЖ определяли в камере Горяева по количеству формазан-позитивных нейтрофилов (ФПН). В каждой серии исследования проводили спустя полсутки, 1 сутки и 3 суток. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (США), непараметрическими методами.

**Результаты и их обсуждение.** В ПЖ крыс с ЭП выявлено увеличение общего содержания лейкоцитов и изменение их количественного состава, наряду с угнетением фагоцитарной активности. В свою очередь, у крыс с ЭП и введением ингибитора индуцируемой изоформы NOS – AG отмечено уменьшение общего количества лейкоцитов в ПЖ спустя полсутки, 1 сутки и 3 суток – в 1,2 раза ( $p<0,05$ ), в 1,3 раза ( $p<0,05$ ) и в 1,4 раза ( $p<0,01$ ), по сравнению со значениями при ЭП без его введения, что указывает на меньшую выраженность реакции со стороны красного костного мозга [1]. Изменения в абсолютном содержании различных видов лейкоцитов у крыс с ЭП выражались в уменьшении количества нейтрофилов в ПЖ спустя полсутки: сегментоядерных форм (Н) – в 1,3 раза ( $p<0,01$ ), палочкоядерных форм (П) – в 2,1 раза ( $p<0,01$ ), метамиелоцитов (Мм) – в 3,3 раза ( $p<0,01$ ). При этом, как и при ЭП без введения AG, в данный срок миелоциты (Ми) не обнаружены. Спустя 1 сутки ЭП содержание нейтрофилов в ПЖ, по сравнению с результатами у животных с перитонитом без введения модулятора NOS, уменьшилось: П – в 2 раза ( $p<0,01$ ), Мм – в 2,8 раза ( $p<0,01$ ), появившихся в данный срок Ми – в 2,8 раза ( $p<0,01$ ), соответственно. Спустя 3 суток ЭП у крыс с применением AG в ПЖ отмечено уменьшение количества нейтрофилов: Н – в 1,5 раза ( $p<0,01$ ), П – в 2,5 раза ( $p<0,01$ ), Мм – в 3,6 раза ( $p<0,01$ ), Ми – в 5,2 раза ( $p<0,01$ ), по сравнению со значениями при ЭП без его использования. Повышение фагоцитарной активности у крыс с ЭП и введением AG выразилось в увеличении количества ФПН в ПЖ спустя полсутки, 1 сутки и 3 суток – на 15 % ( $p<0,05$ ), на 18 % ( $p<0,05$ ) и на 13 % ( $p<0,05$ ) по сравнению со значениями у животных с перитонитом без его введения. Изучение реакции эозинофилов (Э) и тучных клеток у крыс с ЭП и введением AG не выявило очевидных различий в их количестве. В ПЖ крыс с ЭП и введением AG не обнаружено изменения количества макрофагов, однако выявлено увеличение содержания лимфоцитов, реализующих механизмы специфической иммунной

защиты, в ПЖ спустя 1 сутки и 3 суток – в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ) и в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ), соответственно.

**Выводы.** Применение ингибитора индуцируемой изоформы NOS – AG у крыс с ЭП приводило к менее выраженным изменениям показателей, характеризующих состояние перитонеальных лейкоцитов. Об этом свидетельствовало уменьшение общего количества лейкоцитов и их видов – сегментоядерных нейтрофилов, палочкоядерных форм, метамиелоцитов и миелоцитов, наряду с увеличением количества лимфоцитов и повышением фагоцитарной активности перитонеальных нейтрофилов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лебедев, К. А., Интегральная иммунология / К. А. Лебедев, И. Д. Понякина. – Москва : Либроком. – 2017. – 256 с.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Давыдик Д. В., Бегель Д. М.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кажина В. А.

**Актуальность.** Пандемия COVID-19 (SARS-CoV-2) является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. В 2022 году появились статистические данные о заболеваемости COVID-19 среди детей всех возрастов. К настоящему времени не разработаны единые протоколы лечения данного заболевания ни для взрослого, ни для детского населения. В статье приведены данные об основных клинических проявлениях COVID-19 у детей (респираторный и гастроинтестинальный синдромы), а также определены основные предикторы тяжести течения заболевания, такие как: ферритин, СРБ, Д-димер, лейкоциты.

**Цель.** Выявить наиболее типичные клинические и лабораторные параметры течения COVID-19 у детей, а также определить предикторы тяжелого течения заболевания в детской практике.

**Методы исследования.** В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 58 историй болезни детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет, находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии ГУЗ «Гродненская областная детская клиническая больница». Коронавирусная инфекция была подтверждена положительным ПЦР-тестом при поступлении пациентов в стационар. Статистический анализ проводили с помощью программы STATISTICA.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе результатов было выявлено, что наиболее часто госпитализируются дети в возрасте до 3 лет (54%), с меньшей вероятностью – дети в возрастном диапазоне 4-17 лет (46%).

Анализ изученных 58 историй болезней детей выявил некоторые демографические закономерности по таким критериям, как возраст, пол, индекс массы тела, время нахождения на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии. По возрастному показателю было выявлено, что большая часть пациентов (57%) была в возрасте до 3 лет. По гендерному признаку большая часть пришлось на детей мужского пола (55%).

При анализе историй болезни было выявлено 2 основных симптомокомплекса COVID-19 у детей. У 55% пациентов выявлялись клинические проявления респираторной инфекции различной степени тяжести, такие как: лихорадка, миалгия, ринорея, головная боль, потеря запаха или вкуса, одышка, инъекция склер, осиплость голоса. У 16% пациентов превалировал гастроинтестинальный синдром с такими проявлениями, как: тошнота, рвота, диарея. Оставшиеся 29% пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией были госпитализированы по поводу обострения хронических заболеваний (анемия легкой и средней степени тяжести, сахарный диабет, ДЦП) или с признаками острых хирургических заболеваний. У данной группы коронавирусная инфекция протекала бессимптомно.

Изучение и анализ данных лабораторного мониторинга выявили, что предикторами тяжелого течения COVID-19 у детей можно считать следующее: исходное повышение ЛДГ, ферритина, С-реактивный белок, Д-димера, АЛТ, гипергликемия, лимфоцитопения и лейкоцитоз.

**Выводы.** Наиболее часто в стационар госпитализировались дети до 3 лет преимущественно мужского пола. Основными клиническими проявлениями коронавирусной инфекции у детей являются респираторный и гастроинтестинальный синдромы. Повышение показателей ЛДГ, ферритина, СРБ, АЛТ, Д-димера, глюкозы и лейкоцитов у детей с COVID-19 при поступлении в стационар можно считать предикторами тяжелого течения заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцев, А. Г. Коронавирусная инфекция COVID-19 / А. Г. Румянцев // Научные вызовы и возможные пути лечения и профилактики заболевания. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). – 2020. – №7(3). – С. 47-53.

2. Мелехина, Е. В. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020 года / Е. В. Мелехина, А. В. Горелов, А. Д. Музыка. // Вопросы практической педиатрии. – 2020. – №15(2). – С. 7-20.

# ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ГОРМОНЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Дапиро Д. В., Попелушко В. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мамедова А. Е.

**Актуальность.** Вирус SARS-CoV-2 мгновенно распространился по миру, став причиной глобальной пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19. На данный момент остается вопрос о поражении эндокринной системы SARS-CoV-2. COVID-19 может оказывать влияние на щитовидную железу как прямым поражением вирусом клеток-мишеней, так и косвенно, путем активации иммунного и воспалительного ответа [2].

**Цель.** Изучить характер изменений уровня гормонов щитовидной железы у пациентов с COVID-19.

**Методы исследования.** Для изучения данного вопроса были проведены клинические обследования пациентов с COVID-19 в средней, тяжелой степени или критическом состоянии (113 из этих пациентов умерли, а 161 пациент выздоровел) [1]. Кроме этого было проведено исследование распространенности тиреотоксикоза, предполагающего подострый тиреоидит, у пациентов, лечившихся в отделениях интенсивной терапии (ОРИТ) в 2020 году по поводу COVID-19, сравнивали с пациентами с отрицательным результатом на SARS-CoV-2, поступивших в 2019 году [1].

**Результаты и их обсуждение.** Концентрации ТТГ и Т3 в сыворотке крови у умерших были значительно ниже (0,7 мМЕ/мл и 2,8 ммоль/л), чем у выздоровевших пациентов (1,4 мМЕ/л и 4,3 ммоль/л). Отличия в уровне свободного тироксина (Т4) были незначительны (15,8 ммоль/л у умерших и 18,3 ммоль/л у выздоровевших пациентов). Так же было зафиксировано 4 случая подострого тиреоидита у пациентов с COVID-19. Оценка функции щитовидной железы показала тиреотоксикоз с подавлением ТТГ в сыворотке, повышенными уровнями Т4 и Т3 и тиреоглобулина, а также отсутствием аутоантител к щитовидной железе. У пациентов с подострым тиреоидитом дисфункция щитовидной железы обычно трехфазная: сначала развивается тиреотоксикоз, затем гипотиреоз (иногда) и в большинстве случаев через 3 месяца заболевание полностью разрешается (эутиреоз). Патогенез подострого тиреоидита до конца не известен, но считают, что это заболевание обусловлено вирусной инфекцией или поствирусной воспалительной реакцией у генетически предрасположенных лиц [1].

У пациентов, поступивших в ОРИТ с COVID-19, выявлен тиреотоксикоз и низкие концентрации ТТГ. Эти изменения демонстрируют, что SARS-CoV-2 может вызвать подострый тиреоидит. При выписке у всех был отрицательный результат на SARS-CoV-2. У 75% из них при УЗИ щитовидной железы была

диффузная легкая гипоэхогенная картина, что указывало на перенесенный тиреотид. Дисфункция щитовидной железы была более легкой у пациентов в ОРИТ в 2020 году, так как не было неопределяемого уровня ТТГ, очень высоких уровней Т4 или типичной боли в шее, что свидетельствует об атипичной форме тиреотида. Распространенность как аутоиммунных, так и неаутоиммунных заболеваний щитовидной железы была ниже у пациентов в ОРИТ в 2020 году (9%), чем в группе в ОРИТ в 2019 году (23%), что позволяет предположить, что заболевания щитовидной железы не повышают риск заражения SARS-CoV-2 [1].

**Выводы.** В результате проведенного исследования о изменении гормонов щитовидной железы при COVID-19 можно сказать, что влияние коронавирусной инфекции, в частности SARS-CoV-2, приводит к уменьшению концентрации гормонов щитовидной железы (ТТГ, Т3,Т4).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Speer, G. Thyroid complications of SARS and coronavirus disease 2019 (COVID-19) / G.Speer, P.Somogyi // J-STAGE. – 2021. -Vol.68, №2. – P.129-136.
2. Заболевания щитовидной железы и COVID-19 / Н. А. Петунина, Я. А. Эль-Тарави, А. Ю. Суркова, Н. С. Мартиросян // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20, №2. – С. 6-10.

## ВЫРАЖЕННОСТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Денисова В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.пс.н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Черты личности – это устойчивые, повторяющиеся в различных ситуациях особенности поведения человека [2]. Анализ сочетания личностных черт может помочь понять и предсказать особенности поведения студентов, понять особенности выбора профессиональной направленности. Для достижения общественно приемлемой эффективности в той или иной профессии, необходимо изучить совокупность психологических особенностей человека и организовывать образовательный процесс в соответствии с выявленными особенностями.

**Цель.** Изучить выраженность личностных черт (нейротизм, экстраверсия, открытость опыту, сотрудничество, добросовестность) студентов разных специальностей.

**Методы исследования.** Выборку составил 51 студент ВУЗов: 25 юношей и 26 девушек возрастом от 17 до 26 лет (29 студентов технической специальности в БГУИР, БНТУ, МФТИ, ТКУиК; 15 студентов ГрГМУ;

7 студентов творческой специальности в ВГТУ, БГУКИ, МГКХ). Методы исследования: опросник NEO-PI-R (Costa, McCrae) [1], статистические методы.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ результатов диагностики позволил составить совокупные усреднённые профили студентов технической, медицинской и творческой специальностей различных вузов. Статистически значимых различий в профилях студентов разных специальностей не обнаружено. Однако для студентов всех специальностей характерны интроверсия (сдержанность, независимость, неторопливость) и невысокая открытость опыту (нежелание принимать и поддерживать новые идеи и нетрадиционные ценности). В межличностном взаимодействии студенты БНТУ и ГрГМУ в большей степени склонны к соперничеству (конкуренции), студенты других вузов выбирают сотрудничество или соперничество в зависимости от ситуации. Профили студента ГрГМУ и студента творческих специальностей отличаются повышенным нейротизмом (неумение приспособляться к жизни, низкая стрессоустойчивость). Профиль студента творческих специальностей демонстрирует низкую добросовестность (неорганизованные, апатичные в профессиональных стремлениях). Студенты технических специальностей стрессоустойчивы, редко принимают необдуманные решения, малоэмоциональны.

**Выводы.** Личностные типы студентов высших учебных заведений могут входить в более или менее явный диссонанс с выбранной ими профессией.

Например, низкие показатели по шкале «Открытость опыту» (традиционность и консервативность во взглядах и поведении) и подшкалам «Фантазия» (репродуктивное воображение и неактивные фантазии), «Эстетика» (слабый интерес к искусству, ограниченный кругозор) и «Чувства» (низкая ценность и интенсивность проживания эмоций) у студентов творческих специальностей; выраженная интроверсия (необщительность, пассивность в отношениях, сдержанность) и низкий балл по шкале «Сотрудничество» (активно-оборонительное поведение) у студентов-медиков, чья будущая профессия предполагает общение и сотрудничество с коллегами и пациентами.

Таким образом, описания черт личности недостаточно для понимания и предсказания особенностей выбора профессиональной направленности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Орёл, В. Е. Личностные опросники NEO-PI-R и NEO-FFI. Руководство по применению / В. Е. Орёл, И. Г. Сенин. – Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», 2008. – 39 с.
2. Психология. Словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М. : Политиздат, 1990. – 494 с.

# МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК ВЛИЯНИЯ ИНВАЗИОННЫХ РАСТЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Денисюк М. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Внедрение чужеродных видов растений и животных в естественные экосистемы сегодня является одной из самых актуальных экологических проблем современности. Проблема инвазионных видов сегодня приобретает глобальный характер, поскольку их распространение вызывает ряд негативных явлений как для окружающей среды, так и для здоровья человека [1].

**Цель.** Изучение осведомленности населения о влиянии инвазионных растений на здоровье человека.

**Методы исследования.** С помощью валеолого-диагностического метода обследованы 52 респондента (студенты высших учебных заведений РБ) в возрасте 17-26 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Опасность для здоровья человека экологической ситуации местности отмечают 92,1% участников исследования, и, по их мнению, основную угрозу здоровью человека представляют антропогенные загрязнения окружающей среды. Только лишь 18,4% среди респондентов знакомы с понятием «инвазионные растения». Среди причин и способов внедрения чужеродных видов в экосистему наиболее знакомыми являются: глобальное изменение климата (50%), рост хозяйственной деятельности человека (47,4%), перенос семян птицами (47,4%), парниковый эффект (42,1%), питание птиц ягодами самих растений в зимнее время (36,8%), транзит через международные автомобильные и железнодорожные пути (34,2%).

Оценивая положительную роль инвазионных растений, участники исследования чаще всего отмечали: декоративные и лекарственные свойства – 50%, использование в качестве растительного сырья в различных отраслях промышленности – 39,5%, пищевые и кормовые свойства – 36,8%. Считают, что опасность чужеродных растений состоит в угрозе для экосистемы и здоровья человека (52,6%); в обрыве тысячелетиями устанавливавшиеся связей в экосистемах (36,8%); в сокращении биоразнообразия и вытеснение редких и охраняемых видов растений (34,2%); в опасности для домашних животных новых растений, как хозяев для различных паразитов и возбудителей заболеваний (28,9%).

Среди отдаленных последствий влияния инвазивных растений на здоровье человека 68,4% выбрали факт, что они являются хозяевами для различных паразитов и возбудителями заболеваний животных и растений; 36,8% – применение в качестве лекарственных средства мало изученных видов растений.

Большинство респондентов получают информацию о последствиях влияния инвазионных растений на здоровье человека из таких источников, как интернет (71,1%) и средств массовой информации (26,3%). В конце анкетирования был предложен вопрос об информированности о «Чёрной книге Республики Беларусь» (описание чужеродных видов, негативно влияющих на окружающую среду). Несмотря на то, что эта книга ещё планирует издаваться, 73,7% респондентов указали, что знают о её существовании.

**Выводы.** Подводя итог, следует отметить, что существует проблема недостаточности знаний о вредном воздействии инвазионных растений и способах эффективной защиты от них.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Внедрение чужеродных видов – это глобальный процесс [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://scientificrussia.ru/articles/vnedrenie-chuzherodnyh-vidov-eto-globalnyj-protsess>. – Дата доступа- 29.11.2021.

## КЛЯТВА ГИППОКРАТА И ЕЁ ПРИНЦИПЫ

Джаясурия Л. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: преподаватель Косило А. Ф.

**Актуальность.** Клятва является древним залогом медицинского этического поведения. В ней рассматриваются два важных принципа: благо и защита пациентов от личного и социального вреда и несправедливости. Идеалы и принципы клятвы актуальны и в наше время.

**Цель.** Выявить суть клятвы Гиппократов и ценность её принципов в настоящее время.

**Методы исследования.** Анализ литературы по теме исследования и личный опыт автора.

**Результаты и их обсуждение.** Клятва Гиппократов – это клятва этики, которую исторически давали врачи. Это один из самых широко известных греческих медицинских текстов. В своей первоначальной форме он требует, чтобы новый врач поклялся рядом богов исцеления соблюдать определенные этические стандарты. Клятва является самым ранним выражением медицинской этики в западном мире, устанавливая несколько принципов медицинской этики, которые сохраняют первостепенное значение и сегодня. К ним относятся принципы врачебной тайны и непричинения вреда. Древний текст, представляющий собой основополагающую формулировку определенных принципов, которые продолжают направлять и информировать медицинскую практику, имеет не только историческую и символическую ценность.

Принесение измененной формы присяги остается обрядом посвящения выпускников медицинских вузов во многих странах и является требованием, закрепленным в правовых актах различных юрисдикций, так что нарушение присяги может повлечь за собой уголовную или иную ответственность, выходящую за рамки символического характера присяги. Первоначальная клятва была написана на ионическом греческом языке между пятым и третьим веками до нашей эры. Хотя его традиционно приписывают греческому врачу Гиппократу и обычно включают в Корпус Гиппократа, большинство современных ученых не считают его написанным самим Гиппократом. Самые старые частичные фрагменты присяги датируются примерно 275 годом нашей эры. Самая старая из сохранившихся версий датируется примерно 10-11 веками и хранится в библиотеке Ватикана.

**Выводы.** Клятва Гиппократа, являясь самым ранним выражением медицинской этики, провозглашает принципы врачебной тайны и непричинения вреда. Она имеет как историческую, так и символическую ценность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальность Клятвы Гиппократа в 21 веке [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ursa-tm.ru/forum/index.php?/topic/377362-aktualnost-klyatvy-gippokrata-v-21-veke-mashinnyu-perevod/> – Дата доступа- 13.03.2022.

## ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

**Добровольская Е. Д., Рукша Е. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. Лисок Е. С.

**Актуальность.** Процесс подготовки ИТ-специалистов в высших учебных заведениях сопряжен со значительными интеллектуальными и сенсорными нагрузками, что обуславливает повышенные потребности организма в потреблении ряда витаминов, способных поддерживать нормальную функциональную активность центральной нервной системы и органов чувств [1, 2]. В этой связи гигиенический анализ витаминной обеспеченности рационов питания данной категории студентов представляет особую актуальность, поскольку позволяет своевременно выявить отклонения от норм рационального питания и целенаправленно выработать корректирующие профилактические мероприятия.

**Цель.** Провести гигиенический анализ витаминной обеспеченности рационов питания студентов, обучающихся по программам подготовки ИТ-специалистов.

**Методы исследования.** Нами был проведен гигиенический анализ рационов питания студентов учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», обучающихся по программам подготовки IT-специалистов, в возрасте 18-21 года мужского пола (n=80).

Витаминная обеспеченность пищевых рационов была изучена на основе метода анализа частоты потребления продуктов согласно инструкции по применению, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 15.12.2011 г. № 017-1211. Полученные данные были сопоставлены с показателями санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь».

Исследовательская база и статистические расчеты выполнены при применении пакета Microsoft Office Excel 2013 и STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анализа рационов питания студентов нами было установлено, что среднесуточное потребление витамина А большинством обследованных оказалось недостаточным и составило 729,0 [305,0-1917,0] мкг РЭ/сут (рекомендованная норма – 1000 мкг РЭ/сут; максимально зарегистрированный дефицит достигал 94,9%). Поступление β-каротина с рационами также было снижено у преобладающего большинства студентов – 2,462 [1,293-7,115] мг/сут (рекомендованная норма – 5 мг/сут; максимально зарегистрированный дефицит достигал 96,7%).

Несмотря на то, что у значительной части студентов иные оцененные витамины содержались в рационе в достаточном количестве, все же некоторые из обследованных не могли компенсировать физиологические потребности организма за счет их пониженного потребления: содержание витамина В<sub>1</sub> составило 1,833 [1,096-3,958] мг/сут (рекомендованная норма – 1,2 мг/сут; снижение могло достигать до 70,6%), витамина В<sub>2</sub> – 2,174 [1,081-3,999] мг/сут (рекомендованная норма 1,5 мг/сут; снижение до 76,5%), витамина РР – 25,32 [14,06-50,74] мкг/сут (рекомендованная норма 20 мкг/сут; снижение до 76,8%), витамина С – 125,8 [62,39-297,4] мг/сут (рекомендованная норма – 70 мг/сут; снижение до 91,8%), витамина Е – 28,72 [14,53-46,34] мг/сут (рекомендованная норма – 15 мг/сут; снижение до 82,6%).

**Выводы.** Таким образом, среднесуточный рацион питания большинства студентов мужского пола, обучающихся по программам подготовки IT-специалистов, характеризовался дефицитом витамина А и β-каротина. Некоторые из обследованных не получали с пищей достаточного количества ряда иных витаминов, что создает выраженные предпосылки для ухудшения состояния их здоровья и требует соответствующей коррекции рационов питания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Реймбаева, Р. С. Здоровое питание как фактор сохранения и укрепления здоровья / Р. С. Реймбаева [и др.] // Новейшие направления развития современной науки : материалы междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 17 окт. 2019 г. / Нукус. фил. Узб. гос. ун-т физкультуры и спорта ; ред.: А. А. Зарайский. – Нукус, 2019. – С. 30-32.
2. Смирнов, В. М. Влияние модернизации компьютерных технологий на процесс обучения / В. М. Смирнов, К. М. Гуреева // Евраз. союз ученых. – 2020. – № 73. – С. 27-29.

# ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВРАЧАМИ И ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ.

Дорошук С. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н, доцент Сильванович С. А.

**Актуальность.** Актуальность данной темы обусловлена зависимостью успешного достижения Целей устойчивого развития Республики Беларусь от обеспеченности врачами системы здравоохранения.

**Цель.** Цель данной работы заключается в оценке текущей ситуации, связанной с обеспеченностью врачами сферы здравоохранения.

**Методы исследования.** Теоретический анализ, теоретический синтез.

**Результаты и их обсуждение.** В современном мире сохранение здоровья населения является одним из важнейших условий достижения Целей устойчивого развития. Не последнюю роль в решении данной проблемы играет степень обеспеченности врачами системы здравоохранения.

В основных положениях проекта программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. степень обеспеченности врачами на 10 тыс. человек населения выглядела и должна была выглядеть следующим образом: в 2016 г. – 43,7, в 2020 г. – 46,4, в 2025 г. – 49,7. В 2018 г. численность врачей в Беларуси на 10 тыс. человек составляла 45 человек, и наша республика делила второе место с Арменией после Российской Федерации среди стран СНГ, а среди стран ЕС уступала только Австрии и Литве. Тем не менее, в последние годы в республике наметилась тенденция увеличения вакансий в системе здравоохранения, которая в текущем году составила 5548 мест, которые лишь отчасти удастся закрыть выпускниками медицинских вузов нашего государства.

**Выводы.** Обеспеченность медицинскими кадрами в нашей стране до недавнего времени выглядела довольно оптимистично, однако в последние годы наметилась тенденция к увеличению вакансий, связанная, главным образом, с выездом практикующих врачей в другие страны. Таким образом, данный вопрос в свете достижения плановых показателей Целей устойчивого развития остается открытым, требующим введения ряда экономических мер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Социальная сфера Республики Беларусь в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.minfin.gov.by>. – Дата доступа- 10.03.2022.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс].- Режим доступа : <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа- 11.03.2022.

## ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА

Драбская В. Л.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Плавский Д. М.

**Актуальность.** Врожденные аномалии наружного уха – часто встречающаяся патология, которая сочетается с аномалиями наружного слухового прохода (далее – НСП) и среднего уха, а также с аномалиями внутреннего уха. Аномалии внутриутробного развития, возникшие до 6-й недели, приводят к серьезным порокам как наружного, так и среднего уха. Частота варьируется в пределах от 0,5 до 5,4 на 10 000 новорожденных. Существует большое количество различных методик реконструктивной отоластики, однако, общепризнанными считаются две: по R. C. Tanzer – V. Brent и по S. Nagata.

**Цель.** Представление опыта реконструктивных операций при врождённых пороках развития наружного и среднего уха в рамках гнойного оториноларингологического отделения для взрослых и детей Гродненской университетской клиники.

**Методы исследования.** Проводилось наблюдение за 50 пациентами с врожденными пороками развития уха в возрасте от 7 до 34 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Из числа всех наблюдаемых 22 пациентам была выполнена меатотимпаноластика, из них у 14 – атрезия наружного слухового прохода носила односторонний характер, у 8 – двухсторонний. 28 пациентам была выполнена отоластика в объёме реконструкции ушной раковины. Техника операции при атрезии НСП включала формирование костного отдела НСП со вскрытием барабанной полости; мобилизацию или создание системы трансмиссии в среднем ухе; тимпаноластику с оссикулопластикой с использованием аутохрящевой ткани; меатоластику.

Из числа методик реконструктивной отоластики мы использовали технику R. C. Tanzer – V. Brent, а именно создание каркаса ушной раковины и ее размещение; поворот мочки в нужную позицию; приподнятие реконструированной ушной раковины и создание позадиушной борозды; углубление раковины и создание козелка; и технику по S. Nagata (забор аутологичного рёберного хряща, создание стабильной трёхмерной модели,

установки хрящевого аутологичного каркаса в сформированный подкожный карман; проекция ушной раковины и формирование заушной складки).

В нашей практике отопластики по S.Nagata первым этапом совместно с бригадой детских хирургов и/или торакальных хирургов проводился забор аутологичного рёберного хряща. При односторонней реконструкции использовали правую сторону, поскольку здесь нижняя граница плевральной полости несколько выше из-за расположения печени. Выполняли экспозицию 6, 7 и 8 ребер, которые полностью забирали в их хрящевой части. Далее создавали стабильную трёхмерную модель новой ушной раковины из реберного хряща в соответствии с изготовленным перед операцией шаблоном по аналогии с противоположной стороной. За счет перемещения имеющегося остатка или рудимента уха в большинстве случаев формировался хорошо кровоснабжаемый подкожный карман под установку новой ушной раковины.

Вторым этапом через 2,5-3 месяца выполняли пересадку свободного кожного лоскута для формирования угла между плоскостью ушной раковины и головой и стабильной заушной складки.

Все 28 пациентов, которым выполнялась реконструктивная отопластика, перенесли оперативное вмешательство хорошо. Удалось сформировать отсутствующую ушную раковину и различные ее анатомические структуры (козелок, противозавиток, мочка).

**Выводы.** 1. Формирование ушной раковины за два этапа не вызвали в наших наблюдениях повышенного числа осложнений. 2. Использование реконструктивных операций на ушной раковине при пороках ее развития позволяет получить положительный психо-эмоциональный результат у пациента, улучшить его социализацию. 3. Реконструкция уха при пороках его развития (дисплазия 2-й степени) должна осуществляться в полном объёме, а именно реконструкция ушной раковины и наружного слухового прохода. 4. Пациенты должны быть информированы о возможных альтернативных методах перед выбором тактики лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кручинский, Г. В. Устранение дефектов ушной раковины / Г. В. Кручинский, А. И. Неробеев // Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области : Рук-во для врачей / под ред. А. И. Неробеева, Н. А. Плотникова. – М.: Медицина. – 1997. – С. 136-155.

# ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ КАЛОРИЙНОСТИ ПИТАНИЯ НА УРОВЕНЬ БОЛИ У МЫШЕЙ СТРАДАЮЩИХ ПРЕДИАБЕТОМ С ДЕФЕКТОМ АУТОФАГИИ

Драгой Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Наумов А. В.

**Актуальность.** Роли аутофагии в патофизиологии диабета, при котором развитие невропатии является одним из наиболее частых сопутствующих заболеваний.

**Цель.** Поиск в литературе влияния ограничений калорийности как терапевтический подход в борьбе с невропатией у страдающих преддиабетом.

**Методы исследования.** Анализ базы данных PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Преддиабет – это состояние, при котором происходит нарушение не только углеводного, но и липидного обмена [2]. Он характеризуется как состояние повышенного уровня сахара в крови, при котором дефицит или резистентность к инсулину являются отличительными признаками. Преддиабет может предшествовать метаболическому синдрому или диабету 2 типа и может быть связан с различными сопутствующими заболеваниями, такими как невропатии [4].

Нарушение метаболизма глюкозы и гипергликемия рассматриваются как ключевые факторы патогенеза диабета [3]. Аутофагия является главным фактором клеточной защиты, также играет фундаментальную роль в секреции инсулина и жизнеспособности  $\beta$ -клеток. Ввиду важности в деградации неправильно свернутых белков аутофагия противодействует не только окислительному стрессу, но и стрессу эндоплазматического ретикулума (ER), которые являются ключевыми элементами токсичности  $\beta$ -клеток и патогенеза диабета.

Преддиабет может быть причиной обострения аллодинии и хронической боли, а нормализация аутофагии может облегчить нейропатическое состояние. Ограничение калорийности питания (CR), способно оказывать двойное действие: мощное усиление аутофагии и контроль над метаболическим статусом.

Ограничения потребления калорий является известным стратегическим фактором усиления аутофагии и укрепления здоровья [3].

Состояние преддиабета может быть возможным причинным фактором возникновения невропатии и хронической боли. Путем активации аутофагии мы можем полностью или частично облегчить эти состояния.

Эксперименты, проведенные на мышах, показали, что ограничение калорийности облегчает нейропатическую боль [1]. CR может способствовать более быстрому выздоровлению, сохраняя гомеостаз и уменьшая

метаболические изменения, вызванные хроническим сужением седалищного нерва (CCI).

Ограничение калорийности не только резко улучшило реакцию на боль, но также изменило преддиабетический профиль мышечной массы с дефектом аутофагии и метаболические изменения, вызванные хроническим сужением седалищного нерва (CCI) [1].

**Выводы.** Результаты исследования показали, что состояния пограничного диабета и дефектной аутофагии являются причинами, ответственными за обострение аллодинии, а CR-индуцированная стимуляция механизма аутофагии может оказывать эффективное болеутоляющее действие против невропатии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Coccorello, R. Effects of caloric restriction on neuropathic pain, peripheral nerve degeneration and inflammation in normometabolic and autophagy defective prediabetic Ambra1 mice / R. Coccorello [et al.]. – PloS ONE, 2018. – P. 26.
2. Yagihashi, S. Glucotoxic Mechanisms and Related Therapeutic Approaches/ S. Yagihashi – Int Rev Neurobiol. – 2016. – Vol. 127. – P. 121-149.
3. Madeo, F. Essential role for autophagy in life span extension / F. Madeo, A. Zimmermann [et al.]. – J Clin Invest, -2015. – Vol. 125. – P. 85-93.
4. Eldin, WS. Prediabetes: a must to recognise disease state / WS. Eldin [et al.]. – Int J Clin, 2008. – Vol. 62. – P. 642-648.

## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПОНЯТИЯХ «МАНИПУЛЯЦИЯ» И «МАНИПУЛЯТОР»

**Драгун-Никитина Н. А., Саядова А. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.с.н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Любой социально-психологический феномен, в том числе и манипуляция, возникает в процессе общения людей. В общении реализуются социальные отношения, происходит влияние на поведение других, побуждение их к определённым мыслям и действиям. В социальной психологии социально-психологическое воздействие, представляющее собой стремление изменить восприятие или поведение других людей при помощи скрытой, обманной или насильственной тактики, определяется понятием манипуляция [1]. Человек, пользующийся манипулятивными техниками, влияет на других, использует их в своих корыстных целях, называется манипулятором [1]. Понимание понятий «манипуляция», «манипулятор» в обыденной жизни может отличаться от научного понимания.

**Цель.** Изучение представления о понятии «манипуляция» и «манипулятор».

**Методы исследования.** Анкетирование. Выборка: 103 респондента (86 девушек, 17 юношей) в возрасте от 17 и старше.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных данных позволил констатировать:

1. Большинство опрошенных (89,3%) считают, что манипуляция – психологический прием, позволяющий влиять на другого человека, 57,3% респондентов определяют манипуляцию как способ достижения своих целей, 44,7%, используя манипуляцию, желают изменить поведение других, 29,1% стремятся изменить восприятие других, 13,6% опрошенных считают, что манипуляция – это обман. 79,6% опрошенных воспринимают манипуляцию как явление негативное, 20,4% респондентов оценивают манипуляцию положительно.

2. По мнению опрошенных, распознать манипуляцию и манипуляторов достаточно просто: 92,2% способны распознать манипуляцию, 90,3% замечают в своём окружении манипуляторов.

3. К наиболее характерным для манипулятора чертам опрошенные относят неискренность (75,7%), вежливость (60,2%), добродушие (38,8%), презрение (25,2%), конфликтность и агрессивность (24,3%), лицемерие, лукавство, хитрость, эгоистичность и хладнокровие (1%).

Обобщая полученные черты характера в социальном портрете манипулятора, можно установить соответствие с типом манипуляторов «Славный парень» по типологии манипуляторов Э. Шострома [1]. Такой тип манипуляторов отличается слишком выраженной добротой, от которой часто веет неискренностью. Доброта наиграна, навязчива, за ней кроются умыслы. Манипулятор вежлив, поэтому никто не может поверить, что такой человек способен на какую-то подлость.

4. Распознать манипуляцию респондентам помогает появление дискомфорта, напряжения (67%), изменение интонации (50,5%), внезапно возникшее чувство опасности (32%), интуиция (1%), настораживает излишняя доброта манипулятора (59,2%) и изменения в самооценке манипулируемого (55,3%).

#### **Выводы.**

1. Манипуляция, в понимании респондентов, это психологический приём влияния на другого человека, способ достижения своих целей, желание изменить поведение других. Определяется и оценивается как явление отрицательное.

2. Манипулятору присущи достаточно противоречивые качества: неискренность и вежливость, презрение и добродушие. Возможно поэтому, взаимодействуя с манипулятором, можно испытывать смешанные чувства, дискомфорт или напряжение.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сурмач, М. Ю. Практикум по психологии и управлению конфликтом / М. Ю. Сурмач [и др.]; под ред. д.м.н., доц. М. Ю. Сурмач. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – 193 с.

# ОЦЕНКА РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПО ДАННЫМ РАДИАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ЗА 2010-2020 гг.

Дубовик В. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Есис Е. Л.

**Актуальность.** Особое место в процессах загрязнения атмосферного воздуха занимает радиоактивное загрязнение. Согласно данным доклада Департамента по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС МЧС Республики Беларусь за 2020 год, около 35% чернобыльских выпадений радиоцезия на европейском континенте находится на территории Республики Беларусь, поэтому последствия Чернобыля для Беларуси определены как «национальное экологическое бедствие» [2].

**Цель.** Выполнить оценку радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха за 2010-2020 гг. по данным радиационного мониторинга.

**Методы исследования.** В процессе работы использованы данные Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (ГИАЦ НСМОС) за 2010-2020 гг. [1].

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования выявлено, что в период 2010-2020 гг. в пунктах наблюдений радиационного мониторинга на территориях, загрязненных в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, повышенные уровни мощности дозы гамма-излучения сохранялись в городах Брагин (0,53-0,58 мкЗв/ч), Наровля (0,45-0,48 мкЗв/ч), Хойники (0,24 мкЗв/ч), Чечерск (0,2-0,23 мкЗв/ч) и Славгород (0,19-0,22 мкЗв/ч). В остальных пунктах наблюдений мощность дозы не превышала уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/ч).

Наибольшие среднегодовые значения суммарной бета-активности проб радиоактивных выпадений из атмосферы в 2010-2020 гг. составляли в 2012 г. в г. Костюковичи – 2,1 Бк/м<sup>2</sup> сут, в 2020 г. в г. Горки. – 2,57 Бк/м<sup>2</sup> сут.

Анализ результатов измерений суммарной бета-активности атмосферных аэрозолей в 2010-2020 гг. показал, что наибольшие среднегодовые уровни были характерны для городов: Могилев, Гомель, Минск. Так, в 2014 году наблюдались максимальные значения за исследуемый период в Минске и в Гомеле: соответственно  $27 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup> и  $27,2 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>. В Могилёве в 2014 г. среднегодовой уровень суммарной бета-активности атмосферных аэрозолей составил  $22,6 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>, более высокий показатель был в 2011 г. –  $25 \cdot 10^{-5}$  Бк/м<sup>3</sup>.

Среднее значение содержания цезия-137 в месячных пробах аэрозолей, отобранных в 2020 г. на пунктах наблюдения сети радиационного мониторинга, находилось в диапазоне от  $1,0 \cdot 10^{-6}$  Бк/м<sup>3</sup> до  $40,0 \cdot 10^{-6}$  Бк/м<sup>3</sup>. За период 2010-

2020 гг. наблюдалось два максимума среднегодовых значений содержания цезия-137 в пробах аэрозолей. В 2011 г. был зафиксирован максимум почти для всех пунктов наблюдения, обусловленный появлением данного радионуклида в воздухе вследствие аварии на японской АЭС Фукусима-1. Максимум, отмеченный в 2015 г. на пунктах наблюдения Мозырь и Гомель, был по причине крупных пожаров, как в Украине, так и на территории зоны отчуждения Республики Беларусь. В 2018-2020 гг. крупных пожаров, способных привести к повышению уровня радиоактивного загрязнения воздуха, не зафиксировано. Содержание цезия-137 в аэрозолях приземного слоя атмосферы находилось на уровне установившихся многолетних значений (без учета данных 2011 и 2015 гг.).

**Выводы.** Таким образом, при оценке радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха за 2010-2020 гг. по данным радиационного мониторинга отмечается снижение его уровня.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nsmos.by/content/180.html>. – Дата доступа: 25.02.2022.

2. 35 лет после чернобыльской катастрофы: итоги и перспективы преодоления ее последствий: национальный доклад Республики Беларусь / Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. – Минск : ИВЦ Минфина, 2020. – 152 с.

## МОНИТОРИНГ МИКРОБНОЙ КОЛОНИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ В ГРОДНЕНСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

Дубодел А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пальцева А. И.

**Актуальность.** Микробиома человека – это эволюционно сложившаяся экологическая система разнообразных микроорганизмов, населяющих открытые полости организма и поддерживающих биохимическое, метаболическое, иммунологическое равновесие, что необходимо для здоровья человека. Неблагоприятные воздействия в период формирования микробиомы у детей неонатального и грудного возрастов создают благоприятную почву для ее нарушения и отсроченной патологии. В настоящее время доказано, что нарушение состава кишечной микробиомы повышает риск или является

непосредственной причиной развития как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний [1].

**Цель.** Проанализировать микробную колонизацию пациентов детских отделений УЗ «ГОКПЦ».

**Методы исследования.** Проанализированы результаты микробиологического исследования у 279 детей, находившихся под наблюдением в отделениях для новорожденных УЗ «ГОКПЦ»: физиологическом, наблюдательном, педиатрическом и отделении анестезиологии и реанимации. Материалом для исследования служили мазки, взятые у новорожденных из следующих локусов: глаз, наружный слуховой проход, зев, пуповинный остаток. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 10».

**Результаты и их обсуждение.** В течение исследуемого периода в отделении новорожденных физиологическом находилось 2363 ребенка. У 79 детей была обнаружена условно-патогенная микрофлора, что составило 16,0% от общего количества обследованных в отделении за весь период. Всего выделено 84 штамма различных видов микроорганизмов (30 – 2018; 54 – I кв. 2019 г). Основными штаммами микроорганизмов были *Streptococcus mitis et oralis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus haemolyticus*.

В отделении новорожденных наблюдательном получены следующие данные: под наблюдением находились 1199 младенцев, у 35,0% детей выполнено микробиологическое исследование. Положительные результаты обследования получены у 32 новорожденных, что составляет 2,6% от всех детей (1,6% и 6,3% за 2018 и 2019 г. соответственно) и составило 7,6% от всех обследованных детей в отделении. Получен рост микроорганизмов в 33 биотопах, что значительно реже, чем в отделении для новорожденных физиологическом ( $p < 0,05$ ). Чаще всего были выделены *Staphylococcus haemolyticus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*.

В педиатрическом отделении за период исследования пролечено 1944 ребенка, из них микробиологическое исследование проводилось в 1068 случаев и это составило 54,0% от всех детей отделения. У 142 новорожденных была выявлена условно патогенная микрофлора, что составило 7,3% от всех пролеченных и 13,0% от всех обследованных детей педиатрического отделения. Выделены 151 штамм микроорганизмов, что достоверно выше, чем в отделении для новорожденных физиологическом и наблюдательном. В педиатрическом отделении чаще других выделялись *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Streptococcus agalactiae*.

В отделении анестезиологии и реанимации для новорожденных за указанный период пролечено 308 детей. Все дети были обследованы микробиологически. У 30 младенцев (9,7%) была выделена условно-патогенная и патогенная микрофлора. Основными штаммами были *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Candida parapsilosis*, *Staphylococcus haemolyticus*.

Следует отметить, что наименьший процент положительных результатов исследований – в отделении для новорожденных наблюдательном. Данные

результаты, вероятно, связаны с внедрением современных стратегий ухода за новорожденными.

**Выводы.** Согласно полученным данным, мониторинг микробного пейзажа у пациентов отделений новорожденных и его анализ является неотъемлемой частью инфекционного контроля за циркуляцией микроорганизмов в отделении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Харитоновна, Л. А. Состояние здоровья детей, рождённых от матерей с сахарным диабетом / Л. А. Харитоновна [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2018. – № 3. – С. 26-31.

## ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНТ-РЕТРИВЕРОМ ПРИ ОСТРОМ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ

Дуксо В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Василевский В. П.

**Актуальность.** Одним из современных методов лечения острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу является тромбэкстракция – эндоваскулярное вмешательство, в ходе которого производится механическое извлечение тромба из поврежденной мозговой артерии. Также для метода характерна потенциально низкая вероятность фрагментации сгустка и его последующая эмболия в дистальное русло. Внутрисосудистая тромбэкстракция позволяет достичь быстрой реканализации и в ряде случаев является единственным методом лечения ОНМК в связи с наличием противопоказаний к применению внутривенной тромболитической терапии (ВТТ).

**Цель.** Оценить эффективность лечения ОНМК в периоде путем применения тромбэкстракции стент-ретривером из интракраниальных мозговых артерий.

**Методы исследования.** На базе кабинета рентгенэндоваскулярной хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» проведено изучение результатов внутрисосудистого лечения пациентов с ОНМК. В группу исследования вошли 21 пациент с окклюзией базилярной артерией, внутренней сонной артерии, средней мозговой артерии (М-1, М-2 и М-3 сегменты) и задней мозговой артерии за период с 2016 года по 2021 год. Среди них 11 мужчин (52,4%) и 10 женщин (47,6%). Возраст пациентов от 37 до 78 лет, где наиболее встречающийся возраст 61-63 года.

**Результаты и их обсуждение.** При поступлении пациенты предъявляли жалобы на головные боли, головокружение, общую слабость, нарушение речи и чувствительности конечностей, асимметрию лица. Все пациенты имели сопутствующую патологию в виде артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца, у 10 имелась фибрилляция предсердий, 2 пациента страдали сахарным диабетом II типа. Неврологический статус пациента оценивали по шкале Национального института здоровья США (National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS), где отсутствие изменений в неврологическом статусе предусматривается как 0 баллов, а кома – более 34 баллов. У 20 пациентов наблюдалась значимая неврологическая симптоматика, оцененная по шкале следующим образом: у 9 пациентов 17-19 баллов, у 5 – 10-11 баллов, у 3 – 14-15 баллов, у 3 – 22-24 балла), у одного исследуемого неврологический статус был оценен на 3 балла. Оценка эффективности эндоваскулярного лечения пациентов выполнена при помощи ангиографических и клинических критериев модифицированной шкалы mTICI (Treatment in Cerebral Ischemia). Где 0 баллов характеризуется отсутствие перфузии, а 3 балла – полная антеградная реперфузия ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии с отсутствием визуализируемой окклюзии во всех дистальных ветвях. При контрольной церебральной ангиографии кровотока был полностью восстановлен у 13 пациентов (61,9%), был достигнут уровень реканализации mTICI 3. У 6 пациентов (28,6%) была достигнута антеградная реперфузия более чем половины ранее ишемизированной территории окклюзированной целевой артерии с уровнем mTICI 2b. У 2 оперированных (9,5%) было совершено несколько попыток восстановить перфузию, из-за отсутствия результатов было принято решение прекратить вмешательство, уровень mTICI составил 1 балл. У 12 исследуемых наблюдался атеротромботический подтип, а у остальных кардиоэмболический вариант. В семи случаях наблюдался летальный исход, в связи с наличием тяжелых сопутствующих патологий и развитием несовместимых с жизнью осложнений (тромбоэмболия легочной артерии, внутримозговое кровоизлияние, из ранее существовавшей аневризмы, отек и дислокация структур головного мозга, пневмония, ассоциированная с COVID-19). Пациенты данной группы были прооперированы через 4,5-7,5 часов (средний показатель составил 322 мин±2 мин) после поступления в стационар.

**Выводы.** На основании анализа полученных данных, можно судить об достаточно высокой эффективности эндоваскулярного метода лечения ОНМК при помощи стент-ретривера. Метод позволяет достичь максимально возможное восстановление кровотока и значимую положительную неврологическую динамику даже в клинических наблюдениях, носящих практически фатальный характер.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Haider, A. S. Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke after cardiac surgery / A. S. Haider, P. Garg, I.T. Watson // Cureus. – 2017. -Vol. 9, № 4.– P. 1150 .

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ ГЕНОТИПОВ ГЕНОВ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ ВТОРОГО ТИПА (ММР-2) В ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Дулевич А. С., Колядич К. С., Лисецкая А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гриневич Т. Н.

**Актуальность.** Формирование плаценты является инвазивным процессом и неотъемлемо связано с преобразованием базальной мембраны и экстрацеллюлярного матрикса, в котором принимают участие целый ряд ферментов, в том числе система матриксных металлопротеиназ (ММР) [1]. ММР-2 и ММР-9 относятся к подсемейству желатиназ и являются наиболее изученными ферментами данного семейства. ММР-2 играет главную роль в период имплантации трофобласта, в свою очередь успешная инвазия трофобласта обеспечивает нормальное развитие тканей плаценты и эмбриона [2]. При мутациях гена ММР-2 в терминальных ворсинах происходит снижение содержания коллагена IV типа, что, вероятно, может приводить к нарушению формирования фетоплацентарного барьера.

**Цель.** Изучить распределение частот генотипов генов матриксной металлопротеиназы второго типа в плацентарной ткани у женщин с ранними репродуктивными потерями и с привычным невынашиванием беременности (ПНБ) в анамнезе.

**Методы исследования.** В исследуемую группу включены 26 пациенток с ПНБ с ранними репродуктивными потерями в анамнезе (опытная группа) и 23 женщины с тремя и более физиологическими родами (контрольная группа).

ДНК плаценты выделялась из срезов архивных тканей плаценты, фиксированных в формалине и залитых в парафиновые блоки, с использованием фирменного набора QIAamp® DNA FFPE Tissue (QIAGEN, Германия) согласно инструкции производителя.

Выявление полиморфных вариантов гена (ММР-2 735 Т/С) в тканях плаценты выполнялось методом ПЦР с определением длин рестрикционных фрагментов (PCR-RFLP).

**Результаты и их обсуждение.** При анализе частот генотипов по полиморфному варианту 735 С/Т гена ММР-2 частота генотипа Т/Т (гомозиготный по мутантному аллелю генотипа) у женщин с ПНБ составила 12%, тогда как в контрольной группе мутантный гомозиготный генотип Т/Т не встречался ( $p < 0,05$ ). Генотип Т/Т является минорным, в общей популяции встречается редко. Частота гетерозиготного генотипа С/Т у женщин с ПНБ составила 56%, генотипа С/С (гомозиготный вариант по «дикому»

аллелю) 32%. В контрольной группе частота гетерозиготного генотипа С/Т составила 13,6%, «дикого» гомозиготного С/С – 86,4%.

Анализ распределения частот аллелей по полиморфизму 735 С/Т гена MMP-2 показал, что протективный аллель С чаще встречался в группе женщин с физиологически протекающей беременностью ( $p=0,096$ ), что характеризуется нормальным уровнем ферментативной активности металлопротеиназы. Так, частота аллеля С в контрольной группе составила 100%, при 88% в группе женщин с ПНБ.

В опытной группе достоверно чаще наблюдалось носительство мутантного аллеля Т гена MMP-2 ( $p = 0,0002$ ). Частота аллеля Т в группе женщин с ПНБ составила 68%, что значительно выше, чем в группе контроля – 13,6%. Это связано с более активной экспрессией гена металлопротеиназы, что ведет к увеличению образования белкового продукта и, следовательно, к повышенной активности данного фермента.

**Выводы.** У пациенток с ПНБ выявлено преобладание мутантного аллеля Т и гетерозиготного генотипа С/Т полиморфизма 735 С/Т гена MMP-2, в то время как у женщин с физиологической беременностью мутантный гомозиготный генотип Т/Т не встречается ( $p < 0,05$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Goldman, S. Differential activity of the gelatinases (matrix metalloproteinases 2 and 9) in the fetal membranes and decidua / S. Goldman, A. Weiss, V. Eyal // Molecular Human Reproduction. – 2003. – Vol.9. – No.6. – P. 367-373.

2. Kurzepa, J. The significance of matrix metalloproteinase (MMP)-2 and MMP-9 in the ischemic stroke / J. Kurzepa, P. Golab, S. Czernska // International Journal of Neuroscience. – 2014. – Vol. 124. – No. 10. – P. 707-716.

## МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

**Дулевич А. С., Зверко О. И., Кулецкий И. О.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гриневич Т. Н.

**Актуальность.** Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, привычным невынашиванием беременности (ПНБ) считается наличие в анамнезе женщины подряд трех и более самопроизвольных прерываний беременности в сроках до 22 недель. Главными научно доказанными факторами считаются: генетические, иммунологические,

иммуногенетические, тромбофилические, эндокринные, инфекционно-воспалительные, а возможно и анатомические.

Анализ структурных изменений последа позволит установить причины и характер патологии во время беременности, их связь с нарушением развития плода, определить возможный путь нарушений, прогнозировать течение послеродового и раннего неонатального периодов, разработать пути лечения и профилактики при следующей беременности [1-2].

**Цель.** Провести анализ морфометрических характеристик плацентарной ткани в плаценте у женщин с ПНБ и у женщин с физиологическим течением беременности.

**Методы исследования.** Работа выполнялась на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно». Все женщины были разделены на 2 группы: контрольная и опытная. В первую группу вошли 24 женщины с тремя и более физиологическими родами в анамнезе без существенных осложнений. Возрастная медиана (Me) женщин контрольной группы составила 38 лет, нижняя квартиль (Q25) – 31 год, верхняя квартиль (Q75) – 39 лет. Вторая группа состояла из 27 пациенток с ПНБ, Me – 31 год, Q25 – 28,5 года, Q75 – 36 лет.

Для морфометрического исследования использовали компьютерную систему анализа изображений. Телеметрическая установка включала цифровую видеокамеру, совместимый с ней световой микроскоп, персональный компьютер с установленной на его жесткий диск программой Photom131. Определяли площадь поверхности объектов в пикселях.

Морфометрическая оценка включала измерение площади следующих структур плацентарной ткани: ворсин, сосудов, трофобластического эпителия ворсин.

Алгоритм морфометрической оценки ворсин хориона включал: 1) определение их площади по внешнему контуру эпителиального покрова; 2) измерение общей площади стромы ворсин по внутреннему контуру их эпителиального покрова; 3) расчет площади трофобластического эпителия по разнице площади ворсин и общей площади стромы; 4) измерение площади сосудов по их внешнему контуру.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q).

**Результаты и их обсуждение.** Морфометрические показатели плацентарной ткани в опытной группе были следующими Me (Q25-Q75): площадь ворсин 1491977 (1302773-1562918); площадь трофобласта 340186 (252402-375108); площадь сосудов 61222 (37189-141817). В контрольной группе: 780679 (539505-1065996); 161969 (130408,5-174700); 29854,75 (17156,5-55782) соответственно.

Выявлены различия гистологического строения трофобласта, сосудов и ворсин хорион у женщин с ПНБ в сравнении с контролем. Так, следует отметить преобладание площади трофобласта ( $p=0,004$ ), а также сосудов ( $p=0,02$ ) и площади ворсин хориона ( $p=0,005$ ) в группе пациенток с ПНБ в сравнении с группой женщин без репродуктивных потерь в анамнезе.

**Выводы.** У женщин с ПНБ площадь трофобласта плаценты, ворсин хориона и сосудов значимо больше ( $p=0,004$ ,  $p=0,005$ , и  $p=0,02$  соответственно), чем у представительниц контрольной группы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кравцова, Г. И. Клинико-морфологическое исследование последа: метод. рекомендации / Г. И. Кравцова, С. К. Клецкий. – Минск: Мин. гос. мед. ин-т, 1995. – 52 с.
2. Милованов, А. П. Патология системы мать-плацента-плод: рук. для врачей / А. П. Милованов. – М.: Медицина, 1999. – 446 с.

## ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГРАММЫ ПРИ COVID-19

Дунецкая Л. В, Лычковская М. А, Силюк И. Ю, Шапель Н. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильев А. В.

**Актуальность.** В ранее проводимых исследованиях была установлена возможность использования лейкоцитарного индекса интоксикации в качестве критерия оценки тяжести COVID-19 [1]. Однако, существуют и другие интегральные показатели гемограмм, которые также могут быть использованы для повышения информативности гемограммы [2].

**Цель.** Сравнить информативность лейкоцитарных индексов интоксикации Я. Я. Кальф-Калифа, В. К. Островского и гематологического показателя интоксикации (при расчёте которого учитываются не только показатели формулы крови, но и показатель лейкоцитоза и СОЭ) в определении тяжести при пневмониях, вызванных вирусом SARS-CoV-2.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали данные, отобранных по случайному признаку историй болезни пациентов с COVID-19, протекавшей в виде пневмонии, лечившихся в Гродненской областной инфекционной клинической больнице в течение 2020-2021 годов. Отобрано 125 историй болезни (53 пациента с летальным исходом). Путём сравнения достоверных корреляционных показателей лейкоцитарных индексов интоксикации гематологического показателя интоксикации определялась диагностическая и прогностическая ценность этих показателей.

**Результаты и их обсуждение.** Поочередно сопоставлялись лейкоцитарные индексы интоксикации рассчитанные по Я. Я. Кальф -Калифу (ЛИИ К) и по В. К. Островскому (ЛИИ-О), а также гематологический показатель интоксикации (ГПИ) с параметрами традиционной оценки тяжести при COVID-19. В ходе исследования установлено, что ЛИИ К коррелировал с показателем СРБ (С – реактивный белок) – (R – +0,56;  $p<0,01$ ), ЛИИ О (R – +0,58;  $p<0,005$ ), а ГПИ (R – +0,62;  $p<0,001$ ). ЛИИ К коррелировал со

степенью поражения паренхимы лёгких по данным КТ (Sperman Rank – +0,71;  $p < 0,01$ ), ЛИИ О (Sperman Rank – +0,74;  $p < 0,005$ ), ГПИ (Sperman Rank – +0,81;  $p < 0,00001$ ). Корреляция интерлейкина 6 с ЛИИ К на 10 день болезни ( $R = +0,84$ ;  $p < 0,05$ ), с ЛИИ О ( $R = +0,76$ ;  $p < 0,05$ ), с ГПИ ( $R = +0,86$ ;  $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, все три интегральных гематологических показателя имели достоверную математическую связь с критерием выраженности воспаления (С-реактивный белок), с показателем степени поражения паренхимы лёгких (результаты КТ) и с показателем выраженности «цитокинового шторма». Однако показатели ЛИИ К и ЛИИ О более просты в расчётах, чем показатель ГПИ, хотя именно последний показатель имел наиболее жёсткую связь с критериями тяжести при COVID-19.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барановская, А. В. Лейкоцитарный индекс интоксикации в качестве критерия тяжести при COVID-19/ А. В. Барановская, О. В. Гвозделюк // сб. мат. респ. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, посв. 100-летию со дня рождения проф. Парамея В. Т., 29-30 апреля 2018 г. – Гродно, ГрГМУ.- С. 104-105
2. Васильев, А. В. Математическая обработка гемограммы – путь к повышению диагностической значимости / А. В. Васильев // тез.6 съезда Респ. науч. о-ва специалистов клинич. лабор. диагностики Беларуси. -Медицинская панорама. – 2002. – №8 (23). – С. 27.

## ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОЖДЕННЫХ ПУТЕМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Дятел А. Е., Ерошкина К. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хильмончик Н. Е.

**Актуальность.** Частота кесарева сечения неуклонно растет во всем мире, за последние тридцать лет кесарево сечение стали проводить намного чаще – с 7 процентов в 1990 году, до 21 процента в 2020-ом [1].

**Цель.** Проанализировать частоту кесарева сечения в учреждении здравоохранения «Могилёвская городская больница скорой медицинской помощи» за период 01.07.2021-31.08.2021 года и произвести анализ показателей новорожденных, рождённых путем кесарева сечения.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ 330 историй развития новорожденных, наблюдавшихся на базе УЗ МГБ СМП г. Могилева. Анализ данных проводили с использованием пакета программ STATISTICA v. 6.0. Описание количественных признаков выполнено с помощью средней арифметической и стандартного отклонения.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст рожениц, у которых была выполнена операция кесарева сечения составил 30 лет. Путем кесарева сечения

за период 01.07.2021-31.08.2021 года были рождены 73 девочки и 77 мальчиков. При естественных родах было рождено 93 девочки и 87 мальчиков. Соответственно, в июле-августе 2021 года число беременных у кого были естественные роды составило 54,5%, а количество женщин, которым было выполнено кесарево сечение – 45,5%.

Средний рост мальчиков и девочек, рожденных путём кесарева сечения составил 52 см. Средняя масса тела у мальчиков, рожденных при выполнении операции кесарева сечения составила 3492 гр., а девочек – 3405 грамма. Средняя окружность головы у мальчиков, рожденных путем кесарева сечения составляет 36 см, а у девочек – 35 см. Средняя окружность грудной клетки у мальчиков и девочек, рождённых путём кесарева сечения и при естественных родах, равна 34 см.

**Выводы.** Соотношение естественных родов с кесаревым сечением составило 1:0,83. Анализ показателей физического развития новорожденных в сравниваемых группах существенно не различались, оставаясь в рамках допустимых пределов. Эксперты Всемирной организации здравоохранения обеспокоены тем, что все больше рожениц подвергаются хирургическому вмешательству при отсутствии на то медицинских показаний. С помощью кесарева сечения на свет появляются 20 процентов всех младенцев, а если тенденция сохранится, то к 2030 г. этот показатель увеличится до 30 процентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Цхай, В. Б. Спонтанный разрыв матки по рубцу после операции кесарева сечения в сочетании с вращением плаценты / В. Б. Цхай // Сибирское медицинское образование. – 2015. – №4. – С. 74-78.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Емельян Е. А., Короневская А. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Янчевский П. Н.

**Актуальность.** В настоящее время инфузионная терапия при оперативных вмешательствах является основной неотъемлемой и важной частью современного анестезиологического пособия. Отсутствие инфузионной терапии у пациентов даже при малотравматичных и не особо длительных оперативных вмешательствах может способствовать в послеоперационном периоде развитию инфекционных осложнений, длительному заживлению операционного шва и значительному удлинению реабилитационного периода [1]. На сегодняшний день рациональная и адекватная интраоперационная инфузионная терапия

является значимым компонентом анестезиологического пособия, поддерживающим гомеостаз и снижающим процент послеоперационных осложнений [2]. При проведении интраоперационной инфузионной терапии восполняют физиологические потребности в жидкости (поддерживающая терапия), сопутствующий дефицит жидкости, в также потери через операционную рану [3]. Безусловно, применение сбалансированных кристаллоидных растворов в инфузионной терапии является наиболее разумным вариантом введения жидкости.

**Цель.** Определение качества и количества инфузионной терапии при операциях в онкохирургии.

**Методы исследования.** Настоящее исследование было проведено изучением анестезиологических карт с подсчётом количества и качества инфузионной терапии на базе трёх онкологических отделений УЗ «Гродненская университетская клиника» и включало 55 пациентов. Гендерный состав: 30 (54,5%) женщин, 25 (45,5%) мужчин. Возраст пациентов от 32 до 79 лет. Пациентов с опухолями желудочно-кишечного тракта было 25 человек, пациентов с опухолями женской половой сферы 19 человек, онкоурологических пациентов 11 человек.

Всем пациентам была проведена стандартная комбинированная эндотрахеальная анестезия.

**Результаты и их обсуждение.** Практически всем пациентам проведена инфузионная терапия 0,9% раствором натрия хлорида. Пациенты после операции наблюдались в отделении реанимации. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Статистика 10,0.

Исходя из полученных данных, наибольший объём инфузионной терапии во время операции был в гинекологии и урологии (1220 и 1575 мл за операцию соответственно). В абдоминальной онкологии средний объём инфузионной терапии составил 815 мл за операцию. Исходя из веса пациентов и длительности оперативного вмешательства, рассчитан средний объём инфузии на килограмм в час. В абдоминальной онкологии он составил 5,5 мл/кг/час, в онкоурологии – 13,7 мл/кг/час, а в гинекологии – 14,2 мл/кг/час.

Таким образом, средние объёмы инфузии в онкоурологии и гинекологии практически в 2 раза превышают рекомендованные (2-5 мл/кг/час) объёмы инфузионной терапии.

#### **Выводы.**

1. Наиболее часто для интраоперационной инфузионной терапии используются несбалансированные кристаллоидные растворы.

2. Полученные данные позволяют считать применение данных объёмов кристаллоидных растворов значительно завышенными и нецелесообразными, что может приводить в послеоперационном периоде к различным нарушениям дыхательной и мочевыделительной систем.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Vincent, J. L. Microvascular dysfunction as a cause of organ dysfunction in severe sepsis / J. L. Vincent // Crit. Care. – 2005. – Vol. 9 (Supp.14). – S.9-12.

2. Verdant, C. How monitoring of the microcirculation may help us at the bedside / C. Verdant // Curr. Opin. Crit. Care. – 2005. – Vol. 11. – P. 240-244.

3. Болдт, Д. Инфузионная терапия у пациентов, подвергающихся абдоминальной операции – больше вопросов, чем ответов (пер. с англ.) / Д. Болдт // Eur. J. of Anaesth. – 2006. – Vol. №23. – P. 631-640.

4. Какуля, Е. Н. Электролитный баланс у пациенток после операции кесарева сечения при проведении различных вариантов инфузионной терапии / Е. Н. Какуля // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2011. – №4 (37). – С.41-43

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

Ермакович В. С., Буйкевич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Из года в год проблема проглатывания детьми инородных тел не теряет своей актуальности. В ряде случаев в ЖКТ детей оказываются батарейки, которые могут спровоцировать серьезные осложнения: электрохимические ожоги, формирование псевдодивертикулов, рубцовое сужение пищевода.

**Цель.** Проанализировать количество осложнений после проглатывания батареек, а также методы их лечения.

**Методы исследования.** Нами были проанализированы данные историй болезни пациентов хирургического отделения ГОДКБ за 2017-2021 годы, у которых возникли осложнения.

**Результаты и их обсуждение.** С 2017 по 2021 годы в стационар поступило 4 ребенка с осложнениями после проглатывания батареек. Из них 2 мальчика и 2 девочки. Трое детей (75%) являются городскими жителями, один ребенок (25%) – сельский житель. Трех пациентов перевели в ГОДКБ из районных больниц, одного доставила бригада скорой медицинской помощи. Все дети были преддошкольного возраста: трое – в возрасте 1 года, один двухлетний ребенок. Большая часть пациентов (75%) поступила в течение 2020 года, в 2017 году всего 25%, то есть один пациент. 50% детей поступило в феврале, по 25% – в октябре и марте. С диагностической целью проводили обзорную рентгенографию ОГК и ОБП всем пациентам, так же обязательно выполняли ЭГДС. В приемный покой пациенты поступали со следующими жалобами: слюнотечение (100%), рвота; слабость, вялость, снижение аппетита; повышение температуры тела (по 50%), беспокойство и приступы апноэ (по 25%). Во время выполнения ЭГДС у всех детей находили ИТ в верхней трети пищевода, также при выполнении данной процедуры удавалось извлечь прикипевшие к слизистой оболочке батарейки. Всем пациентам ЭГДС проводили дважды: при

поступлении в стационар и повторно через 12-16 дней. 100% детей получили электрохимические ожоги пищевода 2-3 степени, у одного течение болезни осложнилось формированием стеноза пищевода и псеводивертикуллов. Лечение ЭХОП проводилось с помощью инфузионной терапии, анальгетиков, антибактериальных препаратов, смеси Жукова, димедрола у всех пациентов. Так же применялись специфические препараты для гастропротекции (100%), профилактики аутокатаболизма белков (75%), облепиховое масло (50%), орошение слизистой оболочки пищевода раствором аскорбиновой кислоты во время ЭГДС (25%). Одному пациенту понадобилось парентеральное питание через центральный венозный катетер. Время нахождения в стационаре составило от 14 до 21 койкодней. Пациенты выписывались из ГОДКБ в удовлетворительном состоянии (100%), двое из них по настоянию родителей. Дана рекомендация повторить ЭГДС амбулаторно.

**Выводы.** Наиболее уязвимыми к воздействию химических веществ, содержащихся в батарейках, оказались дети дошкольного возраста ввиду особенностей поведения и высокой потребности изучать окружающий мир, пробовать предметы на вкус. Зависимости от пола нет, однако среди пациентов преобладают городские жители. Для диагностики ИТ проводили рентгенографию ОГК и ЭГДС. После проведенного лечения дети выписывались в удовлетворительном состоянии. Подобные случаи являются редкостью и успешно лечатся на базе ГОДКБ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Детская хирургия: учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с.
2. Харитонов, А. Ю. Случай длительного нахождения электрической бытовой батарейки в пищеводе / А. Ю. Харитонов, А. Л. Горелик // Детская хирургия. – 2017. № 21(4). – С. 220-222.

## НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА ПОСЛЕ COVID-19

**Ермакович В. С., Буйкевич А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Владимир П. В.

**Актуальность.** Covid-19 вызывает разнообразные нарушения деятельности различных органов и систем организма. В связи с этим можно предположить, что Covid-19 нарушает так же менструальный цикл.

**Цель.** Изучить нарушения цикла у женщин в постковидный период и применяемые средства их коррекции.

**Методы исследования.** С помощью оригинальной анкеты, включающей 10 вопросов, были опрошены 117 женщин в возрасте с 12 до 52 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Из 117 опрошенных женщин 69.2% болели Covid-19. В ходе опроса выяснилось, что у 50.1% заболевших были нарушения в менструальном цикле еще до заболевания Covid-19, а у 38,3% были выявлены сбои цикла после перенесенной коронавирусной инфекции. Этими нарушениями были: задержка менструации, альгодисменорея, изменение продолжительности цикла, увеличение продолжительности менструального кровотечения. Вышеуказанные нарушения у анкетированных женщин происходили во время заболевания Covid-19, в то время как у 37% женщин нарушения менструального цикла происходили позже (т.е. в следующем цикле). У 26.8% анкетированных нарушения цикла развились спустя несколько месяцев после перенесенного заболевания. И наконец, у 9.8% женщин нарушение менструального цикла, развившиеся во время коронавирусной инфекции, сохранились до времени анкетирования. Для восстановления цикла после Covid-19 15.9% женщинам назначались разнообразные препараты: Циклодинон (экстракт плодов *Vitex agnus-castus*), Тайм-фактор (двухфазный негормональный комплекс витаминов, микроэлементов и фитоэкстрактов), Дюфастон (дидрогестерон), Феностон (Эстрадион+дидрогестерон), Белара (Этинилэстрадиол+хлормадион), Джес (Дроспиренон + этинилэстрадиол). После приема этих средств, следующий менструальный цикл у всех женщин вернулся к нормальному состоянию до болезни. Все вышеперечисленные препараты получили позитивную оценку эффективности у опрошенных женщин.

**Выводы.** Covid-19 приводит к достаточно высокому (26.5%) риску нарушения менструального цикла. Нарушения менструального цикла в большинстве случаев транзиторные и только у небольшого числа женщин (9.8%) приобретают хронический характер. Риск нарушения менструального цикла сохраняется даже спустя несколько месяцев после перенесенного ковида, однако установить связь подобных нарушений цикла с перенесенной коронавирусной инфекции невозможно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вдовиченко, В. П. Фармакология и фармакотерапия: справочник / В. П. Вдовиченко. – Минск, 2021. – 904 с.
2. Парфёнова, Я. А. Влияние новой коронавирусной инфекции Covid-19 на репродуктивное здоровье женщин / Я. А. Парфенова // МиД. – 2021. – №3(86). – С. 421

# СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СИСТЕМНОСТЬ СОСТАВНЫХ АНГЛИЙСКИХ ТЕРМИНОВ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Жалевич Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.преподаватель Рябова А. М.

**Актуальность.** Проблема заболеваний дыхательных путей и органов дыхания остается в центре внимания медицинских работников всего мира. Актуальность данных заболеваний определяется их высокой распространенностью; этот вопрос чрезвычайно важен для профилактики, успешной диагностики и лечения данных патологий в настоящее время.

**Актуальность** данного исследования обусловлена общей значимостью проблемы изучения терминологии в современной лингвистической науке и интересом современной лингвистики к изучению терминов пульмонологии, преобладанием и постоянным расширением числа составных терминов и необходимостью их дифференциации и постоянного уточнения научных понятий.

**Цель.** Анализ структуры клинических терминов в разделе «Пульмонология» и выявление принципов системности.

**Методы исследования.** В данном исследовании используется метод сплошной выборки материала, метод структурно-семантического анализа и метод компонентного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Методом сплошной выборки были отобраны медицинские термины из раздела «Пульмонология» в Интернет и печатных изданиях. Термины были рассмотрены как один из разделов клинической терминологии, включающие в себя названия различных заболеваний и отклонений от нормы, методов исследования и лечения, клинических специальностей и специалистов. Были выявлены особенности словообразования терминов.

В результате проведенного исследования установлено, что все названия из клинической терминологии раздела «Пульмонология» в большинстве своем – имена существительные, которые чаще всего состоят из греческих словообразовательных элементов или терминоэлементов, среди которых различают аффиксальные и корневые терминоэлементы.

Аффиксальные терминоэлементы – это приставки или суффиксы.

Корневые терминоэлементы – это корни или основы греческих (а иногда и латинских) имен существительных и имен прилагательных. Они могут присутствовать в начале, середине и в конце термина.

Анализ структуры терминов позволяет сделать вывод о том, что в основе их образования лежат элементы, отражающие в себе названия органов дыхания и дыхательных путей.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы при подготовке студентов-медиков, изучающих английский язык для специальных целей в высших учебных заведениях, а также при подготовке аспирантов и магистрантов медицинских вузов. Материалы данного исследования также могут быть использованы при составлении специального англо-русского словаря медицинских терминов раздела «Пульмонология».

**Выводы.** Медицинские термины раздела «Пульмонология» имеют свои особенности, которые связаны с диагностикой, лечением и профилактикой данных заболеваний. Экстра- и интралингвистические факторы (состояние медицины, общество, заимствования, новые термины и др.) активно влияют на формирование терминологии исследуемого раздела.

Основные способы образования терминов были определены в результате словообразовательного анализа. Простые термины – это основа для образования других медицинских терминов. В терминологии исследуемого раздела кроме исконно английских терминов широко используются заимствования из греческого и латинского языков.

В результате проведенного исследования были определены следующие тематические группы: термины, обозначающие названия клинических симптомов заболеваний; термины, обозначающие названия медицинских приборов; термины, обозначающие названия медицинских процедур; термины, обозначающие методы лечения и диагностики. При этом термины, обозначающие названия клинических симптомов заболеваний, образуют самую многочисленную группу терминов.

Таким образом, терминология раздела «Пульмонология» изменчива и зависит от особенностей заболеваний, их течения, лечения, осложнений и диагностики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чучалин, А. Г. Англо-русский медицинский энциклопедический словарь (Stedman's Medical Dictionary) / А. Г. Чучалин. – М.: ГЭОТАР, 1995. – 717 с.
2. Квитко, И. С. Термин в научном документе / И. С. Квитко. – Львов: изд-во Высшая школа, 1976. – 102 с.
3. Авербух, К. Я. Общая теория термина / К. Я. Авербух. – Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2004. – 252 с.
4. Арнольд, И. В. Основы научных исследований в лингвистике / И. В. Арнольд. – М.: Высшая школа, 1991. – С. 85

# ВЛИЯНИЕ ДЕТСКОГО НЕГАТИВНОГО ОПЫТА НА ЗДОРОВЬЕ

Жардецкая О. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.пс н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Тяжелые события в детстве (физическое и психологическое насилие) могут негативно влиять на поведение человека в детском и взрослом возрасте, на соматическое здоровье. Реакция на травматическое событие зависит от восприимчивости пострадавшего, не всегда проявляется в чистом виде, как болезненное воспоминание или переживание, она становится как бы «возбудителем болезни» и вызывает симптомы, которые затем, обретя самостоятельность, остаются неизменными [1, 2].

**Цель.** Изучить влияние детского негативного опыта на здоровье взрослого человека.

**Методы исследования.** Опрос. Методика исследования: опросник неблагоприятных событий детства (Adversive Childhood Exposure, ACE). Эмпирическая база исследования: пациенты гастроэнтерологических отделений УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» и УЗ «Городская клиническая больница № 2 г. Гродно», количество респондентов – 50 человек в возрасте от 30 до 50 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Эмпирическое исследование позволило сделать вывод, что большинство респондентов (80%) имели в детстве значительный травмирующий опыт. Детский негативный опыт, в основном, заключается в эмоциональном и физическом стрессе (оскорбления со стороны родителя, отталкивание ребенка, избиения), а также отсутствии чувства защищенности и любви (не ощущали себя важными для семьи).

У 56% респондентов обнаружен гастрит, у 46% – избыточная масса тела и ожирение, у 34% – нарушение гормонального фона, у 32% – повышенная тревожность и расстройства сна.

Установлены статистически неподтвержденные взаимосвязи влияния травмирующего опыта на развитие соматических заболеваний. Возникновение гастрита у человека, имеющего негативный травмирующий опыт, в 4,7 раза выше, чем у людей, не имеющих негативного травмирующего опыта. Риск появления избыточной массы тела увеличивается в 6,5 раз у людей, имеющих травмирующий опыт. Нарушение гормонального фона имеются у 17 респондентов, из которых большинство имеют детский негативный опыт (14 человек). Повышенная тревожность чаще всего появляется у людей, имеющих негативный детский опыт (14 человек). Респонденты, пережившие детские травмы, более склонны к курению, злоупотреблению алкоголем, некоторые из них могут употреблять наркотики.

**Выводы.** Большинство респондентов имели детский негативный опыт, заключающийся в переживании эмоционального и физического стресса, отсутствии чувства защищенности и любви. Испытуемые, имеющие негативный травмирующий опыт, чаще подвержены гастритам, ожирению, нарушениям эндокринной системы, алкогольной и наркотической зависимостям, тревожности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Насилие и его влияние на здоровье. Доклад о ситуации в мире / под ред. Э. Г. Круга [и др.]. / Пер. с англ. – М: Издательство «Весь Мир», 2003. – 376 с.
2. Петрова, Е. А. Детские психотравмы: проблема отсроченного влияния на личность / Е. А. Петрова // Вестник новгородского государственного университета. – 2014. – №79. – С. 96-99.

## ПОКАЗАТЕЛИ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Жернак Т. О., Плеско С. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Королёв П. М.

**Актуальность.** Проблема возникновения и развития самооценки является одной из центральных в развитии личности. Самооценка является необходимым компонентом самосознания, т. е. осознания человеком самого себя, своих физических сил, умственных способностей, поступков, мотивов и целей своего поведения, отношения к окружающему, к другим людям, самому себе. Самооценка личности является очень значимым показателем и оказывает влияние на то, как сложится жизнь человека. Уверенность в своих достоинствах, вера в собственные силы позволяет добиваться успеха. И напротив, унижение, чувства вины и стыда, неоправданная стеснительность мешают проявляться внутренним потребностям и реализовывать их [1, 2, 3].

**Цель.** Изучить показатели самооценки личности студентов-медиков.

**Методы исследования.** Для реализации поставленной цели был использован психодиагностический тест для определения уровня самооценки личности, разработанный психотерапевтом Европейского и Всемирного реестров, доктором психологических наук, профессором С. В. Ковалевым (<https://banktestov.ru/test/60566>). Тест содержит 32 суждения, к которым необходимо выразить свое отношение предложенными вариантами ответов. Анкетирование носило добровольный и анонимный характер. В зависимости от количества набранных баллов уровни самооценки личности подразделялись на

высокий, средний и низкий. В исследовании приняли участие 40 студентов 3-6 курсов лечебного, педиатрического, диагностического и медико-психологического факультетов Гродненского государственного медицинского университета.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ полученных результатов исследования показал, что высокий уровень самооценки личности выявлен у 15% анкетированных студентов. Указанный уровень самооценки присущ людям, которые, как правило, не отягощены сомнениями, адекватно реагируют на замечания других и трезво оценивают свои действия.

Наибольшее количество студентов (65%) отнесли себя к группе со средним уровнем самооценки личности. Человек с таким уровнем самооценки время от времени ощущает необъяснимую неловкость во взаимоотношениях с другими людьми, нередко недооценивает себя и свои способности без достаточных на то оснований.

В группу с низким уровнем самооценки попали лишь 20% студентов. При таком уровне указанного показателя человек нередко болезненно переносит критические замечания в свой адрес, чаще старается подстроиться под мнение других людей, сильно страдает от избыточной застенчивости. Однако следует учесть, что базовая самооценка формируется ещё в детстве, она может изменяться со временем под влиянием различных фактор и по мере накопления жизненного опыта [1].

При анализе видов самооценки на основе степени соответствия самомнения человека объективным данным установлено, что у 58% студентов отмечается адекватная самооценка, т.е. самооценка человека совпадает с реальной действительностью. Следует подчеркнуть, что чем реальнее личность оценивает себя, тем удачнее складываются взаимоотношения с людьми и выше успехи во всех сферах жизни.

**Выводы.** У подавляющего большинства анкетированных студентов – медиков (80% от общего количества испытуемых) выявлены высокий и средний уровни самооценки личности, у 58% – адекватная самооценка, что очень важно и необходимо в их будущей профессиональной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов, Р. И. Самооценка личности / Р. И. Ахмедов // Нравственность в современном мире: психологический и педагогический аспект: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Оренбург, 2020. – С. 6-10.
2. Макарова, Н. Г. Особенности изучения самооценки личности, ее формирование / Н. Г. Макарова // Научный обозреватель. – 2013. – № 8. – С. 48-51.
3. Грин, Р. Законы человеческой природы. – М.: Альпина Паблицер, 2021. – 936 с.

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Жинко Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Дубровщик О. И.

**Актуальность.** Гнойно-некротические осложнения (ГНО) синдрома диабетической стопы (СДС) – одно из наиболее тяжёлых с высоким риском развития гангрены стопы и ампутации конечности [2]. Несмотря на совершенствование оперативных методов лечения, диспансерного наблюдения этих пациентов в кабинетах диабетической стопы, их число ежегодно увеличивается [1].

**Цель.** Изучить результаты комплексного лечения пациентов с гнойно-некротическими формами СДС при применении разработанного в клинике алгоритма оперативного лечения.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ результатов оперативного лечения 235 пациентов: 130 мужчин (55,3%), 105 женщин (44,7%), в возрасте 30-94 лет с ГНО СДС, госпитализированных в хирургическое отделение УЗ «ГКБ №4 г. Гродно» в 2017-2021 гг. В связи с общепринятым междисциплинарным подходом все пациенты при госпитализации были проконсультированы эндокринологом, кардиологом, неврологом. Проведено исследование количественного и качественного состава микрофлоры из ран, до и сразу после оперативного вмешательства на 7-е и 12-ые сутки. По показаниям проводилась рентгенография стопы в 2-х проекциях с целью диагностики стадии артропатии и хронического остеомиелита, УЗ дуплексное сканирование с цветным картированием для определения типа кровотока в нижних конечностях, назначалась инфузионная, антибактериальная, антикоагулянтная терапия и коррекция гликемии.

**Результаты и их обсуждение.** Гнойно-некротические раны у исследуемых пациентов локализовались в области дистальных и проксимальных отделов стопы в виде флегмон подошвенных пространств и тыла стопы, гнойных остеоартритов, влажной и сухой гангрены пальцев. После госпитализации через 6-12 часов всем пациентам выполняли следующие виды оперативных вмешательств: некрэктомию (нередко многократная) у 44 человек (18,7%), у 98 (41,7%) экзартикуляция пальцев стопы в разные сроки, во время лечения, вскрытие флегмон у 21 (8,9%); ампутации пальцев – у 18 (7,7%), конечности на уровне бедра – у 28 (11,9%), голени – у 16 (6,8%), стопы по Шарпу – у 9 (3,8%) на уровне Лисфранка – 1. Объективным критерием эффективности проведённого лечения является продолжительность периода ремиссии. Повторно, за анализируемый период поступали 69 (29,4%) пациентов, из них 40

(17,0%) – 2 раза и 29 (12,3%) – трижды. Частота госпитализации пациентов, повторно и неоднократно в течение года обусловлена низкой эффективностью контроля гликемии пациентами и отсутствием улучшения регионарного кровотока после комплексного лечения. За 2021 год в сосудистое отделение УЗ «ГУК» было направлено 29 пациентов для оперативного лечения на сосудах. Только у 18 из них выполнены реконструктивные сосудистые операции: у 9 – стентирование, у 6 – протезирование и у 3 – баллонная ангиопластика. У 11 выполнить операции не было возможности из-за тотального стенозирующего поражения артерий. 6 – удалось сохранить конечность после выполнения операции на сосудах.

**Выводы.** Установлено, что для улучшения результатов лечения пациентов с ГНО СДС тактика оперативного вмешательства должна соответствовать берегательному принципу проведения шадящих операций и быть направлена на сохранение конечности и опорной функции стопы. Современный подход в лечении должен включать консультацию сосудистого хирурга для решения вопросов о возможности выполнения реконструктивных операций на сосудах, после комплексного общего и местного лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровщик, О. И. Комплексное хирургическое лечение гнойно некротических форм диабетической стопы / О. И. Дубровщик [и др.] // Хирургия Беларуси на современном языке: материал XVI съезда хирургов РБ и респ. научно-практ. конф. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – Ч. 2. – С. 134-137.
2. Рисман, Б. В. Современные подходы в лечении синдрома диабетической стопы / Б. В. Рисман [и др.] // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2020. – №3. – С. 19-26.

## МЕТОДЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЯЗВЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИИ

**Жинко Н. В., Романова Е. О.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Дубровщик О. И.

**Актуальность.** Эндоскопические исследования эффективный метод выявления источника кровотечения, оценки его характера, и определения возможности эндоскопического гемостаза (ЭГ) [2]. В настоящее время ЭГ проводится различными по своей эффективности, надежности, безопасности, методами [1]. Комбинированный гемостаз, считается наиболее эффективным.

Однозначного ответа о преимуществах и недостатках различных способов ЭГ в ургентной хирургии нет.

**Цель.** Определить эффективность основных методов ЭГ при язвенных ЖКК в экстренной хирургии.

**Методы исследования.** В специализированный центр клиники общей хирургии с 2019 по 2021-й годы госпитализировано 1061 пациент с ЖКК по экстренным показаниям, в возрасте 18-94 лет, мужчин – 736 (69,4%), женщин – 325 (30,6%).

Всем пациентам выполнена эзофагогастродуоденоскопия, кровотечения язвенного генеза диагностированы у 749 (69,7%) пациентов у 582 (69,7%) из язв 12ПК, у 227 (30,3%) – желудка, у 23 пациентов кровотечение развилось на фоне Covid-19. Кровотечения неязвенного генеза диагностированы у 180 (17,0%) пациентов: у 75 (7,1%) – синдром Мэллори-Вейсса, у 61 (5,7%) варикозное расширение вен пищевода и желудка, у 28 (2,6%) – синдром Дъелафуа, у 16(1,5%) – из распадающихся опухолей желудка и в 1 случае пищевода, состоявшееся кровотечение у 121 (11,4 %) пациентов. Источник кровотечения не установлен у 5 пациентов, у 6 не удалось выполнить ЭГ из-за массивного кровотечения. Все 11 пациентов были экстренно оперированы и в исследуемую группу не вошли.

**Результаты и их обсуждение.** Проведен ретроспективный анализ результатов ЭГ у 749 пациентов с ЖКК, в исследуемую группу были включены пациенты с ЖКК только язвенного генеза. У 582 (69,7%) пациентов источник кровотечения локализовался в 12ПК, у 227 (30,3%) в желудке. Для ЭГ были применены следующие способы: у 275 (36,7%) инъекционный гемостаз с диатермокоагуляцией, у 213 (28,4%) – инъекционный с эндоклипированием, у 113 (15,7%) инъекционный с аргоноплазменной коагуляцией, у 104 (13,9%) эндоклипирование и аргоноплазменная коагуляция в моноварианте у 17(2,3%) пациентов. После ЭГ, по показаниям, восполнена кровопотеря у 347 (69,3%) пациентов. В реанимационное отделение госпитализировано 196 (26,2%), в хирургическое – 519 (69,3%), в гастроэнтерологическое – 34 (4,5%). Всем пациентам при госпитализации назначена комплексная противоязвенная, гемостатическая и эрадикационная терапия. Рецидив кровотечения развился у 76 (10,1%) пациентов, в течение первых суток у 37 (4,9%), на 3 сутки у 21 (2,8%), у 18 (2,4%) через 72 часа. Повторный ЭГ выполнен у 63 (8,4%) пациентов. У 13 (1,7%) повторный ЭГ был неэффективным. Выполнены операции: иссечение кровоточащей язвы с пилородуоденальной пластикой (6), резекция 2/3 желудка по Гофмейстеру-Финстереру (4), клиновидная резекция желудка (3). Умерло 23 пациента, один после оперативного лечения. Общая летальность составила 3,1%.

**Выводы.** Эффективность комбинированного ЭГ при острых ЖКК язвенного генеза составила 89,9%. Рецидив кровотечения развился у 10,1% пациентов при инъекционном гемостазе в моноварианте и инъекционном с эндоклипированием. Применение комбинированного ЭГ позволило снизить рецидивы кровотечения с 15 % (2017 г.) до 10,1 % (2021 г.), общую летальность с 5,1% до 3,1%.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гулов, М. К. Эндоскопический способ остановки кровотечения из язв желудка и двенадцатиперстной кишки / М. К. Гулов, С. И. Абдуллаева, А. Р. Достиев // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана – Таджикистан, 2019. – Т.9. – С. 240-247.
2. Дубровщик, О. И. Неязвенные гастродуоденальные кровотечения: Лечебно-диагностическая тактика в urgentной хирургии / О. И. Дубровщик, Г. Г. Мармыш, И. С. Довнар // Новое в хирургии: наука, практика, обучение: сб. тез. и докл. Республ. научно-практ. конференции с международным участием, посвященной 100-летию кафедры общей хирургии БГМУ. – Минск, 2021. – С.103-105.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ БИОПСИЙ В ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2020 ГОД

**Жинко Н. В., Михайлов Н. П.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель, Лагодская И. Я.

**Актуальность.** За последние десять лет отмечается тенденция к росту патологии предстательной железы, особенно опухолевой природы [1]. Однако увеличение заболеваемости в основном связано с улучшением скрининга и внедрением новых методов диагностики заболеваний предстательной железы.

**Цель.** Определение частоты встречаемости заболеваний предстательной железы в г. Гродно и Гродненской области и выявление их характерных особенностей.

**Методы исследования.** Данные гистологического исследования различных патологий предстательной железы за 2020 год в г. Гродно и Гродненской области. Произведена выборка заболеваний по различным признакам. Все количественные показатели подвергнуты стандартной статистической обработке.

**Результаты и их обсуждение.** За 2020 год в Гродно и Гродненской области было выявлено 246 случаев заболеваний предстательной железы, из которых на хронический простатит пришлось (ХП) – 56 (22,76%) на доброкачественную гиперплазию предстательной железы (ДГПЖ) – 80 (32,52%), на рак предстательной железы (РП) – 110 (44,72%). Хронический простатит чаще встречался в возрастной группе 60-69 лет – 28 (50%) случаев, в других возрастных группах частота встречаемости следующая: 70-79 лет-26 (46,43%), 40-49лет – 2 (3,57%) – по убыванию. Наиболее часто ДГПЖ встречалась также в возрастной группе 60-69 лет – 48 наблюдений (60%), в других возрастных группах заболевание распределилось так: 70-79 лет – 13 (16,25%), 50-59 лет – 10 (12,5%), 80-89 лет – 6 (7,5%), 40-49лет – 3 (3,75%). В 64

(80%) случаях преобладала первая стадия по классификации Гюйона, в меньшей степени выявлялась вторая стадия – 16 (20%) случаев. РП наиболее часто встречался у мужчин 60-69 лет – 62 (56,36%) случаев, в остальных возрастных группах по убыванию данная патология составила: 50-59 лет – 19 (17,27%), 70-79 лет – 18 (16,37%), 80-89 лет – 7 (6,37%), 40-49 лет – 3 (2,73%), 20-29 лет -1 (0,9%). По шкале Глиссона РП распределялся следующий образом: самым распространенным индексом является Глиссон 6, который составил 16 (14,55%) наблюдений, Глиссон 7 (3+4) -10 (9,09%), Глиссон 8 – 9 (8,18%), Глиссон 7 (4+3) – 3 (2,73%).

**Выводы.** 1. Среди всех патологий предстательной железы наиболее распространенной является РП – 110 (44,72%). 2. Разные виды патологии предстательной железы чаще встречаются в возрасте от 60-69 лет – 62 (56,36%). 3. Среди всех ДГПЖ чаще встречается класс Гюйон 1 – 64 (80%). 4. Среди всех РП чаще встречается индекс Глиссон 6 -16 (14,55%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / В. Кумар [и др.] под ред. Е. А. Коган. – Логосфера, 2014. – 624 с.

## ОСМОТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ: НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ В ПОЛУЧЕНИИ ФОРМУЛЫ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ И ОПИСАНИИ ОСМОТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ

**Жолнерович М. А., Пархомчук А. О.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.н., доцент Хильманович В. Н.

**Актуальность.** Осмотические явления играют важную роль во внутри- и межклеточных процессах переноса вещества. Они лежат в основе процессов, обеспечивающих «тургор», т. е. вздутие клеточных органелл (типа вакуолей), объемов клеток, бактерий или обратный эффект «сморщивания» формы в зависимости от направления осмотического перемещения воды. Кажущаяся простота этого явления часто приводит к недопониманию физической сущности процесса его возникновения.

**Цель.** С помощью математических приближений, некоторых моделей и известных формул получить формулу осмотического давления и показать ее физический смысл. Получить формулы для коэффициентов, описывающих осмотические потоки и показать их физический смысл.

**Методы исследования.** Основным методом исследования стал математический метод. Использовались также некоторые приближения и модели. За активность воды принималась её молярная доля в растворе,

суммирование проводилось по всем растворенным веществам, учитывались также «матричный потенциал», гидростатическое давление. Для решения задачи на клеточном уровне мы рассматривали потоки через мембраны, ограничиваясь случаем малых потенциалов, где можно использовать аппарат линейной термодинамики необратимых процессов.

**Результаты и их обсуждение.** Используя понятия и выражения электрохимического потенциала и активности вещества, получена формула для разности осмотических давлений. Также получены в общем виде коэффициенты гидравлической проводимости, диффузионной проводимости, ультрафильтрации и осмотического потока, а также коэффициента отражения, который характеризует непроницаемость растворённого вещества через мембрану. Следует подчеркнуть, что осмотические процессы контролируются только величинами осмотического и матричного потенциалов и в явном виде не зависят от химической природы растворённых веществ. Эти потенциалы определяются молярными концентрациями, поэтому наибольшая осмотическая активность принадлежит низкомолекулярным компонентам.

**Выводы.** Формула разности осмотических давлений позволяет объяснить величину и смысл «матричного потенциал», Выражения для коэффициентов позволяют получить их ясный физический смысл. Если растворенное вещество не проникает через мембрану,  $\lambda=1$ , мы получаем результат для равновесного состояния растворителя; если  $\lambda=0$ , то мембрана не селективна – пропускает и воду и растворенное вещество, что приводит к полному термодинамическому равновесию. При промежуточных значениях  $\lambda$  результат оказывается новым: и перенос растворителя, и поток растворённого вещества не равны нулю, но компенсируют друг друга, давая нулевую величину объёмного потока раствора. Эти понятия являются важными часто встречаются в исследованиях особенностей переноса веществ в конкретных биологических ситуациях, а также в биотехнологии при конструировании или использовании устройств для разделения и очистки веществ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трухан, Э. М. Введение в биофизику. Учебное пособие / Э. М. Трухан. – М.: МФТИ, 2008. – 241 с.
2. Князева, А. Г. Введение в термодинамику необратимых процессов / А. Г. Князева. – Томск: Изд-во «Иван Федоров», 2014. – 172 с

# КЛИНИКО-ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПОДРОСТКОВ С АУТОДЕСТРУКТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ

Жук А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Бизюкевич С. В.

**Актуальность.** По данным научной литературы в последние годы возрастает количество зарегистрированных случаев аутодеструктивных действий среди подростков. По мнению исследователей аутодеструктивные действия обусловлены индивидуально-психологическими особенностями подросткового периода, такими как: низкая устойчивость к эмоциональному стрессу, импульсивность, недостаточность эмоциональной регуляции и незрелость психологических защит и копинг-стратегий. Тем не менее, аутодеструктивные действия зачастую являются признаком наличия аффективных расстройств [1].

**Цель.** Изучить клинико-психопатологические и индивидуально-психологические особенности у подростков с аутодеструктивными действиями.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе детского отделения УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-Наркология»» с сентября по декабрь 2021 года. Изучались выписные эпикризы пациентов в возрасте от 12 до 14 лет с аутодеструктивными действиями в количестве 23.

**Результаты и их обсуждение.** По данным анализа медицинской документации установлено, что 95,7% (22 человека) составили девочки и 4,3% (1 человек) мальчики. У 56,5% (13 человек) аутодеструктивное поведение связано с неблагоприятной семейной ситуацией (конфликты с родителями). В 19 случаях (82,6% подростков) испытывали трудности в межличностном общении. 21,7% (5 человек) связывают самоповреждения на фоне употребления алкоголя. В 30,4% случаев (7 человек) самоповреждения наносились с целью снятия эмоционального напряжения, а 26% (6 случаях) – для привлечения внимания родителя. Мысли о суициде присутствовали в 30,4% случаях (7 подростков). Депрессивное расстройство поведения было выставлено у 15 человек (65,2%).

**Выводы.** Аутодеструктивное поведение у подростков связано такими факторами как: семейное неблагополучие, трудности в межличностном взаимоотношении, депрессивное расстройство поведения. Основная цель самоповреждений – это привлечение внимания значимого человека, а также это способ снятия эмоционального напряжения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Манахов, С. В. Взаимосвязи личностных характеристик у подростков с самоповреждающим поведением / С. В. Манахов, Е. В. Жинель // II Междунар. научн.-практ. конф. «Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации», 05 июня 2018 г., г. Пенза: сб. ст. / [редкол.: Г. Ю. Гуляев (отв.ред.) и др.]. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 138-141.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

Жук Е. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Химические ожоги пищевода довольно распространенный вид травмы у детей, сопровождающийся повреждением стенки пищевода на различную глубину. Ожоги занимают первое место по частоте среди всех заболеваний пищевода. Наибольший удельный вес среди пострадавших составляют дети в возрасте от 1 до 3 лет. Это объясняется тем, что дети данного возраста активно знакомятся с окружающими их предметами. Их привлекают бутылочки с яркими этикетками, возникает желание попробовать содержимое.

**Цель.** Изучить особенности клинического течения, диагностики и лечения детей с химическими ожогами пищевода по материалам УЗ «ГОДКБ».

**Методы исследования.** За 2017-2021 гг. в УЗ «ГОДКБ» поступило 39 детей, проглотивших средства бытовой химии, силикатный клей, спирт, медикаменты, растения. Из них 25 мальчиков и 14 девочек.

**Результаты и их обсуждение.** Из всего количества поступивших детей в приемное отделение диагноз ХОП был выставлен у 27 детей. Основными химическими агентами ожогов пищевода являются чистящие средства бытовой химии (туалетный утенок, Domestos, Comet) – 17 детей (43,58%), затем идут кислоты (чаще всего это лимонная, уксусная) – 7 детей (17,94%), отравление медикаментами занимает третье место (перекись водорода, марганцовка, нашатырный спирт) – 5 детей (12,82%), силикатным клеем – 6 детей (15,38%), меньшего всего отравлений растением (диффенбахий, борщевик) – 4 ребенка (10,25%).

Сроки поступления: до 24 часов от начала заболевания – 22 ребенка (56,41%), после 24 часов – 17 детей (43,58%). Из них 5 пациентов поступили через 1-3 месяца после получения ожога пищевода уже со сформировавшимся стенозом пищевода и с признаками алиментарной гипотрофии.

Для детей с ХОП были характерны следующие клинические проявления: гиперсаливация, дисфагия, рвота, осиплость голоса, ожоговые следы на губах, у

некоторых гиперемия, отек и изъязвление слизистых с налетами фибрина; у пациентов с поражением дыхательных путей отмечалось удушье. К общей симптоматике следует отнести интоксикацию, гипертермию, нарушения водно-электролитного баланса и КОС; при большом количестве и концентрации принятого вещества у 5 (1,75%) пациентов отмечен экзотоксический шок.

В стационаре проводилось комплексное лечение в зависимости от сроков получения травмы, и в первую очередь проводилось промывание желудка. Состав жидкости для промывания определялся в зависимости от характера химического агента. Кроме того, проводились: адекватное обезбоживание, противовоспалительное лечение – антибиотики широкого спектра действия, дезинтоксикационная терапия; с целью воздействия на поврежденную слизистую назначали растительные масла с анестезином (алмагель, кызыл-май). Консервативная терапия (активированный уголь, оmez, гефал).

В первые сутки от момента травмы методом ФЭГДС устанавливали наличие ожога и ориентировочно степень. Пациенты предварительно были разделены на три группы: с I степенью – 21 детей (53,84%) и со II степенью ожога – 13 детей (33,33%) и III-IV – 5 детей (12,82%) поскольку дифференцировать III и IV степень представлялось затруднительным.

Среднее количество дней пребывания в стационаре с I степенью – 1,5 дня, со II степенью – 9 дней, с III-IV степенью – 14 дней.

При воздействии окислителей Доместос, Комет («низкая» степень агрессивности) преобладали жалобы на беспокойство ребенка и гиперсаливацию в 58,25% случаев. Отравление солеобразующими средствами Мистер Мускул («средняя» степень агрессивности) проявлялось беспокойством, гиперсаливацией, болями в ротоглотке и животе в 21,75%. При воздействии веществ с «высокой» степенью агрессивности (Утёнок) преобладали сочетанные симптомы – 20%. Анализ полученных данных указывает на то, что общеклиническая симптоматика не может являться определяющей в диагностике химических ожогов пищевода.

#### **Выводы.**

1. Основной причиной ожогов пищевода у детей являются средства бытовой химии.

2. Основным методом диагностики является ФЭГДС.

3. Ведущей лечебной тактикой в данной выборке было консервативное лечение.

4. В результате лечения достоверно большее число детей было выписано с выздоровлением.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Янов, Ю. К. К вопросу о химических ожогах пищевода у детей / Ю. К. Янов, В. Г. Банров // Материалы IV российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2005. – С. 433.

# НАРУШЕНИЕ ФЕРТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Жушма А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Смолей Н. А.

**Актуальность.** Данные современной литературы свидетельствуют о том, что для демографической ситуации в Республике Беларусь в последние несколько лет характерно снижение рождаемости и, как следствие, естественного прироста населения. Одной из причин данной проблемы считается рост количества заболеваний различных систем и органов. Вместе с тем снижение рождаемости обусловлено бесплодием, частота которого на территории нашей страны составляет около 15%. Это говорит о необходимости дальнейшего изучения данной проблемы для возможности совершенствования различных методов диагностики и лечения бесплодия [1, 2].

**Цель.** Исследование причин женского бесплодия и оценка эффективности лечения.

**Методы исследования.** Нами было изучено 35 случаев женского бесплодия. Исследование включало в себя опрос пациентов, анализ индивидуальных карт беременных и родильниц, историй родов, а также медицинских карт стационарного пациента, данных в компьютерной базе 4-D Client.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст обследованных пациенток составил 32 года. Средняя продолжительность бесплодия составила 6 лет.

Следует отметить, что все обследованные пациентки имели те или иные экстрагенитальные заболевания. При этом патология мочевыделительной системы выявлена у 40% пациентов, желудочно-кишечного тракта – у 22,8% пациентов, эндокринной системы – у 20% пациентов, сердечно-сосудистой и дыхательной систем – по 17,1%, заболевания кожи обнаружены у 11,4% пациентов, хроническая никотиновая интоксикация – у 2,8% пациентов. В спектре гинекологической патологии преобладала эрозия шейки матки (28,5% случаев), синдром поликистозных яичников с нарушением овариально-менструального цикла (22,8%), миома матки (14,2%), менометроррагия (8,5%), аномалии развития матки и придатков (5,7%), эндометриоз тела матки и придатков (2,8%), кондиломатоз влагалища (2,8%).

При анализе репродуктивной функции первичное бесплодие было обнаружено в 18,8% случаев, а вторичное – в 81,2% случаев. В анамнезе у женщин с вторичным бесплодием предыдущие беременности чаще всего заканчивались самопроизвольными абортами на ранних сроках беременности (34,4% случаев), неразвивающаяся беременность имела место в 9,4% случаев, внематочная беременность – в 6,3% случаев. В то же время 81,2% женщин имели в анамнезе роды, при этом в 28,1% случаев они были преждевременными.

В результате нашего исследования было установлено, что у пациенток с недостаточностью прогестерона (37,5% случаев) после нормализации его уровня наступала беременность. В структуре оперативных вмешательств лидирующие позиции занимала диаэлектрокоагуляция при эрозии шейки матки (28,5% случаев), лапароскопическая миомэктомия (9,4% случаев), удаление кист яичников, пластические операции на маточных трубах по восстановлению их проходимости (2,8% случаев). Следует отметить, что в 5,7% случаев после резекции яичников выполнялось экстракорпоральное оплодотворение, и беременность наступала в результате вспомогательных репродуктивных технологий.

**Выводы.** В результате проведенного нами исследования можно сделать вывод, что женское бесплодие чаще всего диагностируется у пациенток в возрасте 30 лет и более с наличием экстрагенитальной патологии, при этом бесплодие в 81,2% случаях является вторичным. Это подтверждает необходимость диагностики бесплодия на этапе планирования беременности с целью назначения адекватной этиотропной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский, В. Е. Бесплодный брак: версии и контраверсии. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 404 с.
2. Шилова, С. Д. Основы вспомогательных репродуктивных технологий в лечении бесплодия: учебно-методическое пособие / С. Д. Шилова [и др.]. – Минск : БГМУ, 2017. – 44 с.

## ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ КАК ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА БИЛИАРНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Заболотная А. В.<sup>1</sup>, Белюк К. С.<sup>1</sup>, Жук Я. М.<sup>2</sup>, Сорока О. С.<sup>2</sup>,  
Шило Р. С.<sup>1</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская университетская клиника<sup>2</sup>

Научный руководитель: к.м.н., доцент Белюк К. С.

**Актуальность.** Одной из проблем современной хирургии является поиск и разработка эффективных методов хирургического лечения хронического панкреатита (ХП). Данная необходимость объясняется тем, что, несмотря на высокий уровень развития современной медицины, заболеваемость ХП в 50-80% случаев наблюдаются у лиц трудоспособного возраста, что придает проблеме его лечения не только медицинскую, но и социальную значимость [1, 2, 3].

В связи с ростом частоты осложненных форм желчнокаменной болезни и хронического панкреатита, а также анатомической общностью выводных протоков печени и поджелудочной железы наблюдается рост числа сочетанных заболеваний, а именно хронического панкреатита осложненного протяженной стриктурой терминального отдела холедоха и механической желтухой. Поэтому возникает необходимость разработки наиболее эффективных способов лечения сочетанной патологии.

**Цель.** Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с рецидивирующим ХП и протоковой гипертензией в сочетании с протяженной структурой терминального отдела общего желчного протока и билиарной гипертензией.

**Методы исследования.** В Гродненской университетской клинике за период 2006-2021 гг., по поводу хронического панкреатита с патологией протоковой системы, в сочетании с синдромом билиарной обструкции оперативному вмешательству по разработанной в клинике методике подверглись 12 пациентов. Из них 10 (83,3%) мужчин и 2 (16,7%) женщина. Средний возраст пациентов составил  $46,9 \pm 3,7$  лет.

Все пациенты проходили общеклинические лабораторные и инструментальные методы исследования для диагностики основного заболевания и его осложнений.

По данным результатов биохимического анализа крови средний уровень общего билирубина на дооперационном этапе составил  $40[16;128]$  мкмоль/л, амилазы  $209[74;473]$  Ед/л, АСТ  $85[36;157]$  Ед, АЛТ  $75[40;179]$  Ед. По данным МРТ средний размер головки поджелудочной железы составил  $41 \pm 10$  мм, максимальный размер 61 мм, минимальный – 27 мм.

Расширение главного панкреатического протока составило  $8 \pm 3$  мм (min-4 мм; max-13,5 мм). Кроме того, у всех пациентов было выявлено наличие протяженной стриктуры интрапанкреатической части холедоха с престенотическим его расширением до  $17 \pm 5$  мм.

12 пациентам, страдающим гипертензионно-протоковым типом хронического панкреатита, с протяженной стриктурой терминального отдела холедоха и с механической желтухой выполнено одномоментное внутреннее дренирование холедоха и протоковой системы поджелудочной железы – холедохопанкреатоеюностомия (рисунок 4).

Под общим обезболиванием выполняется субтотальная клиновидная резекция головки поджелудочной железы, продольная вирсунготомия (до 6-12 см) и клиновидная резекция тела и хвоста поджелудочной железы.

Вторым этапом производится холецистэктомия. Затем выполняется ревизия желчевыводящих протоков для установления уровня начала стеноза интрапанкреатической части ОЖП.

В последующем с помощью диатермокоагулятора проводится клиновидное иссечение ткани головки поджелудочной железы до стенки общего желчного протока, в который введен металлический зонд. На этом металлическом зонду и проводится вскрытие ОЖП с продлением разреза вверх до 1,0-1,5 см для формирования адекватного оттока желчи. При необходимости накладываются

швы из рассасывающегося материала для герметизации наложенного холедохопанкреатического сообщения от забрюшинной клетчатки.

Третьим этапом через культю пузырного протока вводится дренаж и выводится через сформированное нами холедохопанкреатическое соустье во вскрытый панкреатический проток, при этом отверстия в дренаже располагаются как в просвете ОЖП, так и выходят в просвет панкреатического протока. Затем накладывается изоперистальтический продольный панкреатоеюноанастомоз на выключенной из пищеварения по методике Ру петле тощей кишки длиной 30-40 см. Брюшную полость ушивают наглухо, дренируют несколькими дренажами – по правому и левому боковым каналам и малый таз.

**Результаты и их обсуждение.** В раннем послеоперационном периоде осложнение в виде микронесостоятельности панкреатоеюноанастомоза, купированного консервативными мероприятиями (благодаря его дренированию) отмечено у 1 пациента. У остальных пациентов осложнений в раннем послеоперационном периоде не было выявлено.

В позднем послеоперационном периоде (через 4 года после оперативного вмешательства) осложнение в виде рецидива механической желтухи из-за прогрессирования склеротического процесса и стеноза холедохопанкреатического сообщения отмечено у одного пациента, которому при повторном поступлении был наложен холедохоеюноанастомоз на имеющейся петле тонкой кишки отключенной по Ру.

У остальных пациентов рецидива болевого синдрома и желтухи не выявлено при сроках наблюдения от 1-5 лет.

Среднее количество койко-дней составило  $35 \pm 14$  дней. Все пациенты выписаны из клиники в удовлетворительном состоянии.

**Выводы.** При использовании данного способа хирургического лечения осложнений хронического панкреатита осуществляется адекватная декомпрессия протоковой системы поджелудочной железы и желчевыводящих путей. Не требуется формирования отдельных панкреатоеюноанастомоза и холедохоеюноанастомоза, что уменьшает продолжительность операции и количество послеоперационных осложнений. Метод не требует сверхвысокоточного оборудования, является доступным по выполнению хирургами, имеющими достаточную квалификацию, может быть с успехом применён во многих организациях здравоохранения Республики Беларусь.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кудряшова, И. В. Ранняя диагностика хронического панкреатита с позиции использования ультразвуковой томографии и индекса качества жизни (учебно- методические рекомендации) / И. В. Кудряшова. – Смоленск, 2003. – 23 с.
2. Сажин, В. П. Принципы дифференцированного лечения острого панкреатита / В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко, В. А. Юрищев // Вестник хирургии. – 2004. – Т. 163, № 1. – С. 56-59.
3. Mori, T. Laparoscopic pancreatic cystgastrostomy / T. Mori, N. Abe, M. Sugiyama // J Hepatobiliary Pancreat Surg. – 2000. – N 7. – P. 28-34

# ОСВОБОЖДЕНИЕ КАМЕНЕЦКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ЗАХВАТЧИКОВ

Зарецкая В. П., Горошко Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Тема Великой Отечественной войны, казалось бы, полностью освещена в литературе, прессе, научных трудах. Однако мы постарались найти конкретные исторические факты, не известные или плохо известные большинству жителей нашей республики.

**Цель.** Восстановить события освобождения от немецко-фашистских захватчиков Каменецкого района Брестской области.

**Методы исследования.** Анализ документов, изучение статей по данной теме, обобщение и систематизация материала.

**Результаты и их обсуждение.** Бои на Каменетчине вели войска 28-ой армии, конно-механизированная группа. В небе действовали летчики 6-ой и 16-ой армий, а также соединения 65-ой армии, которая наступала с западной части района. Бои развернувшиеся 17-28 июля 1944 года на территории Каменецкого района были жестокие, противник понимал, что победа в этих боях создаст условия для окружения Брестской группировки противника. 17 июля конно-механизированная группа генерала И. А. Плиева выбила гитлеровцев из деревни Видомля. 18-21 июля возле д. Ставы велись тяжелые бои, после того, как командование гитлеровских войск кинуло оперативные резервы. На протяжении 4 дней жесткие бои за освобождение деревень Чернаки, Клепачи, Подбела, Гулевичи, Навицковичи, Яменка. Мощным контратакам противника подвергся 148 гвардейский полк который наступал на Каменец с востока. Особенно тяжелым было состояние около деревни Тополи. 20 июля гитлеровцам удалось потеснить красноармейцев, однако уже утром 22 июля полк возобновил наступление на Каменец, и в 8 часов утра овладел им. На месте жестоких боев у деревни Тополи насыпан курган славы и построен памятник освободителям. 28 июля 28-ая и 70-ая армии и первый механизированный корпус окружили и ликвидировали группировку противника. Победа, завоёванная в тяжелых боях, далась дорогой ценой. На каменецкой земле погибло 2500 солдат и офицеров красной армии.

**Выводы.** Прошло много лет, как закончилась война. Следы войны исчезают с лица земли, но эхо её до сих пор не затихает в людских душах. Мы не имеем права забыть ужасы этой войны, чтобы она не повторилась вновь! Мы не имеем права забыть тех солдат, которые погибли ради того, чтобы мы сейчас жили.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акалович, Н. М. Освобождение Белоруссии: люди, подвиги / Н. М. Акалович. – 1985. – 215 с.
2. Самсонова, А. М. Освобождение Белоруссии 1944 / А. М. Самсонова. – 1974. – 129с.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА С УЧЁТОМ ГЕНДЕРНОГО ПРИНЦИПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПЕРВИЧНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЁМ

Заяц В. А., Шедь К. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сурмач М. Ю.

**Актуальность.** В современной психологии термин «гендер» указывает на социальный статус и социально-психологические характеристики личности, которые связаны с полом, но возникают при взаимодействии с социокультурной средой [1]. Ещё Жан-Жак Руссо говорил, что нельзя считать один пол совершеннее другого, так и нельзя их уравнивать. Таким образом, гендерное воспитание необходимо организовывать с учётом половой идентичности подростков, их физиологическими и психологическими особенностями.

**Цель.** Изучить специфику проведения информационного мероприятия на тему сохранения репродуктивного здоровья у подростков 14-16 лет с учётом их половой психофизиологии.

**Методы исследования.** Для решения поставленной цели были проанализированы опубликованные работы по изучению психофизиологии мужчин и женщин [2], а также изучены подходы к реализации дифференцированного обучения подростков с учётом гендерного фактора [3].

На основе изученного материала студентами 5 курса Гродненского государственного медицинского университета на базе УО «Полесской государственный аграрный колледж им. В. Ф. Мицкевича» информационное мероприятие на тему «Инфекции, передаваемые половым путём, и методы их профилактики» проводилось только для женской аудитории подростков. В качестве контрольной группы выступал учащиеся «Средней школы № 37 г. Гродно», где мероприятие проводилось одновременно как для мальчиков, так и для девочек.

**Результаты и их обсуждение.** В мероприятии приняли участие 52 подростка: 32 студентки колледжа и 20 учащихся школы. Основной задачей

информационного мероприятия является выстраивание активной формы обучения в виде открытого диалога между волонтерами-инструкторами и подростками.

Выполнение данной задачи с аудиторией школы вызвало определенные трудности, так как подростки инстинктивно стремились сформировать группировки, в которых обсуждали тему обособленно, или же просто закрывались в себе и молчали. Попытка сформировать открытый диалог не увенчалась успехом, так как подростков одолевало чувство стеснения, скованности, неуверенности в своих знаниях и боязни осуждения их мнения со стороны сверстников. Поэтому было принято решение разделить подростков на две группы: на мальчиков и девочек, и дать им возможность анонимно в письменной форме задать интересующие их вопросы. При этом был также соблюден дифференциальный подход, так как мальчикам на вопросы отвечал волонтер-юноша, а девочкам – волонтер-девушка.

В аудитории колледжа же царил комфортная обстановка, так как изначально коллектив был женский. Девушки активно обсуждали представленную тему, вступали в дебаты и задавали интересующие вопросы. Отсутствие коммуникативного барьера в значительной степени повышает результативность информативных мероприятий, вытесняет стеснение и стыд, а также позволяет актуализировать тему среди аудитории. Это позволяет говорить об эффективности применения дифференцированного подхода в проведении мероприятий на тему сохранения репродуктивного здоровья.

**Выводы.** Проведение мероприятия с учётом особенностей половой психофизиологии, в значительной степени позволило выстроить эффективное взаимодействие и взаимопонимание с аудиторией, избежать таких чувств как тревога, смущение и стыд, что способствовало формированию благоприятной адаптации к изучению столь интимной темы, как репродуктивное здоровье.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шишлянникова, Н. П. Гендерное воспитание девочек и мальчиков на образах искусства / Н. П. Шишлянникова // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2014. – № 2-2. – С. 68-71.
2. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с.
3. Лапонова, Е. Д. Гигиеническая оценка дифференцированного подхода к организации обучения подростков разного пола / Е. Д. Лапонова // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2015. – № 8(269). – С. 30-33.

# УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПОДРОСТКОВ О ВАКЦИНАЦИИ, КАК ОБ ОДНОМ ИЗ САМЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

Заяц В. А., Шедь К. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сурмач М. Ю.

**Актуальность.** На сегодняшний день инфицирование высокоонкогенными типами вируса папилломы человека (далее – ВПЧ) и длительное его персистирование в организме являются основными условиями для развития рака шейки матки у женщин [1]. В течение 12 месяцев с момента инфицирования вирус способен самостоятельно элиминироваться из организма при наличии крепкого и стойкого иммунитета, который формируется при поддержании здорового образа жизни. Предупредить же инфицирование сложнее, так как большинство людей и не знают, что являются носителями вируса. Поэтому с 2006 года более чем в 50 странах мира для профилактики инфицирования вирусом используется искусственная пассивная иммунизация, которая проводится подросткам до начала их половой жизни.

**Цель.** Определить уровень информированности подростках о вакцине против вируса папилломы человека.

**Методы исследования.** В исследовании приняло участие 144 подростка: 53 студента первого курса Гродненского государственного медицинского университета, 32 учащихся первого курса Полесского государственного аграрного колледж им. В. Ф. Мицкевича г. Калинковичи, 59 учащихся старших классов одной из средних школ г. Гродно. В качестве инструмента исследования была использована анкета.

**Результаты и их обсуждение.** О вакцинации как о методе профилактики ВПЧ информировано 15,1% студентов университета, 15,6% учащихся колледжа, 11,9% школьников. На данный момент вакцинированы лишь два подростка из общего числа опрошенных, учащиеся школы и колледжа, две девушки. Об ВПЧ и методах его профилактики они узнали от родителей, которые и стали инициаторами проведения вакцинации. При этом, в общем о вакцинации информированы и 7,55% студентов университета, 12,5% учащихся колледжа и 3,38% школьников, которые планируют проведение вакцинации в будущем. В противовес 35,8% студентов университета, 53,1% учащихся колледжа и 28,8% школьников информированы, но не собираются вакцинироваться. При этом источники информирования подростков о профилактике ВПЧ различны: интернет, средства массовой информации, родители, медицинский персонал и педагоги в учреждениях образования.

О существовании вакцины, о её преимуществах и недостатках, 18,9% студентов университета, 12,5% учащихся колледжа и 11,9% школьников ничего не знают, поэтому не задумывались о вакцинации ранее, однако при доступном информировании готовы поменять своё решение.

Так же 37,7% студентов университета, 15,6% учащихся колледжа и 55,9% школьников никогда ранее не встречались с информацией о вирусе и методах его профилактики, и даже не знают проводилась ли им данная вакцина ранее.

**Выводы.** В результате исследования установлено, что лишь 13,9% от общего числа опрошенных знают о наличии вакцины против вируса папилломы человека. Однако при этом две девушки, учащиеся школ и колледжа, уже вакцинировались от вируса папилломы человека. Основным источниками информирования и инициаторами проведения вакцины являлись родители девушек, что позволяет говорить о их личной заинтересованности в теме.

Низкий процент вакцинации и информированности в данной теме позволяет рекомендовать проведение информационных часов на тему первичной профилактики вируса папилломы человека не только в учреждениях образования с подростками, но и с их родителями, так как молодёжь в силу своего возраста недооценивает значимость данной проблемы в ближайшем их будущем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горенков, Д. В. Характеристика вакцин против ВПЧ: мировой опыт применения / Д. В. Горенков, Т. Н. Никитина, А. Р. Волгин, В. И. Климов // Российский иммунологический журнал. – 2019. – Т. 13(22). – № 4. – С. 1454-1456.
2. Вакцина против ВПЧ-16/18 с адьювантом AS04 обладает перекрестной эффективностью и безопасна в применении // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2010. – № 1(50). – С. 66.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

**Зевадинова Н. А., Уласик З. Ю.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лашковская Т. А.

**Актуальность.** Проблема многоплодной беременности заключается в значительном числе осложнений во время беременности и родов, повышении удельного веса кесарева сечения, осложнений послеродового периода [1].

**Цель.** Изучение особенностей течения многоплодной беременности и родов у жительниц города Гродно.

**Методы исследования.** Нами ретроспективно были проанализированы индивидуальные амбулаторные карты развития ребёнка (форма 112/у) 39 пар близнецов и 1 тройни в возрасте от 1 года до 18 лет: мальчиков – 46 (57,5%), девочек – 34 (42,5%). Проведён анализ особенностей течения многоплодной беременности и родов. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерных программ STATISTICA 10.0

**Результаты и их обсуждение.** Возраст матерей, родивших двойню, составил 29,1 (18, 40) лет, средний возраст отцов – 32,5 (21, 44) лет.

От первой беременности родилось 12 пар близнецов (30,4%), от второй беременности – 26 пар (65,0%), от третьей – 2 пары (4,6%). Из всех беременностей роды после применения методов вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО) составили 15,0%.

Роды у 21 (52,5%) пациентки закончились преждевременно. При анализе сроков преждевременных родоразрешений было установлено, что большинство из них проведено в 34-37 недель беременности; 16 (78,0 %), в 32-33 недели – 5(22,0%). Средняя продолжительность беременности двойней составила 36,5 недель, тройней – 32 недели. Доношенными родились 19 (47,5%) пар близнецов. Родоразрешение через естественные родовые пути проведено у 9 (22,5%) пациенток. Путем операции кесарева сечения родился 31 (77,5%) ребенок.

Головное предлежание у двух плодов отмечалось у 19 (48,7%) пар, тазовое предлежание – у 4 (10,3%); головное предлежание у одного плода, а тазовое у другого – у 14 (35,9%); головное и поперечное – у 2 (5,1%).

Из 40 пациенток течение беременности осложнилось угрозой прерывания в первом триместре беременности у 31 (77,5%) пациентки, гестозом – у 29 (72,5%) случаев. У каждой второй женщины многоплодная беременность протекала на фоне анемии.

**Выводы.** Таким образом многоплодная беременность у 52,5% жительниц города Гродно заканчивается преждевременно; в 77,5% беременность осложняется угрозой прерывания, в 72,5% – гестозом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Цивцивадзе, Е. Б. Многоплодная беременность: современный взгляд на проблему ведения беременности и родов (обзор литературы) / Е. Б. Цивцивадзе, С. В. Новикова // Российский медицинский журнал. – 2014.- №1. – С.16-21.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ И ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ К СКУКЕ

Зорочкина К. М.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Саков В. М.

**Актуальность.** Отклоняющееся поведение личности бросает вызов нормальному функционированию современного общества. Любые попытки исследования причин и факторов данного феномена являются ценными и могут помочь процессу нормализации социальной жизни, а также отдельной личности. Психологическое рассмотрение девиантного поведения способствует более глубокому пониманию его формирования у личности и позволяет определить пути будущей психологической коррекции.

**Цель.** Изучить взаимосвязь отклоняющегося поведения и предрасположенности личности к скуке.

**Методы исследования.** Психометрический опросник «Предрасположенность к скуке», адаптированная П. Р. Галузо, В. М. Саковым (оригинальный вариант «Boredom Proneness Scale» Farmer, Sundberg), опросник определения склонности к отклоняющемуся поведению (СОП) А. Н. Орел, R-критерий Спирмена, U-критерий Манна-Уитни. Эмпирическую базу составили респонденты юношеского возраста (N=52).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты эмпирического анализа показали, что исследовательская выборка характеризуется высокими показателями по шкале «Предрасположенность к скуке» (M=61,28; уровень предрасположенности от 60), а по степени выраженности склонности к отклоняющемуся поведению находится в диапазоне среднего уровня. Была выявлена взаимосвязь между «Предрасположенностью к скуке» и «Аддиктивным поведением» ( $R=0,32$ ;  $p=0,04$ ), а также «Волевым контролем» ( $R=0,46$ ;  $p=0,01$ ). Далее, с помощью U-критерия Манна-Уитни, были определены различия между субъектами, предрасположенными к скуке ( $n_1=29$ ), и не предрасположенными ( $n_2=23$ ) по шкалам «Аддиктивное поведение» ( $U=135,0$ ;  $Z=2,14$ ;  $p=0,03$ ;  $Me_1=53$ ;  $Me_2=43$ ), «Саморазрушающее поведение» ( $U=131,0$ ;  $Z=2,24$ ;  $p=0,03$ ;  $Me_1=40$ ;  $Me_2=34$ ), «Волевой контроль» ( $U=117,5$ ;  $Z=2,57$ ;  $p=0,01$ ;  $Me_1=47$ ;  $Me_2=41$ ).

**Выводы.** Интерпретация данных, полученных в ходе математического анализа, позволяет утверждать о наличии взаимосвязи между предрасположенностью личности к скуке как диспозиции и склонностью к девиантному поведению. Конкретизируя представленные выше данные, можно предположить, что субъекты, предрасположенные к скуке, имеющие в связи с этим специфическую личностную структуру, чаще реализуют аддиктивную и

саморазрушающую стратегии. Следовательно, скука как черта является возможным психологическим фактором отклоняющегося поведения личности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпинский, К. В. Психологическая коррекция смысловой регуляции жизненного пути девиантной личности: Монография / К. В. Карпинский; (под. ред. Т. К. Комаровой). – Гродно: ГрГУ, 2002. – 139 с.
2. Тардые, Э. Скука. Психологическое исследование / Э. Тардые. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

**Зубко О. Б.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ярош А. С.

**Актуальность.** Восстановление пациентов с повреждением вращательной манжеты плеча (ВМП) представляет серьезную задачу, так как несвоевременная диагностика и неполное комплексное лечение приводит к нарушению функции вращательной манжеты плеча и как следствие к увеличению сроков восстановления [1]. При тенопатиях и незначительных разрывах, когда движения в плечевом суставе сохранены, у пациента имеется ограничения в движении и наличие болевого синдрома производится консервативная терапия. В данном случае мы использовали магнитотерапию, кинезиотерапевтический комплекс, терапевтическое тейпирование. Магнитотерапия на практике дает отличный обезболивающий эффект. В результате действия магнитного поля в тканях возрастает нервная проводимость, улучшаются обменные процессы, уменьшается локальный отек тканей. Кинезиотерапевтический комплекс способствует укреплению связочного и мышечного аппарата, устраняет и предупреждает мышечную атрофию, со временем увеличивает объем движений в суставе [2]. Терапевтическое тейпирование обеспечивает физиологическое движение сустава и мышц, активируя процессы восстановления и контроля над движением, способствует расслаблению напряженных мышц и ускорению их восстановления а также уменьшает воспаление и как следствие уменьшение боли, благодаря этому тейпирование помогает делать повседневную работу менее болезненно.

**Цель.** Оценить эффективность комплексного метода медицинской реабилитации пациентов с повреждением вращательной манжеты,

включающего использование магнитотерапии, кинезиотерапевтического комплекса, терапевтического тейпирования.

**Методы исследования.** Материалом исследования явились 7 пациентов с травмами вращательной манжеты плеча, проходившие курс медицинской реабилитации на базе ГУ «Областной диспансер спортивной медицины». 3 девушки возрастом 22, 25, 20 лет, 4 мужчины возрастом 24, 28, 22, 26 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Продолжительность курса медицинской реабилитации составила 15 дней. В течение этого времени пациентам проводилась магнитотерапия области плеча 1 раз в 2 дня, кинезиотерапевтический комплекс упражнений, как активных, так и пассивных движений, проводился 1 раз в 2 дня, наложение тейпа проводилась раз в три дня. На 5 день у 4 пациентов снижалось чувство дискомфорта и уменьшалась болезненность травмированной области. Болевой синдром оценивался по визуальной аналоговой шкале 0-10, 0 отсутствие боли, 10 нестерпимая боль. Согласно ВАШ до лечения у 2 пациентов боль 7 баллов, 4 пациента 4 балла, 1 пациент 5 баллов. После лечения у 5 пациентов 0 баллов, у 2 пациентов 2 балла.

**Выводы.** У пациентов наблюдалась положительная динамика, а именно уменьшение и полное исчезновение боли, увеличение активности мышц В МП. Можно сказать, что данные методы лечения повреждений вращательной манжеты плеча эффективны при тенопатиях и незначительных, небольших разрывах ВМП.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Котельников, Г. П. Травматология. Национальное руководство / Г. П. Котельников, С. П. Миронов. – М.: «Гэотар-медиа», 2008. – 808 с.
2. Thigpen, C. A. The American Society of Shoulder and Elbow Therapists' consensus statement on rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair / C. A. Thigpen, M. A. Shaffer, D. W. Gaunt // Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 25(4). – P. 521-535.

## ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

**Зубко О. Б.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лашковский В. В.

**Актуальность.** Переломы пяточной кости не являются редкой травмой. Они составляют от 1 до 2% от всех переломов костей скелета и 60% от переломов костей стопы [1]. 75% переломов данной локализации являются внутрисуставными по отношению к подтаранному и пяточно-кубовидному суставам. Консервативному лечению подлежат переломы типа Сандерс I.

Внутрисуставные двухфрагментные переломы типа Сандерс ПА, ПВ, ПС, трехфрагментные переломы ШАВ – ШАС – ШВС – не могут быть репонированы без оперативного вмешательства [2]. Состояние мягких тканей и хирургический доступ при открытой репозиции имеют решающее значение для заживления послеоперационной раны и репаративной регенерации костной ткани.

**Цель.** Провести анализ заживления послеоперационной раны в зависимости от предоперационного состояния мягких тканей и расположения L-образного доступа с учетом ангиосом стопы.

**Методы исследования.** Нами проанализировано 60 медицинских карт стационарного пациента (50 мужчин и 10 женщин, возраст от 22 до 69 лет), которые находились на лечении в отделениях травматологии и ортопедии УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с 2018 по 2021 гг. Выполнено 60 операций: 29 (48,3%) пациентам с двухфрагментарными переломами типа Сандерс ПА, ПВ, ПС проведена малоинвазивная открытая репозиция под ЭОП-контролем с фиксацией отломков винтами, 28 (46,7%) пациентам с трехфрагментарными переломами ШАВ – ШАС – ШВС – открытая репозиция с использованием расширенного L-образного доступа и металлоостеосинтезом пластиной и винтами с угловой стабильностью, 3 (5%) пациентам с IV типом перелома – аппаратом внешней фиксации. У всех пациентов с трехфрагментными и четырехфрагментными переломами, а также 17 пациентов с 2-х фрагментными переломами на 2-3 сутки после травмы формировался выраженный отек мягких тканей с образованием фликтен. В связи с этим предоперационный койко-день составил от 7 до 10 дней. Только 4 пациентов с переломами типа Сандерс III оперированы в первые сутки.

**Результаты и их обсуждение.** У 5 пациентов с 3-х фрагментными переломами на начальных этапах освоения метода, при выполнении операции из расширенного L-образного доступа до спадения отека мягких тканей стопы (что затрудняло возможность корректного определения границы ангиосомов), отмечен краевой некроз и образование дефекта мягких тканей размером до 5 на 1,5 см. В последующем раны заживали вторичным натяжением. Ни в одном случае не отмечены явления остеомиелита. У 4 пациентов, оперированных в первые сутки после получения травмы, послеоперационная рана зажила первично.

**Выводы.** 1. Многофрагментные внутрисуставные переломы пяточной кости следует оперировать в первые сутки после травмы или через 7-12 дней после устранения трофических нарушений кожи. 2. При выполнении расширенного L-образного доступа необходимо обращать внимание на кровоснабжение боковой поверхности стопы с учетом расположения границ ангиосомов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Tomesen, T. Treatment of Displaced Intra-Articular Calcaneal Fractures with Closed Reduction and Percutaneous Screw Fixation / T. Tomesen, J. Biert, J. P. M. Frölke // J. Bone Joint Surg. Am. – 2011.- Vol.93-A, №10. – P.920-928.
2. Potter, M. Q. Long-Term Functional Outcomes After Operative Treatment for Intra-Articular Fractures of the Calcaneus / M. Q. Potter, J. A. Nunley // J. Bone Joint Surg. Am. – 2009.- Vol.91-A, №8. – P. 1854 -1860.

# ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСКОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ ПРИ ВЫРАЖЕННОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Зычков Г. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Авдей Г. М.

**Актуальность.** Нарушение когнитивных функций и хронический болевой синдром в настоящее время входят в число наиболее недооценённых проблем современной неврологии. Понимание механизмов формирования хронического болевого синдрома предполагает рассмотрение не только сенсорных, но и эмоционально-эффективных и когнитивных её аспектов. Как известно, боль и когнитивные функции неразрывно связаны, а в связи с выраженной нетрудоспособностью, дезадаптацией, снижением качества жизни у таких пациентов данная проблема приобретает серьёзное медико-социальное значение [1].

**Цель.** Установить когнитивный дефицит у пациентов с дискогенной радикулопатией при выраженном болевом синдроме и провести сравнительный анализ когнитивных нарушений между мужчинами и женщинами.

**Методы исследования.** Обследовано 63 пациента (30 мужчин (М) и 33 женщины (Ж) в возрасте от 45 до 70 лет (средний возраст –  $62,06 \pm 1,6$ ) с дискогенной радикулопатией при выраженном болевом синдроме. Использованы шкала ВАШ (визуальная аналоговая шкала оценки боли), краткая шкала оценки психического статуса, тест «Рисование часов».

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов с дискогенной радикулопатией при выраженном болевом синдроме имело место снижение когнитивных функций. Вне зависимости от пола установлено некоторое снижение ориентации во времени и месте ( $9,8 \pm 0,61$  – у М;  $9,7 \pm 0,51$  – у Ж); затруднение воспроизведения ранее запоминаемых слов ( $2,6 \pm 0,62$  – у М;  $2,4 \pm 0,70$  – у Ж) и выполнение 3-этапной команды ( $2,5 \pm 0,68$  – у М;  $2,5 \pm 0,51$  – у Ж). Однако, у лиц мужского пола показатели по концентрации внимания и счёту ( $4,1 \pm 0,18$  – у М;  $3,5 \pm 0,20$  – у Ж,  $p < 0,05$ ), по выполнению рисунка пересекающихся пятиугольников ( $0,8 \pm 0,11$  – у М;  $0,5 \pm 0,15$  – у Ж,  $p < 0,05$ ) и по тесту «Рисование часов» ( $9,0 \pm 0,12$  – у М;  $8,0 \pm 0,16$  – у Ж,  $p < 0,05$ ) были лучше. У женщин наблюдался более высокий уровень при тестировании речи ( $2,2 \pm 0,2$  – у М;  $2,8 \pm 0,11$  – у Ж,  $p < 0,05$ ) и письма ( $1,5 \pm 0,17$  – у М;  $1,9 \pm 0,13$  – у Ж,  $p < 0,05$ ). В целом, у всех пациентов с дискогенной радикулопатией при выраженном болевом синдроме общий балл краткой шкалы оценки психического статуса был ниже нормы ( $26,7 \pm 2,74$  – у М;  $26,4 \pm 2,57$  – у Ж), что свидетельствовало о снижении когнитивных функций у данной группы.

**Выводы.** У всех пациентов с интенсивным болевым синдромом установлено умеренное снижение когнитивных функций: отмечались гендерные различия когнитивного дефицита (уменьшение зрительно-пространственной деятельности у женщин и снижение речевых функций и письма у мужчин).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Екушева, Е. В. Когнитивные нарушения у пациентов с хроническим болевым синдромом / Е. В. Екушева // Медицинское обозрение. – 2020. – №9. – С. 573-577.

## ПРОПОРЦИИ ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ В ЛИЦАХ ЛЮДЕЙ ИСКУССТВА

**Зяблов А. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Василевский С. С.

**Актуальность.** Лицо человека – это зеркало нашего культурного развития, личного опыта и генетических особенностей различных национальностей. Люди искусства, с одной стороны, предъявляют повышенные требования к эстетическому восприятию своей внешности, а с другой стороны хотят сохранить свою индивидуальность. Пластический хирург Стивен Марквардт 25 лет работал над созданием маски идеальной пропорции лица. Его работа вобрала идеи, изложенные в труде «Эстетические исследования» немецкого профессора, поэта и философа исследователя «золотого сечения» А. Цейзинга. «Золотое сечение» – это такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей. Другими словами, меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему. Её примерное числовое значение колеблется в пределах 1.618.

**Цель.** Исследовать пропорции лица по фотографиям известных представителей искусства их портретам. Для достижения поставленной цели провели расчет пропорции «золотого сечения» на фотографиях и написанных портретах.

**Методы исследования.** Провели расчёт пропорций лица у 22 известных представителей искусства (актеры, художники, музыканты, писатели). Рассчитали следующие параметры: подбородок – брови / брови – макушка головы; высота лица / ширина лица; ширина рта / ширина носа; расстояние между зрачками / расстояние между бровями; расстояние от носа до рта / расстояние от рта до подбородка; ширина глаза / высота глаза. Измерения проводили чертёжным инструментарием.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования: пропорции «золотого сечения» на фотографиях и портретах по различным параметрам выявлялось в пределах 54,3% – 79,2%. Пропорции портретов статистически значимо не отличались от их фотографий, тем не менее художники в 41,6% случаев корректировали портреты в сторону золотого сечения по параметру – расстояние между зрачками / расстояние между бровями. Но в 28,6% случаев в написанных портретах художники уходили от золотого сечения, существующего на фотографиях по параметрам – высота лица / ширина лица и расстояние от носа до рта / расстояние от рта до подбородка. Наибольшее количество пропорций «золотого сечения» на фотографии выявлено у Александра Дюма – 66,7%. Наибольшее количество пропорций «золотого сечения» портретов, оказалось на автопортрете С. Дали так же – 66,7%.

**Выводы.** Несмотря на то, что пропорции «золотого сечения» лица являются идеальными для восприятия, люди искусства в написанных портретах, желая подчеркнуть спую индивидуальность в 28,6% случаев нарушали пропорции «золотого сечения», имеющиеся на их фотографиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васютинский, Н. А. Золотая пропорция / Н. А. Васютинский. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 238 с.
2. Ковалев, Ф. В. Золотое сечение в живописи / Ф. В. Ковалев. – М.: РИП-Холдинг, 2013. – 192 с
3. Корбала, Ф. Золотое сечение. Математический язык красоты / Ф. Корбала. – М.: Де Агостини, 2014. – 160 с.
4. Тимердинг, Г. Е. Золотое сечение / Г. Е. Тимердинг. – Москва: Гостехиздат, 2009. – 743 с
5. Шевелев, И. Ш. Золотое сечение: Три взгляда на природу гармонии / И. Ш. Шевелев, М. А. Марутаев, И. П. Шмелев. – Москва: Стройиздат, 1990. – 343 с.

## ЭТИКО-ФИЛОСОФСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ В БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

**Иванова А. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Шафаревич И. О.

**Актуальность.** В настоящее время проблема использования животных в экспериментах актуальна и стоит достаточно остро. Каждый год более 100 миллионов представителей животного мира погибает в лабораториях от рук исследователей. В экспериментальных целях используется около 250 видов живых существ.

**Цель.** Целью написания этой статьи является изучение этико-философского и научного аспектов использования животных в биомедицинских исследованиях.

**Методы исследования.** Методологической базой работы являются методы анализа, синтеза, сравнения.

**Результаты и их обсуждение.** Очень часто можно услышать мнение, что наука не может обойтись без опытов над животными. На самом деле данные исследования не представляют особой ценности из-за существенных различий в анатомии, физиологии и биохимии организмов животного и человека. Кроме того, следует учесть, что во время проведения эксперимента животное подвергается сильнейшему стрессу, что также негативно отражается на результатах исследования. Это подчёркивает нецелесообразность подобных экспериментов.

Огромное количество заболеваний человека не встречаются у животных, поэтому учёные специально провоцируют развитие различных патологий для проявления симптомов, характерных для человека. Например, для моделирования болезни Паркинсона в головной мозг крыс впрыскивают токсин, разрушающий нервные клетки, что само по себе является фактом насилия над животными. Инсульт учёные пытаются воспроизвести путём закупорки артерий головного мозга, что приводит к искусственному ограничению возможности передвижения и, как следствие, страданиям подопытных живых существ.

Почему-то животные настолько обесценены людьми, что воспринимаются последними как «измерительные приборы», которые после использования можно утилизировать, несмотря на то, что на сегодняшний день существуют научные исследования, доказывающие способность животных чувствовать боль и страдание. По этой причине опыты над животными и гуманная наука – понятия несовместимые.

Имеет ли человек вариативность действий в данной ситуации? Инновации в образовании и науке дают возможность полной замены экспериментов на животных альтернативами. Гуманные альтернативы, такие как использование фильмов и видео, искусственных манекенов и мультимедийного компьютерного моделирования, а также трупов, органов и тканей животных, полученных из этически допустимых источников, обеспечивают непричинение вреда живым организмам и прекрасно соответствуют стандартам обучения биомедицинским наукам.

Затронем также и правовой аспект данного вопроса. Согласно принципам глобальной биоэтики, любое живое существо, имеющее не только осознанные желания и надежды, стремления и импульсы, цели и задачи, но и способность к волевому движению, питанию и росту, дыханию и самозащите, естественные чувства удовлетворения, а также склонности и свойства, подобные им, или хотя бы что-то одно из этого перечня, обладает интересами. А тот, кто имеет интересы, должен обладать правами на их защиту. Такой универсальный подход позволяет обосновать наличие прав у всех без исключения живых существ, от человека до растений и микроорганизмов. Придание прав природе

совсем не означает прекращение её использования, а только прекращает злоупотребление благами природы, их эксплуатацию.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод, что при наличии других альтернатив эксперименты на животных являются не только жестоким и неэтичным. Такой подход не может иметь место в современной науке и медицине XXI века. Кроме того, опыты подобного плана противоречат основополагающему принципу медицины – «Primum non nocere».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лукьянов, А. С. Биоэтика с основами биоэтики: учеб. Пособие / А. С. Лукьянов. – М.: Научный мир, 2008. – 360 с.

## ТИАМИНКИНАЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА: ЛОКАЛИЗАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ

Иванова А. Д., Костеневич Н. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.х.н. Черникевич И. П.

**Актуальность.** Тиаминкиназа – фермент медицинского назначения, генетически детерминированные «поломки» при синтезе которого приводят к ряду нейродегенеративных заболеваний. Знание распределения фермента в компартментах мозга, регуляторных возможностей глобулы в образовании коферментной формы витамина В<sub>1</sub> – тиаминдифосфата позволит вести направленную коррекцию патологических состояний.

**Цель.** Выяснить локализацию фермента в мозге свиньи, роль гидрофобных и гидрофильных взаимодействий в ассоциации на мембранах, природу аминокислотных остатков, определяющих структуру белка.

**Методы исследования.** Для получения мембран свежий очищенный от оболочек и сосудов мозг измельчали, заливали 4-мя объемами охлажденного трис-НСl буфера (50 мМ, рН 7,4) с 0,2 мМ ЭДТА и гомогенизировали (2000 об мин<sup>-1</sup>) 5 циклами. Гомогенат центрифугировали (60 мин при 30000 g), супернатант отбрасывали, а оставшиеся в осадке мембраны подвергали солюбилизации исходным буфером, содержащим в своём составе 0,05-1% детергенты. Активность фермента оценивали по скорости образования тиаминдифосфата.

Гидролиз белка осуществляли в вакуумированных ампулах с 6 М НСl при 110 °С в течение 18, 22, 48 и 72 ч. Изоэлектрическую точку (pI) рассчитывали по аминокислотному составу и с помощью метода изоэлектрофокусирования. Изоионную точку находили посредством диализа тиаминкиназы с последующим измерением рН в диализате.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что гидрофобные детергенты обладают более выраженным солюбилизирующим эффектом по сравнению с гидрофильными. При высоких значениях критической концентрации мицеллообразования (1%) и те и другие изменяют конформационное состояние макромолекулы, влияя на её сродство к субстратам и эффекторам.

Тиаминкиназа достаточно равномерно рассредоточена во всех отделах мозга, однако субклеточная локализация различна. Наибольшая ферментативная активность прослеживается в митохондриальных фракциях.

Фермент характеризуется повышенной концентрацией аминокислот, способствующих  $\alpha$ -спирализации белковой глобулы при одновременно низком содержании остатков, связывающих полипептидные цепи и высоком – осуществляющих их резкий поворот, несовместимый с ходом  $\alpha$ -спирали.

**Выводы.** Тиаминкиназа головного мозга – мембранно-ассоциированный белок. Во взаимодействии с липидным бислоем мембран задействованы, в основном, гидрофобные силы. В зависимости от концентрации детергента процесс солюбилизации сопровождается изменением конформации глобулы. Основное количество тиаминкиназы сосредоточено в митохондриальных мембранах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Черникевич, И. П. Сравнительный кинетический анализ тиаминкиназ пивных дрожжей и головного мозга свиньи / И. П. Черникевич // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2011. – Т.9, №3. – С. 25-28.
2. Макарчиков, А. Ф. Тиаминтрифосфат: новый взгляд на некоферментную функцию витамина В<sub>1</sub> / А. Ф. Макарчиков. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 430 с.
3. Gibson, G. Abnormal Thiamine-Dependent Processes in Alzheimer's disease. Lessons from diabetes / G. Gibson. – 2013. – Vol.55. – P.17-25.
4. Lu'o'ng, Kv., Nguyen, L. T. The beneficial role of thiamine in Parkinson disease / Kv. Lu'o'ng, L.T.Nguyen // CNS Neurosci Ther. – 2013. – Vol.19. – P.461-468.

## РОЛЬ ГОРМОНОВ В БИОСИНТЕЗЕ ТИАМИНДИФОСФАТА

**Иванова А. Д., Костеневич Н. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ф-т д.х.н. Черникевич И. П.

**Актуальность.** Гормональной регуляции принадлежит чрезвычайно важная роль как в поддержании гомеостаза, так и в адаптации обменных процессов к изменениям внутренней или внешней среды организма. Большинство проявлений гормональной регуляции связано с функцией ферментов, активность и количество которых изменяется посредством действия гормонов.

**Цель.** Выяснить возможность гормонального регулирования скорости образования тиаминдифосфата в клетках головного мозга.

**Методы исследования.** Возможность гормональной регуляции исследовали в ситуациях *in vitro* и *in vivo*. В опытах *in vitro* лиофилизированный препарат гомогенной тиаминкиназы головного мозга инкубировали 30 мин с гидрокортизоном или инсулином, с последующим разделением компонентов гельфильтрацией. *In vivo* содержание тиаминдифосфата в мозге интактных, адреналэктомированных или панкреатэктомированных крыс и получавших гидрокортизон или инсулин измеряли в различные промежутки после однократной инъекции тиаминина в дозе 0,2 г/кг. Гиперкортицизм создавали моделируя острый стресс путем подкожного введения 1 мл скипидара за 1 ч до забоя на фоне предварительного хронического раздражения звуком и светом в течении семи суток. Гипокортицизм вызывали удаляя надпочечники, гипоинсулинизм – поджелудочную железу. Эффекты исследовали на восьмые сутки через час после инъекции В<sub>1</sub>. Скорость тиаминкиназной реакции регистрировали по наработке тиаминдифосфата.

**Результаты и их обсуждение.** Получены экспериментальные доказательства образования лабильного гормон-ферментного комплекса гидрокортизон-тиаминкиназа. Ассоциация вызвана возникновением водородных и гидрофобных связей и не сопровождается изменением конформации белка. Молекулярно-кинетические свойства фермента в составе комплекса существенно не изменены, однако увеличивается время полужизни глобулы. Инсулин в условиях опыта не связывается с тиаминкиназой и не влияет на скорость катализа.

Отсутствие гормональной составляющей в биосинтезе тиаминдифосфата прослеживается и в ситуациях *in vivo*. В течение первых часов после введения избытка витамина скорость образования кофермента во всех сравниваемых группах практически одинакова и не определяется исходным уровнем гормонов в ткани. Напротив, процесс дефосфорилирования протекает строго в рамках гормонозависимой динамики, подтверждая постулат о роли некоферментных В<sub>1</sub>-реакций в анаэробном производстве энергии.

**Выводы.** Взаимодействие в молекулярной системе гидрокортизон – мембранно-ассоциированная тиаминкиназа головного мозга стабилизирует молекулу белка, не влияя на ее конформационное состояние и каталитическую активность. Гормоны коры надпочечников и поджелудочной железы непосредственно не участвуют в контроле биосинтеза коферментной формы витамина В<sub>1</sub>, но способны регулировать ее расщепление.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов, В. В. Некоферментная витаминология: монография / В. В. Виноградов. – Гродно, 2000. – 535 с.
2. Алешин, В. А. Механизмы некоферментного действия тиаминина: белковые мишени и медицинское значение / В. А. Алешин, Г. В. Мкртчян, В. И. Буник // Биохимия. – 2019. – Т. 84, №8. – С.1051-1075.

3. Костеневич, Н. Н. Кинетический анализ тиаминкиназ из пивных дрожжей и головного мозга свиньи / Н. Н. Костеневич, И. П. Черникевич // Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Института биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси. – Минск: ИВЦ «Минфина», 2021. – С.251-258.

4. Ильин, В. С. Гормон-ферментный комплекс инсулин – гексокиназа / В. С. Ильин, Г. В. Титова // Биохимия. – 1985. – Т.30, №6. – С.1251-1256.

## **ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СТУДЕНТОК ГРГМУ**

**Иванюк Е. А., Данилович А. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Лелевич А. В.

**Актуальность.** Артериальная гипертензия (АГ) в настоящее время занимает лидирующую позицию среди основных причин смерти и ранней инвалидизации [1]. Согласно современным взглядам, артериальная гипертензия является мультифакторным заболеванием [2]. Среди факторов, способствующих формированию АГ, в последнее время широко обсуждается влияние психоэмоционального стресса [3]. Хроническое психоэмоциональное напряжение, повышенный уровень тревоги и депрессии являются независимыми факторами риска развития неблагоприятных событий у пациентов, страдающих АГ [4].

**Цель.** Изучение влияния тревожности на уровень артериального давления (АД) у студентов Гродненского государственного медицинского университета.

**Методы исследования.** Для определения уровня тревожности / стрессоустойчивости использовался опросник Суворовой В.В., также студенты опрашивались об АД и наличии эпизодов повышенного и пониженного давления, тахикардии. Анкетирование проводилось анонимно, с помощью интернет-опроса. В исследовании приняло участие 66 студентки ГрГМУ в возрасте 18-21 года. Для статистической обработки данных использовались непараметрический критерий U Манна-Уитни, критерий хиквадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Количество девушек с низким уровнем тревожности составило 16,7%, со средним – 33,3%, высоким – 50,0%. У девушек с высоким уровнем тревожности систолическое АД было выше, чем у девушек с низким: 120,0 (110,0; 120,0) и 110,0 (110,0; 110,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ ; также как и диастолическое АД: 80,0 (70,0; 80,0) и 70,0 (70,0; 75,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды повышенного АД у них встречались чаще: 27,27% и 20,04%, соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды

пониженного АД у них также встречались чаще: 63,63% и 50,0%, соответственно,  $p < 0,05$ . В данной группе девушек тахикардия более 3-х раз в неделю и более встречалась чаще, чем у девушек с низкой тревожностью: 25,31% и 10,0%, соответственно,  $p < 0,05$ .

**Выводы.** У студенток ГрГМУ с высоким уровнем тревожности АД выше, чем у студентов с низким уровнем, также у них чаще встречаются эпизоды пониженного АД и тахикардии, что может свидетельствовать о колебаниях активности симпато-адреналовой системы в условиях отрицательного психо-эмоционального стресса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization (WHO). A Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis [Электронный ресурс], 2013. 40 p. [cited 2015 Dec 07]. – Режим доступа: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf).
2. Беляев, О. В. Комплексный анализ факторов риска артериальной гипертензии у лиц, занятых управленческим трудом / О. В. Беляев, З. М. Кузнецова // Кардиология. – 2006. – №4. – С. 20-23.
3. The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: a systematic review. Intern Arch Occup Environ Health / E. M. Backe. – 2012;85(1). – P. 67-79.
4. Антонышева, О. В. Неблагоприятные события у пациентов с артериальной гипертензией II степени с разным уровнем тревоги, депрессии и когнитивными нарушениями / О. В. Антонышева // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2013; 12(4). С. 92-99.

## ФАКТОРЫ РИСКА СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ СРЕДИ МЛАДЕНЦЕВ

Идрисова В. Т.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мулярчик О. С.

**Актуальность.** Под синдромом внезапной смерти младенцев (СВСМ) понимают неожиданную смерть ребёнка на фоне относительного клинического благополучия и при отсутствии патоморфологических признаков, способных объяснить наступление летального исхода.

Среди факторов риска СВСМ выделяют социально-демографические, антенатальные и постнатальные.

Социально-демографические факторы включают курение в окружении ребёнка [1], предшествовавшие случаи смерти детей в семье.

К антенатальным факторам относят повторные роды (3 и более), малый промежуток между родами (менее 14 месяцев), недоношенность, низкая масса тела при рождении.

Среди постнатальных факторов выделяют младенцев в возрасте 2-4 месяца, совместный сон с матерью, отказ от пустышки, наличие в кроватке мягких бортиков и мягких игрушек, использование одеяла, подушек, мягкого матраса, сон на животе, искусственное вскармливание.

**Цель.** Оценить наличие факторов риска синдрома внезапной смерти у младенцев по данным анкетирования.

**Методы исследования.** Было проведено добровольное анонимное анкетирование 75 женщин г. Гродно, имеющих детей в возрасте до 1 года. Анкета была создана на основе базы сервиса Google-формы. Обработка данных проводилась при помощи программ Microsoft Office Excel 2015 и STATISTIKA 10.0 (SNAХAR207F394425FA-Q).

**Результаты и их обсуждение.** Возрастная структура младенцев составила от 2 недель до 11 месяцев, Me = 6 (Q<sub>25-75</sub>=4-9) месяцев. Первыми по счету родились 41% (95ДИ (42,75% – 66,21%) детей, вторыми 23% (95ДИ (21,69% – 43,78%), третьими 7% (95ДИ (5,636% – 21,56%). Интервал между родами менее 14 месяцев был у 9% (95ДИ (3,83% – 18,29%) опрошенных.

Срок рождения детей составил от 31 до 42 недель, Me = 40 (Q<sub>25-75</sub>=39-40) недель. Недоношенными родились 7% (95ДИ (2,2% – 14,88%) младенцев.

Масса тела при рождении Me = 3450 (Q<sub>25-75</sub>=3185-3800) грамм, среди них массу тела менее 2500 грамм имели 3% (95ДИ (0,32% – 9,30%) детей.

На грудном вскармливании находилось 62,7% (95ДИ (50,73% – 73,57%) младенцев, на искусственном 29,3% (95ДИ (19,38% – 40,98%), на смешанном 8% (95ДИ (2,993% – 16,6%).

Установлено, что у 25,3% (95ДИ (15,99% – 36,7%) детей имели срыгивания во время сна, у 6,7% (95ДИ (2,2% – 14,88%) отмечались эпизоды кратковременной остановки дыхания.

Установлено, что в своей кроватке спят 65% (95ДИ (53,46% – 75,96%) младенцев, совместно с матерью – 20% (95ДИ (42,75% – 66,21%), чередуют – 15% (95ДИ (7,556% – 24,73%)). Выявлено, что 86,7% (95 ДИ (76,84% – 93,42%) – укрывают ребенка одеялом, мягкие бортики в кроватке используют 64% (95ДИ (52,09% – 74,77%) родителей, мягкий матрас – 21,3% (95 ДИ (12,71% – 32,32%), подушку – 46,7% (95ДИ (35,05% – 58,55%), что ребенку в кроватку кладут мягкие игрушки 17,3% (95ДИ (9,565% – 27,81%) опрошенных.

Выявлено, что 54,7% (95ДИ (42,75% – 66,21%) младенцев спят на спине, 33,3% (95ДИ (22,86% – 45,17%) на боку, 12% (95ДИ (5,636% – 21,56%) на животе. Установлено, что температура в комнате, где спят младенцы, составляет от 20 до 27 градусов, Me=22 (Q<sub>25-75</sub>=21-24) градуса.

Выявлено, что 72% (95ДИ (60,44% – 81,76%) младенцев пользуются пустышкой, а 28% (95ДИ (18,24% – 39,56%) – нет.

**Выводы.** Таким образом, младенцы имеют следующие факторы риска синдрома внезапной смерти: больше половины родителей используют одеяло и мягкие бортики в кроватке, каждый второй ребенок спит на подушке в положении на боку либо животе, треть детей спит совместно с мамой, что говорит о низкой информированности родителей со стороны медицинского

персонала о СВСМ и необходимости проведения мероприятий по его профилактике.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ortega, G. Passive smoking in babies: the BIBE study (Brief Intervention in babies. Effectiveness) / G. Ortega [et al.] // BMC Public Health. 2010. – Vol.10. – P. 126
2. Psaila, K. Infant pacifiers for reduction in risk of sudden infant death syndrome / K. Psaila [et al.] // Cochranlibrary – 2017. – P.94

## МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Иода К. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Смотрин С. М.

**Актуальность.** Операция пахового грыжесечения составляет 10-15% от числа всех оперативных вмешательств в общехирургических стационарах [1]. Наиболее сложной остается проблема оперативного лечения паховых грыж среди пациентов пожилого возраста, которые составляют 50-65% среди всех пациентов с паховыми грыжами [3]. Это связано с тем, что дистрофические процессы в тканях передней брюшной стенки и сопутствующие заболевания у пациентов пожилого возраста существенно повышают не только вероятность развития паховой грыжи, но и возникновения рецидива заболевания после хирургического лечения [2, 3].

**Цель.** Провести и дать оценку результатам интраоперационной морфометрии топографо-анатомических параметров пахового канала при грыжах у пациентов пожилого возраста.

**Методы исследования.** Обследовано 46 пациентов с паховыми грыжами старше 60 лет. Из них у 16 пациентов имели место паховые грыжи II типа, у 18 пациентов – IIIа типа и у 12 пациентов – IIIб типа по L.Nyhus. Измерялись: высота (h) пахового промежутка, совокупная толщина внутренней косой и поперечной мышц живота (СТМ) верхней стенки пахового канала, а также диаметр глубокого пахового кольца (ДГПК). Интраоперационная морфометрия топографо-анатомических структур пахового канала проводилась с применением оригинальных устройств (полезная модель ВУ 11589 и полезная модель ВУ 11590). Полученные цифровые данные обрабатывали с помощью лицензионной компьютерной программы Statistica 10.0 для Windows с применением описательной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что у лиц пожилого возраста высота пахового промежутка и диаметр глубокого пахового кольца зависели

от типа паховой грыжи [II тип грыж – h (Me 30(27;31)) мм, ДГПК – Me 15(14;16) мм; IIIa тип грыж – h (Me35(30;41)) мм, ДГПК Me (10(10;11)) мм; IIIб тип грыж – h (Me 38(35;40)) мм, ДГПК (Me18(18;20)) мм, а СТМ верхней стенки пахового канала находилась в пределах 3-4 мм. Были выявлены статистически значимые различия в высоте пахового промежутка между пациентами со II и IIIa типом грыж ( $p=0,0315$ ), а также II и IIIб типом грыж ( $p=0,0011$ ). Наряду с этим были выявлены статистически значимые различия по ДГПК между следующими типами паховых грыж II и IIIб ( $p < 0,001$ ), IIIa и IIIб типами грыж ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Топографо-анатомические параметры пахового канала у лиц пожилого возраста зависят от типа паховой грыжи, поэтому необходим индивидуальный подход к выбору метода герниопластики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев, С. А. Эволюция методов хирургического лечения паховых грыж / С. А. Алиев // Вестник хирургии. – 2010. – № 5. – С. 109-113.
2. Закурдаев, Е. И. Индивидуальные особенности строения пахового промежутка: продолжение трудов Т. Ф. Лавровой / Е. И. Закурдаев // Журн. анатомии и гистопатологии. – 2014. – Т. 3, № 1. – С. 55-58.
3. Паховые грыжи у лиц пожилого возраста. Стратегия выбора метода хирургического лечения / С. М. Смотрич, С. А. Жук, В. С. Новицкая, А. В. Копыцкий // Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – 18 (2). – С. 71-78.

## ИСТОРИЯ ПЕРВЫХ БОЛЬНИЦ ГРОДНО

Иоскевич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н., доцент Ситкевич С. А.

**Актуальность.** Медицина играет огромную роль в нашей жизни, оказывая помощь в профилактике заболеваний, экстренной помощи, спасении множества человеческих жизней, а также восстановлении после перенесенных заболеваний. Изучение возникновения медицинских знаний и специальных медицинских учреждений показывает нелегкий путь развития медицины. Наша работа направлена на изучение истории медицинских учреждений г. Гродно с XVI в. до нач. XX в. Именно в этот период были заложены основные принципы организации здравоохранения.

**Цель.** Раскрыть историю первых больниц г. Гродно. Основные задачи: охарактеризовать возникновение медицинской помощи в г. Гродно (XVI-XVIII вв.); рассмотреть историю создания первых больниц в Гродно (XIX – нач. XX вв.); соотнести этапы развития медицинской помощи в Гродно с общеевропейскими и российскими тенденциями.

**Методы исследования.** Историко-сравнительный и историко-генетический.

**Результаты и их обсуждение.** В основном здания начала XX вв. сегодня не используются для целей здравоохранения. История медицинских учреждений Гродно в XVI – начале XX вв. свидетельствует о том, что развитие медицинских учреждений было тесно связано с внутривосточной ситуацией в стране. В периоды стабильности наблюдались качественные изменения и в медицине. Так было в последней трети XVIII в., и так было в начале XX в., когда строился новый комплекс для окружной больницы, и была создана городская больница в Гродно [1]. История больниц г. Гродно является важной частью истории нашего родного города, так как медицина играет огромную роль в повседневной жизни людей. История медицинских учреждений оказалась интересной и с краеведческой точки зрения, поскольку связана с личностями врачей, которые жили и работали в Гродно, а также связана с историей многих городских зданий XIX века.

**Выводы.** В результате анализа исторических источников можно заключить, что состояние медицинской помощи в Гродно соответствовало общеевропейским и российским тенденциям. В то же время те проблемы, которые существовали в XIX столетии в Российской империи, имели место и на белорусских землях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. История белорусской медицины: от первобытного строя и магии до Дней «белого цветка» и военных врачей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ctv.by/novosti-minska-i-minskoy-oblasti/>. – Дата доступа: 30.02.2022.

## МОЧЕВИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОНАТРИЕМИИ

**Исакова А. Э., Душкова А. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Архутич К. В.

**Актуальность.** Гипонатриемия, определяемая как уровень натрия в плазме <135 ммоль/л, является наиболее частым электролитным расстройством в клинической практике и приводит к неблагоприятным последствиям [2]. Повышенное содержание осмотически не связанной воды по сравнению с содержанием натрия в организме приводит к развитию гипонатриемии. В большинстве случаев избыток свободной воды в организме обусловлен повышенной секрецией антидиуретического гормона, аргинина-вазопрессина под влиянием осмотических и неосмотических стимулов [1].

**Цель.** Провести анализ альтернативных методов лечения гипонатриемии.

**Методы исследования.** Для выяснения методов лечения гипонатриемии был проведен обзор литературы в зарубежных и отечественных научных журналах, сборниках научных статей, а также использовались различные электронные ресурсы: PubMed, КиберЛенинка и др.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенного обзора одним из методов лечения гипонатриемии является применение мочевины.

Мочевина с молярной массой 60 г/моль действует как эффективный осмол (т. е. осмотический диуретик) в сегментах нефрона с высокой водопроницаемостью и низкой проницаемостью для мочевины, а именно в соединительных канальцах и кортикальных собирательных трубочках. Патофизиология гипонатриемии включает в себя задержку воды в организме с последующим снижением концентрации натрия в плазме крови. Было доказано, что мочевина снижает натрийурез и создает состояние положительного баланса натрия, что также способствует улучшению уровня натрия в плазме крови [3].

Так, в медицинском центре университета Питтсбурга было проведено исследование о влиянии мочевины на уровень натрия в плазме. Пациенты, госпитализированные с гипонатриемией, были разделены на две подгруппы: пациенты, получавшие мочевину в качестве единственной лекарственной терапии гипонатриемии (лечение только мочевиной) и пациенты, которые не получали мочевину (лечение без мочевины). Затем сравнили изменения содержания натрия в плазме через 24 часа и в конце терапии. Через 24 часа у пациентов, получавших только мочевину, наблюдалось большее увеличение содержания натрия в плазме по сравнению с пациентами, не получавшими мочевины, без различий в изменении уровня натрия в плазме к концу терапии. У большей части пациентов, получавших только мочевину, была достигнута нормонатриемия, но эта разница не была статистически значимой. Ни у одного пациента не было слишком быстрой коррекции уровня натрия в плазме и не было зарегистрировано серьезных нежелательных явлений [2].

**Выводы.** В ходе проведенного литературного обзора выявлено, что введение мочевины представляется эффективной, безопасной и хорошо переносимой терапевтической стратегией при лечении гипонатриемии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гипонатриемия: клинический подход / Д.Ю. Щекочихин // Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89 – № 8. – С. 134 – 140.
2. Helbert Rondon-Berrios, Urea for Chronic Hyponatremia / Helbert Rondon-Berrios // Blood Purif. – 2020. – Vol. 49 (1-2). – P. 212 – 218.
3. Urea for the Treatment of Hyponatremia / Helbert Rondon-Berrios [et al.] // Clin J Am Soc Nephrol. 2018. – Vol. 7, № 13(11). – P. 1627 – 1632.

# ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА

Ишутина Т. В., Гаспер Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кринец Ж. М.

**Актуальность.** Синдром «сухого глаза» (ССГ) – хроническое двустороннее поражение передней поверхности роговицы, вследствие длительного нарушения стабильности прекорнеальной слезной пленки. Распространению данного синдрома среди молодых людей способствует использование средств контактной коррекции зрения, компьютерной техники и мобильных устройств, прием лекарственных препаратов. Во время пандемии COVID-19 появился совершенно новый термин – MADE (mask-associated dry eye), причиной которого является не плотное прикосновение медицинской маски к лицу. Поток выдыхаемого воздуха способствует быстрому испарению и нарушению стабильности прекорнеальной слезной пленки [1]. Поэтому использование средств индивидуальной защиты явилось еще одной экзогенной причиной развития и прогрессирования ССГ.

**Цель.** Оценить влияние медицинской маски на развитие и прогрессирование ССГ.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие 20 студентов Гродненского государственного медицинского университета в возрасте от 20 до 22 лет (средний возраст составил  $21,3 \pm 0,7$  лет), среди них 5 (25%) юношей и 15 (75%) девушек. Проведено анкетирование с целью выявления факторов риска и прогрессирования ССГ: наличие вредных привычек (курение), ношение мягких контактных линз, использование лекарственных препаратов. Пробу Ширмера выполняли на обоих глазах с помощью стандартных полосок по установленной методике [2]. Результаты оценивались через 5 минут.

**Результаты и их обсуждение.** Оценивая результаты анкетирования у 14 студентов (70%), обнаружено присутствие факторов риска развития ССГ. Один фактор риска (ношение мягких контактных линз) имел место у 10 человек (71,5%), два (ношение мягких контактных линз и курение) – у 3 (21,4%), три (ношение мягких контактных линз, курение и прием гормональных препаратов) – у 1 (7,1%). Среднее значение пробы Ширмера у данной группы студентов (без учета количества факторов риска ССГ) составило 13(9; 14) мм. После 6 часов использования медицинской маски (продолжительность практического занятия) средний показатель слезопродукции – 11(10;13) мм. Клинические проявления сопровождались появлением жжения, сухости, чувства песка, инородного тела в конъюнктивальной полости. У 3 студентов (15%) факторы риска развития ССГ не обнаружены. Проба Ширмера составила 15 мм. После 6 часов непрерывного ношения маски показатель слезопродукции – 14 мм, жалоб

исследуемые не предъявляли. Слезозаменителями на протяжении 1 года пользовались 3 (15%) студента (факторы риска ССГ ими не отмечены), показатель пробы Ширмера у них оказался на 2 мм меньше по сравнению с исходным (до исследования – 14 мм, после – 12 мм).

**Выводы.** В ходе проведенного исследования выявлено отрицательное воздействие медицинских масок на слезопродукцию. У 85% лиц обнаружено снижение показателей пробы Ширмера. Значительное уменьшение слезопродукции отмечено у студентов с наличием факторов риска ССГ (13 мм в начале занятия, 11 мм – после 6 часов ношения маски). У участников исследования, применяющих слезозаменители, изменения выражены в меньшей степени (в среднем 1 мм). Полученные данные обосновывают необходимость применения слезозаместительной терапии с целью профилактики ССГ при использовании средств индивидуальной защиты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Giannaccare G. et al. Dry eye in the COVID-19 era: how the measures for controlling pandemic might harm ocular surface //Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology. – 2020. – Т. 258. – №. 11. – С. 2567-2568.
2. Абельсон, М. Синдром сухого глаза. Новые методы диагностики / М. Абельсон, Г. Оуслер, Р. Андерсон // Мир офтальмологии. – 2007. – №1. – С. 10-13.

## ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСТРЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЛАРИНГИТОМ

**Кабишева В. Д., Алексейчикова А. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Зеневич О. В.

**Актуальность.** Успех в лечение острого стенозирующего ларинготрахеита зависит от степени тяжести клинических проявлений данного заболевания и от возможности оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациенту.

**Цель.** Проанализировать группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемых при ОСЛТ, рассмотреть рекомендации для дальнейшего лечения детей с острым ларингитом, ларинготрахеитом на амбулаторном уровне при отказе родителей от госпитализации в стационар.

**Методы исследования.** Для исследования были рассмотрены и проанализированы данные амбулаторного журнала приёмного отделения УЗ «ГОДКБ» детей в возрасте от 0-18 лет с 2019 по 2022 год с такими диагнозами по МКБ 10, как острый ларингит, острый ларинготрахеит, острый обструктивный ларингит (круп). Для количественной оценки поступивших

детей и для подсчёта препаратов, используемых для купирования симптомов ОСЛТ, применяли непараметрические методы с использования пакета прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0 для Windows.

**Результаты и их обсуждение.** С 2019 по 2022 год за амбулаторной помощью в приёмное отделение обратилось 368 детей с диагнозами острый ларингит, острый ларинготрахеит, острый обструктивный ларингит (из них со стенозом гортани – 39,6%, в свою очередь без стеноза гортани 60,4%). Распределение обратившихся детей в зависимости от возраста было следующим: дети грудного возраста (с 28 дня до 12 месяцев) – 10,0%; дошкольного возраста (с 1 года до 3 лет) – 57,0%; дошкольного (с 3 до 6 лет) – 19,0%; младшего школьного возраста (с 7 до 11 лет) – 11,0%; старшего школьного возраста (с 12 до 18 лет) – 3,0%. При отказе родителей от госпитализации и переходе на амбулаторное лечение детям грудного и дошкольного возраста были назначены следующие группы препаратов: иммуномодулирующие средства (интерфероны) – 38,0%, антигистаминные препараты 1 поколения – 41,0%, противовирусные препараты прямого действия – 21,0%. Детям дошкольного возраста были рекомендованы: ингаляции с бронхолитическими средствами (М-холиноблокатор +  $\beta$ 2-адреномиметик) – 59,0%, антибактериальные препараты ( $\beta$ -лактамы антибиотики, пенициллины) – 41,0%. Препараты выбора для лечения детей младшего и старшего школьного возраста: антигистаминные препараты 1 поколения – 48,0%, антибактериальные препараты (бета-лактамы антибиотики, пенициллины) – 30,0%, ингаляции с  $\alpha$ - и  $\beta$ -адреномиметиком (эпинефрином 0,18%) – 19,0%, антибактериальные препараты (макролиды) – 3,0%.

Проанализировав данные амбулаторного журнала приёмного отделения с 2019 по 2022 год, установлено, что для оказания неотложной медицинской помощи при ОСЛТ выполнялись следующие назначения: внутримышечные введения системных глюкокортикостероидов – 66,0% (преднизолон – 56,0%, дексаметазон – 10,0%), ингаляции с  $\alpha$ - и  $\beta$ -адреномиметиком (эпинефрином 0,18%) – 28,0%, внутримышечные введения антигистаминных препаратов 1 поколения (хлоропирамин) – 6,0%.

**Выводы.** Для оказания медицинской помощи детям с ОСЛТ препаратами выбора были системные глюкокортикостероиды с внутримышечной формой введения.

При отказе от госпитализации в стационар на амбулаторное лечение детям грудного и дошкольного, младшего и старшего школьного возраста чаще всего назначались пероральные формы антигистаминных препаратов 1 поколения, а детям дошкольного возраста – ингаляции с бронхолитическими средствами (М-холиноблокатор +  $\beta$ 2-адреномиметик).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство / Н.А. Геппе [и др.]. – М.: МедКом-Про, 2018. – 200 с.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА

Кадач О. О., Сак Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хильмончик Н. Е.

**Актуальность.** Паратонзиллярный абсцесс (далее ПА) – грозное осложнение хронического тонзиллита, характеризующееся скоплением гноя в паратонзиллярной области, представляет опасность для развития различной тонзиллогенной инфекции: флегмонозной и абсцедирующей форм ларингита, гноя воспаления парафарингеальной клетчатки, флегмоны шеи, а также распространиться в переднее средостение. Чаще ПА болеют в возрасте от 15 до 30 лет. Частота встречаемости в Республики Беларусь составляет 30 случаев на 100 000 населения [1]. В ряде стран, например, в Швеции, заболеваемость паратонзиллярным абсцессом колеблется от 19 до 37 случаев на 100 000 населения [2], в США, Пуэрто-Рико этот показатель достигает 30,1 на 100 000 населения, что составляет примерно 45 000 случаев в год [3]. Многие авторы отмечают сезонность заболевания: чаще паратонзиллит наблюдается поздней осенью и ранней весной [4].

**Цель.** Выявить частоту встречаемости ПА среди пациентов по критериям: пол, возраст, место жительства, сезонность заболевания, микрофлора миндалин.

**Методы исследования.** Нами ретроспективно были изучены медицинские карты 201 пациента (форма №003/у-07), пролеченных с 2018 по 2021 года на базе УЗ «Гродненская университетская клиника» с диагнозом J 36.0 Паратонзиллярный абсцесс.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациентов составил от 19 до 81 ( $38 \pm 4$ ) лет. Среди них 119 (59%) мужчин и 82 (41%) женщины. У 3 (1,5%) пациентов диагностирована флегмона шеи; у 2 (1%) пациентов – медиастинит.

Чаще паратонзиллярный абсцесс диагностируют среди городского населения: 164 (81%) человека. Среди сельского населения – 37 (19%) человек.

Согласно нашим статистическим данным, заметно противоречие о сезонном характере заболеваемости ПА, а именно: значительное увеличение числа пациентов с ПА наблюдается летом 65 (32%) и стабильная заболеваемость зимой 46 (23%), весной 49 (24%) и осенью 41 (21%). На лето 2018 года приходится 21 (36%) человек, в 2020 году – 17 (35%) человек, в 2021 году – 18 (40%) человек. Зимой 2019 года заболело 17 (35%) человек.

Обнаружили, что активную роль в возникновении ПА играют стафилококки и другие микроорганизмы (*Enterococcus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Candida*).

## Выводы.

1. ПА является опасным осложнением тонзиллита.

2. Чаще ПА диагностируют среди лиц мужского пола (59%), жителей города (81%).

3. Средний возраст пациентов с ПА составил 38 лет, что указывает на снижение заболеваемости среди молодого возраста.

4. Значительное увеличение числа пациентов с ПА наблюдается летом.

5. Результаты бактериологического обследования указывают на полимикробный характер заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Оториноларингология: учеб. пособие для студ. учрежд. высш. образ. по мед. спец. / под ред. П.А. Тимошенко. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 432 с.

2. Sunnergren, O. Incidence, microbiology and clinical history of peritonsillar abscesses / O. Sunnergren, J. Swanberg, S. Mölsted // Scand J Infect Dis 2008; 40: 9: 752-755.

3. Harris, P. Peritonsillar abscess: incidence, current management practices, and a proposal for treatment guidelines / P. Harris // Laryngoscope 1995; 105: 8: Pt 3: Suppl 74: 1-17.

4. Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008. – 960 с.

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА

Кадач О. О., Сак Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Паратонзиллярный абсцесс (ПА) – острое гнойное воспаление околоминдаликовой клетчатки (между капсулой миндалина и глоточной фасцией, покрывающей констрикторы глотки), которое развивается вследствие распространения воспаления из паренхимы небной миндалина. Чаще ПА болеют в возрасте от 15 до 30 лет. Частота встречаемости в Республике Беларусь составляет 30 случаев на 100 000 населения [1, 2].

**Цель.** Проанализировать частоту встречаемости ПА среди пациентов по критериям: пол, возраст, место жительства, срок пребывания.

**Методы исследования.** Ретроспективно были изучены медицинские карты 201 пациента (форма №003/у-07), пролеченных с 2018 по 2021 года на базе УЗ «Гродненская университетская клиника» с диагнозом J 36.0 Паратонзиллярный абсцесс.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст пациентов составил от 19 до 81 ( $38 \pm 4$ ) лет. Среди них 59% мужчин и 41% женщины. Средний возраст пациентов в 2018 году составил: у мужчин – 40 лет, женщин – 33 года; в 2019 году: у мужчин – 41 год, женщин – 38 лет; в 2020 году: у мужчин – 37 лет, у женщин – 35 лет; в 2021 году соответственно: у мужчин – 34, у женщин – 37 лет.

Среди госпитализированных с паратонзиллярным абсцессом преобладали жители города (67%), из них большинство женщин (53%). В структуре госпитализированных сельских жителей (33%), тоже большинство женщин (68%).

Средний срок пребывания в стационаре с ПА у мужчин составил 7 дней, а у женщин 6 дней. У 1.5% пациентов диагностирована флегмона шеи, а у 0.1% – медиастинит, как осложнение ПА.

Для ПА характерно одностороннее поражение глотки как у мужчин, так и у женщин. На основании статистической обработки можно сделать вывод, что левостороннее поражение превалировало среди мужчин и составило – 53%, а патологический правосторонний процесс преобладал у женщин (55%).

Микробный состав в полости после вскрытия абсцессов был представлен ассоциацией микроорганизмов (*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Candida albicans*) [3].

**Выводы.** Рандомная выборка нашего исследования позволяет утверждать, что несмотря на достигнутые успехи современной медицины, до настоящего времени отмечается выраженная тенденция к увеличению количества пациентов с паратонзиллярным абсцессом, который преимущественно встречается у людей молодого, трудоспособного возраста. Среди госпитализированных в УЗ «Гродненская университетская клиника» с 2018 по 2021 года на долю пациентов в возрасте от 19 до 30 лет приходится 70-80% от общего количества госпитализированных с ПА. У лиц старше 50 лет заболевание проявляется значительно реже. Левосторонне поражение при ПА более характерно для мужчин, правосторонне поражение околоминдаликовой клетчатки наблюдается чаще у женщин. Во всех группах пациентов результаты бактериологического обследования указывают на полимикробный характер заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тимошенко, П. А. Оториноларингология: учеб. пособие для студ. учрежд. высш. образ. по мед. спец. / П. А. Тимошенко. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 432 с.
2. Пальчун, В. Т. Оториноларингология: национальное руководство / В. Т. Пальчун. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2008. – 960 с.
3. Sunnergren, O. Incidence, microbiology and clinical history of peritonsillar abscesses / O. Sunnergren, J. Swanberg, S. Mölsted. – London: Scand J Infect Dis, 2008. – 755 с.

# АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЁТЕ В КАБИНЕТЕ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Казакевич М. С., Борель П. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Головкова Е. В.

**Актуальность.** Невынашивание беременности – один из основных видов акушерской патологии и одна из важнейших проблем практического акушерства. Преждевременные роды продолжают являться наиболее частой причиной неонатальной заболеваемости и смертности. Ежегодно в мире рождается около 13 млн. недоношенных детей. Это обуславливает 60-70% ранней неонатальной смертности. Решение данных проблем является основной задачей кабинета по профилактике невынашивания беременности и направлено на раннее и эффективное устранение причин невынашивания беременности и преждевременных родов.

**Цель.** Изучить генез невынашивания беременности, причины, приводящие к прерыванию беременности, и их влияние на исход беременности среди пациенток, состоящих на учете по невынашиванию беременности в женской консультации № 5 «ГУЗ Городская поликлиника №6 г. Гродно».

**Методы исследования.** Статистическим методом были обработаны 416 индивидуальных карт беременных и родильниц, состоявших на учете по невынашиванию беременности в женской консультации №5 «ГУЗ Городская поликлиника № 6 г. Гродно» в течение 2020 года.

**Результаты и их обсуждение.** За 2020 год в кабинете по профилактике невынашивания беременности КДО «Брак и семья» женской консультации № 5 наблюдалось 416 беременных. Нами были выделены основные критерии постановки на учёт беременных женщин, среди которых наиболее значимыми являются: наличие в анамнезе бесплодия – 20,19%, привычного невынашивания – 17,31%, эндокринные расстройства – 13,46%. Также наблюдались беременные в связи с наличием одних и более преждевременных родов (7,69%) и многоплодной беременности (7,21%) в анамнезе, несовершеннолетние беременные (3,85%), беременные с антифосфолипидным синдромом и тромбофилией (3,85%), с конусовидной ампутацией шейки матки (3,85%). Критериями постановки на учёт являлись также беременность после экстракорпорального оплодотворения (3,60%), аномалии и пороки развития сердца у матери (3,37%), сложная экстрагенитальная патология (3,37%), антенатальная гибель плода в анамнезе (3,37%), фибромиомы матки (2,88%) и прочие (6,0%).

Из 416 беременных, состоявших на учете, в течение исследуемого промежутка времени, роды наступили у 174 женщин (41,83%). У 10 женщин (2,40%) беременность закончилась гибелью плода. Самопроизвольный выкидыш составил 60%, неразвивающаяся беременность 30% и прерывание беременности по медико-генетическим показаниям составило 10% от общего количества причин гибели плода.

В структуре родов 91,95% составили срочные, 8,05% – преждевременные роды. До 30 недели гестации роды наступили у 21,43% женщин, на сроках гестации 30-31, 32-33 и 34-36 недель – 7,14%, 28,57% и 42,86% соответственно. Из числа всех преждевременно родивших на учет по невынашиванию беременности до 12 недель были поставлены 92,86% беременных.

**Выводы.** Наибольшее значение в генезе невынашивания беременности имеет привычное невынашивание беременности и бесплодие в анамнезе, а также эндокринные расстройства. Среди женщин, состоящих на учёте в кабинете по профилактике невынашивания беременности, у большинства беременность заканчивалась срочными родами, однако имели место как преждевременные роды, так и прерывание беременности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ведищев, С. И. Современные представления о причинах невынашивания беременности // Вестник российских университетов. Математика. – 2013. №4 – 1. – С. 1309-1312.
2. Доброхотова, Ю. Э. Актуальные вопросы невынашивания беременности. – М., 2007. – 96 с.
3. Михалевич, С. И. Привычное невынашивание беременности: социальная проблема, медицинские решения // Медицинские новости. – 2012. – №2. – С. 12 – 18.
4. Хамадянов, У. Р. Профилактика преждевременных родов у женщин с урогенитальной патологией // Акушерство и гинекология. – 2003. – №2. – С. 66-68.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ФАКТОРОВ РИСКА У ИНОСТРАННЫХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ ГРГМУ

Казанцева А. Г., Кранцевич Н. А., Паннила Нетма,  
Фернандо Шанани

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преп. Лелевич А. В.

**Актуальность.** В последнее время во всех экономически развитых странах отмечается рост заболеваемости сердечно-сосудистой системы, среди которых артериальная гипертензия вышла на первое место [1]. Согласно современным взглядам, артериальная гипертензия является мультифакторным заболеванием (наследственная предрасположенность, пожилой возраст, мужской пол, физическая активность, характер труда и отдыха, характер питания, курение, употребление алкоголя, наличие избыточной массы тела, нарушение сна, подверженность стрессам, дислипидемия) [2].

**Цель.** Сравнить артериальное давление (АД) и выявить факторы риска сердечно-сосудистой патологии у студентов 3 курса факультета иностранных учащихся и белорусских студентов Гродненского государственного медицинского университета.

**Методы исследования.** Для выявления факторов риска патологии системы кровообращения была разработана анкета, также студенты опрашивались об АД и наличии эпизодов повышенного и пониженного давления. Анкетирование проводилось анонимно, с помощью интернет-опроса. В исследовании приняло участие 483 студента ГрГМУ в возрасте 17-26 лет, из них белорусских студентов – 248 девушек, 91 парень, иностранных студентов – 102 девушки и 42 парня. Для статистической обработки данных использовались непараметрический критерий U Манна-Уитни, критерий хи квадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** У белорусских девушек-студенток систолическое АД было выше, чем у иностранных: 115,0 (110,0; 120,0) и 110,0 (110,0; 115,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды повышенного АД у них встречались чаще, чем у иностранных студенток: 27,02% и 4,04%, соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды пониженного АД у них также встречались чаще, чем у иностранных студенток: 52,02% и 18,0%, соответственно,  $p < 0,05$ . У белорусских парней-студентов систолическое АД было также выше, чем у иностранных: 120,0 (120,0; 125,0) и 115,0 (115,0; 120,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ ; также как и диастолическое: 80,0 (80,0; 80,0) и 75,0 (75,0; 80,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды повышенного АД у них встречались чаще, чем у иностранных студентов: 45,56% и 18,75%,

соответственно,  $p < 0,05$ . Эпизоды пониженного АД у них также встречались чаще, чем у иностранных студентов: 20,0% и 4,17%, соответственно,  $p < 0,05$ .

Среди факторов риска у белорусских студентов чаще встречались употребление алкоголя, курение, отрицательный психоэмоциональный стресс, у иностранных студентов чаще встречались недосыпание, гиподинамия, повышенный индекс массы тела.

**Выводы.** У белорусских студентов АД выше, чем у иностранных, также чаще встречаются эпизоды пониженного АД, что может быть связано с действием таких факторов как употребление алкоголя, курение, отрицательный психоэмоциональный стресс.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сидоренко, Г. И. Прегипертония (перспективы исследований) / Г. И. Сидоренко // Кардиология в Беларуси. – 2009. – № 2. – С. 69-75.

2. Беляев, О. В. Комплексный анализ факторов риска артериальной гипертонии у лиц, занятых управленческим трудом / О. В. Беляев, З. М. Кузнецова // Кардиология. – 2006. – № 4. – С. 20-23.

## ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Карпович Ю. Л.<sup>1</sup>, Гулько О.В.<sup>2</sup>, Карпович Ю. И.<sup>1</sup>, Новикова Е. А.<sup>1</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная клиническая больница медицинской реабилитации<sup>2</sup>

**Актуальность.** Метод определения вариабельности сердечного ритма (ВСР), основанный на распознавании и измерении временных интервалов между R-R зубцами ЭКГ, построении динамических рядов кардиоинтервалов и последующего анализа полученных числовых рядов различными математическими методами позволяет установить взаимосвязь между сердечно-сосудистой патологией и состоянием вегетативной нервной системы. Большое количество исследований последовательно подтвердили прогностическую значимость ВСР в оценке общей смертности и прогрессировании сердечной недостаточности [1].

**Цель.** Изучить особенности ВСР у пациентов с синдромом гипермобильности суставов (СГМС).

**Методы исследования.** Обследовано 68 пациентов с СГМС (12 мужчин и 56 женщин) и 32 практически здоровых лиц (8 мужчин и 24 женщин), в возрасте от 20 до 24 лет.

Запись ЭКГ и последующий анализ ВСР проводили при помощи электрокардиографа «Интекард» с программой оценки параметров ВСР «Бриз».

Исследование проводили согласно стандартным протоколам в покое [2]. Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 10, с использованием теста Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса, U-критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми различия в группах были приняты на уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Основные показатели, отражающие ВСР у практически здоровых лиц и пациентов с СГМС соответственно:

- SDNN: 82,5 [51,2;94,5] мс и 72,8 [69,2;76,4] мс\*
- RMSSD: 76,8 [45,5;88,6] мс и 55 [61,1;74,2] мс \*
- pNN50: 19,9[4,6;22,4] % и 10,8[9,6;31,4] %\*
- HF: 46 [40,1;47,2] % и 40,2 [36,2;47,3] %
- LF: 43,3 [31,6;47,7] % и 46,9 [33,2;49,4] %
- VLF: 9,3 [15,1;17,3] % и 12[10,3;17,1] %\*
- LF/HF: 0,93[0,79;0,99] и 1,18[0,69;1,78] \*

Примечание \* – достоверные отличия между контрольной группой и группой пациентов,  $p < 0,05$ .

У пациентов с СГМС парасимпатическая активность (RMSSD,  $p < 0,05$ ; и pNN50,  $p < 0,05$ ), как и вариабельность сердечного ритма (SDNN,  $p < 0,05$ ) были ниже в сравнении с контрольной группой, а показатели VLF ( $p < 0,05$ ) и LF/HF ( $p < 0,05$ ) были выше, что показало более активную работу центров энерго-метаболического обмена и центрального контура управления.

**Выводы.** Основные параметры, характеризующие ВСР, определили вегетативный баланс (симпатический/парасимпатический тонус) как у лиц контрольной группы, так и среди пациентов с СГМС. Однако у пациентов с СГМС показатели RMSSD, pNN50, SDNN были ниже, а VLF, % и LF/HF были выше по сравнению с контрольной группой.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sassi, R. et al. Advances in heart rate variability signal analysis: joint position statement by the e-Cardiology ESC Working Group and the European Heart Rhythm Association co-endorsed by the Asia Pacific Heart Rhythm Society / R. Sassi et al. // Europace. – 2015. – Vol. 17: – P. 1341-1353.

2. Дупляков, Д. В. Согласованное заключение экспертов ISHNE-HRS 2017 по амбулаторному мониторингованию ЭКГ и наружному мониторингованию деятельности сердца/телеметрии / Д. В. Дупляков, Е. В. Заплязьминская, Л. М. Макаров, О. М. Корнелюк // Кардиология: новости, мнения, обучение. – 2018. – №1. – С. 16-64.

# ПЕРСПЕКТИВЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА

Каханович В. Д., Тимошко А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н., доцент Сильванович С. А.

**Актуальность.** Актуальность данной темы обусловлена хорошими перспективами медицинского туризма для развития национальной экономики.

**Цель.** Цель данной работы заключается в определении перспектив и тенденций развития мирового медицинского туризма.

**Методы исследования.** Теоретический анализ, теоретический синтез.

**Результаты и их обсуждение.** В последнее время рынок лечебно-оздоровительного туризма претерпевает изменения. Традиционные санаторные курорты перестают быть местом лечения и отдыха лиц преклонного возраста и становятся полифункциональными оздоровительными центрами, рассчитанными на широкий круг потребителей. Если первоначально в развитии медицинского туризма была широко востребована его «госпитальная» функция, то сегодня, по мнению ряда экспертов, наблюдается синергия между медицинскими туристическими рынками для «больных» и «здоровых». Более того, эксперты прогнозируют, что рынок «здоровых» медицинских туристов станет превалировать в будущем, т. к. «миллениалы» скоро станут основным населением на планете, а они заинтересованы и наиболее открыты для концепции «путешествий за здоровьем».

На рынке медицинских туристов будет преобладать запрос глобального потребителя «на повышение качества здоровья», «на увеличение резервов здоровья», «на увеличение количества лет, прожитых без болезни», что в свою очередь, снимет ограничения на рост расходов на медицинские исследования, использование дорогостоящих медицинских технологий и оборудования, на развитие инфраструктурных и сервисных условий и стандартов обслуживания в больницах и медицинских центрах. Следует обратить внимание на новую парадигму развития современного общества, нацеленного на «активное долголетие», которая означает, что люди будут требовать лучшего здоровья по мере их старения. Это позволит ожидать дополнительного инновационного прорыва в этой сфере за счет привлечения значительных наукоемких медицинских ресурсов по диагностике «предболезней», наследственных болезней, коррекции функционального состояния человека, достижения биохимии, иммунологии, антивозрастной терапии, генной инженерии и др.

**Выводы.** Выявленные современные тенденции и ориентиры необходимо учитывать как на ближайшую, так и на отдаленную перспективу при разработке стратегии развития международного медицинского туризма в Беларуси. Игнорирование современных тенденций в развитии систем

национального здравоохранения и международного медицинского туризма может стать серьезным вызовом на пути создания конкурентоспособного продукта медицинского туризма и включения его в международный туристический оборот.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Соколова, М. В. История туризма / М. В. Соколова. – М.: Академия, 2004. – 123 с.
2. Ветитнев, А. М. Курортное дело / А. М. Ветитнев, Л.Б. Журавлева. – М.: КНОРУС, 2007. – 528 с.
3. Кусков, А. С. Основы курортологии / А. С. Кусков, Л. В. Макарецва. – Учеб. пособие. – Саратов, 2002. – 231 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ КРИТЕРИЯ УИЛКОКСОНА ДЛЯ СВЯЗАННЫХ ВЫБОРАК

**Кевляк В. В.**

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы

Научный руководитель: Пашко А. К.

**Актуальность.** Критерий Уилкоксона – непараметрический статистический тест (критерий), используемый для проверки различий между двумя выборками парных или независимых измерений по уровню какого-либо количественного признака, измеренного в непрерывной или в порядковой шкале. Впервые предложен Фрэнком Уилкоксоном.

**Цель.** Рассмотреть применение критерия Уилкоксона для связанных выборок.

**Методы исследования.** Критерий используется для проверки однородности двух связанных выборок. Он применяется к случайным величинам, распределения которых неизвестны, но являются непрерывными. Уверенно критерий Уилкоксона можно использовать при объеме выборки до 25 элементов.

При использовании критерия Уилкоксона все вычисления проводятся не для самих наблюдаемых значений, а для их рангов. Ранг – это порядковый номер наблюдения в данной выборке, если наблюдаемые значения расположить по возрастанию. Последовательность действий при проверке гипотезы однородности с помощью критерия Уилкоксона следующая:

- 1) составляем объединение выборок.
- 2) находим ранги объединенной выборки.
- 3) вычисляем разность между значениями парных измерений для каждого исследуемого. Нулевые сдвиги далее не учитываются.
- 4) вычисляем наблюдаемое значение статистики Уилкоксона.

**Результаты и их обсуждение.** Если сдвиги в ту или иную сторону происходят случайно, то и суммы их рангов окажутся примерно равны. Если же интенсивность сдвигов в одну сторону больше, то сумма рангов абсолютных значений сдвигов в противоположную сторону будет значительно ниже, чем это могло бы быть при случайных изменениях.

**Выводы.** Таким образом, изучаемый признак может быть измерен как в количественной непрерывной (артериальное давление, содержание лейкоцитов в 1 мл крови), так и в порядковой шкале (число баллов, степень тяжести заболевания, степень обсемененности микроорганизмами).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Копыцкий, А. В. Математическая статистика в медицине: учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» / А. В. Копыцкий, А. К. Пашко. – Гродно: ГрГМУ, 2018. – 196 с.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «КАРДИОЛОГИЯ» (НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА)

Кезь Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Нечай М. А.

**Актуальность.** Терминология в условиях ускорения научно-технического прогресса приобретает особое значение. Она является источником получения информации, инструментом освоения специальности. Любая область науки или техники находит своё выражение в терминах. Данная работа посвящена изучению терминологии предметной области «Кардиология» на материале немецкого языка. Обращение к изучению терминологии предметной области «кардиология» в немецком языке определяется постоянной динамикой и развитием кардиологической терминологии: появлением новых профессиональных и социальных реалий (например, инструментов, заболеваний, узкоспециализированных направлений), что ведёт к пополнению терминологии новыми обозначениями.

**Цель.** Представить классификацию способов образования терминов; обозначить место кардиологических терминов в медицинской терминологии и рассмотреть их специфику; сопоставить результаты структурного анализа кардиологических терминов.

**Методы исследования.** В данном исследовании используется метод сплошной выборки материала; метод структурно-семантического анализа; компонентного анализа; метод лексикографического анализа (определение

семантических особенностей терминов посредством изучения словарных дефиниций); описательный; количественного подсчета для определения частотности языковых явлений и терминологических элементов. Материалом для исследования послужили простые, сложные термины и терминологические словосочетания, принадлежащие к терминологии предметной области «кардиология» в немецком языке. Объем картотеки составил более 300 терминологических единиц.

**Результаты и их обсуждение.** Немецкая терминология предметной области «кардиология» сложна в структурном отношении. При анализе терминов были выявлены простые непроемные термины. Исследование показало, что для терминологии исследуемой предметной области характерен суффиксальный и префиксально-суффиксальный способ терминообразования. Результаты анализа терминов по количеству основ показали, что в основном функционируют двухчленные и многочленные сложные термины-существительные, некоторые термины представляют собой терминологические словосочетания. Кроме того, были выделены следующие тематические группы: термины, обозначающие названия медицинских приборов; термины, обозначающие названия медицинских процедур, методов лечения и диагностики; термины, обозначающие названия клинических симптомов заболеваний; термины, обозначающие названия кардиологических заболеваний; термины, обозначающие названия анатомических структур. Выделение данных тематических групп позволило представить сегменты профессионального знания и содержания профессиональной деятельности врача-кардиолога, вербализованные терминологическими единицами.

**Выводы.** Анализ практического материала показал, что процессы становления, развития и функционирования терминологии предметной области «кардиология» соответствуют общим тенденциям формирования и существования системы терминов в языке и речевой практике. Терминология предметной области «кардиология» изменчива, динамична, зависит от особенностей сердечно-сосудистых заболеваний, их течения, лечения, осложнений и диагностики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнова, Е. В. Структурно-семантический и лексикографический аспекты медицинской терминологии: на примере кардиологической лексики: автореф. дисс. кандидата филологических наук: 10.02.19 / Е. В. Смирнова. – Ярославль, 2012. – 25 с.
2. Величкова, С. М. Структурно-семантические особенности медицинской терминологической лексики (на материале немецкого языка) // Научные ведомости. 2012. – № 18 (137). – С. 47-54.

# СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА БЫТОВОЙ ХИМИИ КАК ФАКТОРЫ КСЕНОБИОТИЧЕСКОГО РИСКА РАЗВИТИЯ МНОЖЕСТВЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Кемежук А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Множественная химическая чувствительность (далее МХЧ) является довольно серьезной проблемой для современного мира. МХЧ – приобретенное экологическое заболевание, характеризующееся множественными признаками нарушений нескольких органов (обычно не меньше двух), встречающееся в ответ на воздействие нескольких химически неродственных соединений в дозах, значительно ниже установленных уровней. МХЧ вызывается воздействием как обычных пищевых продуктов и рядом химических веществ, так и других “стрессоров”, которые могут повышать чувствительность людей, заставляя их негативно реагировать даже на крошечные количества этих веществ [1].

**Цель.** Изучить осведомленность респондентов о современных средствах бытовой химии как факторах риска множественной химической чувствительности и их влиянии на организм человека.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование информированности среди 50 респондентов жителей Гродненской области в возрасте от 18 до 60 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Выяснилось, что инструкцию по применению при использовании средств бытовой химии читают только 10% респондентов. Из них только 40% всегда ей следуют, 58% делают это по возможности. Чистоту жилища в большей степени и чаще всего (92%) обеспечивают женщины. Оптимальным вариантом проводить уборку помещения раз в неделю считают 68% респондентов, в то время как остальные предпочитают делать это чаще (соответственно 16% ежедневно и 16% два раза в неделю). Используют во время уборки различные моющие средства 96% участников исследования, и чаще всего это средства для мытья: окон/зеркал (89,8%); ванны/ туалета (75,5%); пола (53,1%); ковров/диванов (12,2%); посуды (59,2%). Не используют моющие средства вовсе только 4%. Оптимальными средствами бытовой химии для стирки одежды 42% респондентов назвали стиральные порошки, 34% выбрали гели. При этом только 22% полностью осознают различия между ними, для 44% важно удобство использования, а для 14% важна цена. Предпочитают экспериментировать и выбирают средства бытовой химии разных производителей 72% участников, а остальные 28% постоянно пользуются однажды выбранными. Определяющими факторами при покупке средств бытовой химии являются цена (75,5%) и качество (79,6%).

Обращают внимание при покупке на состав (38,8%), надёжность (30,6%) и лёгкость применения (36,7%).

Средствами индивидуальной защиты при работе со средствами бытовой химии пользуются 46% респондентов, в то время как остальные 54% готовы идти на риск и 66% уже сталкивались с различными проявлениями их негативного воздействия. Чаще всего это: сухость кожи – у 40% участников исследования, покраснение кожи – у 28%, чихание – у 22%, зуд – у 18%, головокружение и заложенность носа – по 10%.

**Выводы.** Современный выбор средств бытовой химии молодежью формируется под влиянием Интернета и рекламы, собственных предпочтений, поэтому результаты исследования доказали распространённость и недостаточную информированность о МХЧ. Большая часть респондентов не обращает внимания на химический состав или наличие опасных добавок и не использует защитные средства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Множественная химическая чувствительность [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://translated.turbopages.org>. – Дата доступа: 22.11.2022.

## ОТСУТСТВИЕ ЗАВТРАКА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ЗДОРОВЬЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

**Кендыш Ю. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Среди многих причин, влияющих на здоровье и успеваемость студента, достаточно значимым моментом является отсутствие завтрака. По данным ВОЗ общая заболеваемость студенческой молодежи возросла за последние 10 лет на 35%, что вызвано неправильной организацией питания. По данным Министерства здравоохранения РБ, только каждого пятого студента можно считать практически здоровым. При этом до 5% занимают болезни органов пищеварения. Отсутствие четкого распорядка дня, контроля со стороны родителей и возросшей нагрузки питанию отводится второстепенная роль. Многие студенты едят на бегу, в спешке, часто всухомятку, используют полуфабрикаты для ускорения процесса приготовления, пренебрегают завтраком или вообще переходят на буфетное меню [1].

**Цель.** Изучить роль отсутствия завтрака, как экологического фактора риска, влияющего на здоровье студентов, качество их жизни.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическим методом исследовано 55 респондентов студентов медицинского университета в возрасте 19-20 лет (из

них 55% женского и 45% мужского пола). Проживали дома в семье с родителями 35% и в общежитии 65% участников исследования. Анкетирование проводилось в интернете на сервисе <https://docs.google.com>.

**Результаты и их обсуждение.** Самооценка здоровья студентов показала, что у 95,4% оно удовлетворительное. По мнению 77,6% студентов угрозой здоровью на современном этапе является фактор нерационального питания, поскольку, имея довольно раздробленный рабочий день, многие молодые люди недостаточно внимания уделяют своему питанию. Это выражается в перекусах на ходу (30,8%) и поздним вечером или ночью (30,8%). После поступления в ВУЗ изменился режим питания у 70,9%, причем в сторону его ухудшения у 77,1%, а 20% студентов считают, что питаются правильно. Кратность приема пищи составляет четыре раза в день только у 16,4% респондентов, три раза в день – у 14,5% у остальных питание два или менее двух раз в день, причем преимущественно в вечерние часы. Завтракали до поступления в ВУЗ 76,4% студентов. В настоящее время, всегда завтракают дома 60%, в столовой 12,7%, остальные игнорируют завтрак вообще. При наличии готового завтрака его полностью съедают 69,1%, однако его не доедают либо из-за недостатка времени 54,2%, либо из-за нежелания есть утром 60,4%. Однако важность завтрака для здоровья человека подтвердили тем не менее 92% участников исследования. Считают, что завтраки должны быть вкусными, но не обязательно полезными 20,4%, обязательно полезными 75,9%, сытными – 55,6%. Меню завтрака студентов чаще всего составляли йогурт, яичница/омлет (50%), каша, бутерброд (66,7%), но был и фаст-фуд (3,7%).

Информацию о рациональном питании 73,1% получают из Интернета, 12,8% из средств массовой информации, для 29,1% респондентов источником такой информации являются их друзья и знакомые, для 25,5% – члены семьи и 22,1% студентов в этом вопросе доверяют врачам.

**Выводы.** В результате проведенного исследования можно сказать, что роль отсутствия завтрака, как экологического фактора риска, влияющего на здоровье студентов, играет огромную роль. Проблемы ЖКТ имели место у 21,8% участников исследования, среди них связывали их с нерациональным питанием 22,4% студентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусская медицинская академия последипломного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belmapo.by/princzipyi-zdorovogo-pitaniya.html>. – Заглавие с экрана. – Дата доступа: 12.03.2022.

# ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА ХУДОЖНИКАМИ-ПОРТРЕТИСТАМИ

Китель А. С.

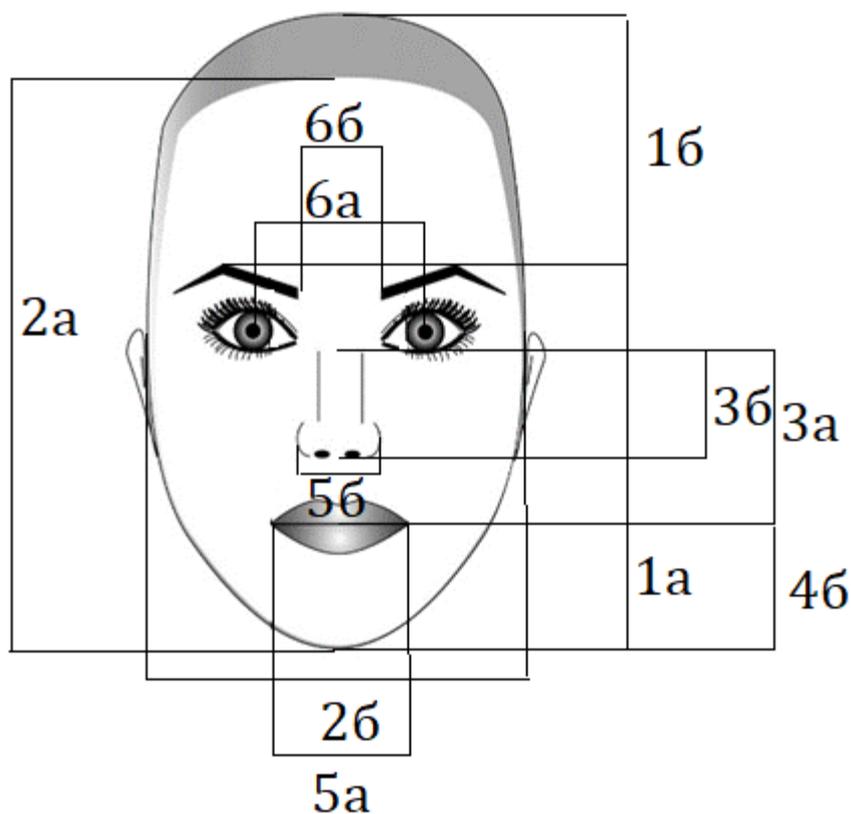
Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Василевский С. С.

**Актуальность.** Лицо человека – уникальная область тела, представляющая собой главную информационную зону в процессе невербального общения человека с человеком. Восприятие является одним из немногих феноменов в медицине, который разрабатывается почти во всех психологических школах и течениях. Поскольку лицо человека относится к числу сложнейших предметов восприятия, то на сегодняшний день нет единой теории его восприятия не только психотерапевтами, психиатрами, психологами, но и людьми искусства – художниками-портретистами. В нашем исследовании предпринята попытка провести сравнительный анализ видения художниками-портретистами лица человека на основании сопоставления параметров, измеренных на фотографиях и написанных портретах.

**Цель.** Сопоставить параметры портретов, написанных одним художником и разными художниками. Рассчитать параметры лица известных ученых на фотографиях и портретах, написанных разными художниками. Выявить особенности видения художником лица человека. Провести сравнительный анализ пропорций лица на фотографиях и портретах. Исследовать пропорции лица известных ученых по их портретам, написанных одним художником. Исследовать пропорции лица человека по фотографиям известных ученых. Выявить особенности восприятия пропорций лица человека художниками-портретистами.

**Методы исследования.** Материалом исследования явились 32 известных ученых, разделенных на две группы. В первую группу вошли 15 исследуемых, в которой параметры лица рассчитывались по фотографиям и их портретам, написанными одним художником. Во второй группе – 17 исследуемых, параметры лица рассчитывались по фотографиям и портретам, написанных разными художниками. Поскольку исследуемые фотографии были сняты с разных расстояний, то предметом анализа явились не абсолютные цифровые значения, а соотношение параметров. Измерения параметров проводили чертежным инструментарием. Рисунок 1.



#### Вычисляемые параметры соотношений лица

1. Расстояние от кончика подбородка до верхней линии бровей / от верхней линии бровей до макушки ( $1a/1б$ );
2. Высота лица / ширина лица ( $2a/2б$ );
3. Центральная точка соединения губ до основания носа / длина спинки носа ( $3a/3б$ );
4. Высота лица / расстояние от кончика подбородка до центральной точки соединения губ ( $4a/4б$ );
5. Ширина рта / ширина носа ( $5a/5б$ );
6. Расстояние между зрачками / расстояние между бровями ( $6a/6б$ ).

**Результаты и их обсуждение.** При сравнительном анализе первой группы лиц исследуемых, в которой портреты, написанные одним художником, и их фотографии статистически значимое увеличение соотношения пропорций отмечалось по трем параметрам – соотношению высота лица / расстояние от кончика подбородка до центральной точки соединения губ (85,7% случаев); соотношению расстояние между зрачками / расстояние между бровями (85,7% случаев); соотношению высота лица / ширина лица (76,5% случаев). Несколько реже выявлялось увеличение соотношения параметра – точка соединения губ до основания носа / длина спинки носа (57,2%) и ширина рта / ширина носа (43%). Уменьшение соотношений пропорций отмечено в 71,5% случаев по

параметру расстояние от кончика подбородка до верхней линии бровей / от верхней линии бровей до макушки. Таким образом, художник, писавший портреты ученых, в большинстве случаев увеличивает соотношения параметров. Исключение составляет соотношение расстояния от кончика подбородка до верхней линии бровей и от верхней линии бровей до макушки. При этом статистически значимое сходство исследуемых параметров портретов и фотографий не отмечалось. При сравнительном анализе второй группы исследуемых, в которой фотографии ученых сравнивали с их портретами, написанными разными авторами, было обнаружено статистически значимое сходство только по одному параметру – точки соединения губ до основания носа / длина спинки носа (77, 8% случаев). Также не выявлено статистически значимого количества соответствий параметров, увеличения и уменьшения вычисляемых параметров при исследовании фотографий и портретов разных художников.

**Выводы.** Сравнительный анализ пропорций лица, проведённый по фотографиям известных ученых, и их портретов не выявил статистически значимого сходства. Портреты, написанные одним художником, отличались от фотографий увеличением ряда параметров. Статистически значимыми увеличениями параметров оказались следующие соотношения: высота лица / расстояние от кончика подбородка до центральной точки соединения губ; расстояние между зрачками / расстояние между бровями; высота лица / ширина лица. Сравнительный анализ пропорций лица фотографий ученых и их портретов, написанных разными художниками, также не выявил статистически значимого сходства исследуемых параметров, за исключением точки соединения губ до основания носа / длина спинки носа. Проведенное исследование позволяет заключить, что восприятие лица человека художниками-портретистами является индивидуальным. Каждый портретист имеет свой взгляд на гармонию и свои особенности восприятия лица человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бирах, А. Психология мимики / А. Бирах. – М., 2018. – 174с.
2. Бодалев, А. А. Восприятие и понимание человека человеком / А. А. Бодаев. – М.: МГУ, 2017. – 199 с
3. Венгер, А. Л. Психологические рисуночные тесты: иллюстрированное руководство / А.Л. Венгер. – М.: Владос-Пресс, 2015. – 160 с.
4. Лицо человека как средство общения. Междисциплинарный подход / Отв. ред. В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов, Д.А Дивеев. – М.: Когито-Центр, 2012. – 348 с.
5. Трухан, Е. А. Основы психодиагностики: учеб. материалы для студентов спец. 1-23 01 04 «Психология» / Е. А. Трухан. – Минск: БГУ, 2014. – 70 с.

# НАРУШЕНИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА ПРИ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛИЗМОМ

Клещенко П. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., Лелевич С. В.

**Актуальность.** В связи с многосторонним влиянием алкоголя и его метаболитов на обмен веществ снижается резистентность организма ко многим инфекционным заболеваниям, в частности к SARS-CoV-2. Люди, злоупотребляющие алкоголем, относятся к категории пациентов, особо уязвимых в отношении COVID-19. Обобщая данные различных исследований, отмечается повышенный риск развития таких серьезных осложнений, как постковидный астенический синдром и лёгочный фиброз [1].

**Цель.** Проанализировать особенности изменения показателей водно-электролитного баланса при COVID-19 у пациентов с алкоголизмом.

**Методы исследования.** Литературные данные.

**Результаты и их обсуждение.** Новая коронавирусная инфекция COVID-19 в 5-20% случаев протекает с развитием двусторонней пневмонии, которая может сопровождаться острым респираторным дистресс-синдромом. У госпитализированных пациентов в качестве частого нарушения водно-электролитного обмена выявляется гипокалиемия и гипوماгнемия, распространенность которых достигает 20% [3]. Дефицит  $K^+$  и  $Mg^{2+}$  довольно часто сопутствует хроническому алкоголизму. Генез гипокалиемии и гипوماгнемии при алкоголизме связан с замедлением аэробного гликолиза, потерей ионов  $[K^+]$  с мочой (при алкогольной полиурии), а также нарушением всасывания (при индуративном панкреатите). При имеющемся циррозе печени к гипокалиемии приводят вторичный гиперальдостеронизм и почечный канальцевый ацидоз. Клиническая гипوماгнемия может возникать вместе с гипокалиемией или осложнять уже существующий дефицит ионов  $[K^+]$ . Изолированные нарушения гомеостаза калия, как правило, не приводят к вторичному нарушению обмена  $Mg^{2+}$ , но первичный дисбаланс, и, особенно, дефицит  $Mg^{2+}$  почти всегда приводит к вторичному дефициту  $K^+$ . Это связано с неспособностью клетки поддерживать достаточно высокую внутриклеточную концентрацию  $K^+$  при дефиците  $Mg^{2+}$  в результате увеличения клеточной проницаемости для ионов  $K^+$  и блокады  $Na^+ - K^+ -ATPазы$  [2]. Гипокалиемия и гипوماгнемия на фоне алкогольной зависимости, в свою очередь, осложняют течение SARS-CoV-2, становясь причиной нарушений ритма сердца, замедления атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости, снижения сухожильных рефлексов, возникновения слабости мышц, в том числе дыхательных. Хроническая

гипокалиемия приводит к дисфункции центральной нервной системы с развитием тревожно-депрессивного, ипохондрически-сенестопатического или астенического синдромов. В некоторых случаях развивается резистентность к лекарственной терапии [3].

**Выводы.** Резюмируя приведенные данные, следует заключить, что хроническое злоупотребление алкоголем напрямую связано с нарушением водно-электролитного обмена, что в свою очередь способствует утяжелению течения SARS-CoV-2. Изучение механизмов патогенеза развития COVID-19, в том числе по показателям водно-электролитного баланса, способствует накоплению новых знаний, а также дает возможность разработать подходы к комплексному лечению коронавирусной инфекции и профилактике жизнеугрожающих осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Are Patients With Alcohol Use Disorders at Increased Risk for Covid-19 Infection? [Electronic resource]: Alcohol and Alcoholism, Volume 55, Issue 4, July 2020, Pages 344-346. – Mode of access: <https://doi.org/10.1093/alcalc/agaa037>. – Date of access: 01.03.2022.
2. Иежица, И. П. Калий-магниевый гомеостаз: физиология, патофизиология, клинические последствия дефицита и особенности фармакологической коррекции // И. П. Иежица/ Успехи физиологических наук. – 2008. – том 39. – №1. – С. 23-41.
3. Эбзеева, Е. Ю. Дефицит электролитов на фоне новой коронавирусной инфекции и постковидного астенического синдрома// Эбзеева Е. Ю., Остроумова О. Д., Кроткова И. Ф., Миронова Е. В., Романовский Р. Р. / Медицинское обозрение. – 2021. – том 5. – №5. – С.245-251.

## ОСОБЕННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Климович Д. М., Царь А. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Знание особенностей смысложизненных ориентаций студентов-медиков позволит организовать профессиональную подготовку будущих врачей с учетом субъектности личности, ее устремлений и ответственности.

**Цель.** Изучить особенности смысложизненных ориентаций студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод опроса, методики: тест смысложизненных ориентаций (СЖО) Д.А. Леонтьева (2000) [1]. Выборку составили 50 студентов ГрГМУ, в том числе 27 девушек и 23 юноши, возрастной диапазон

респондентов: от 18 до 22 лет. Для статистической обработки использовался пакет STATISTICA 7.

**Результаты и их обсуждение.** Необходимой характеристикой смысла жизни является его соотнесенность с общечеловеческими ценностями. А. Н. Леонтьев считает отношения человека с миром основным условием порождения и реализации смысла, различает процесс и факт осознания личностью смысла жизни, и особое чувство осмысленности жизни [1]. Компонент смысложизненных ориентаций, «цели в жизни» свидетельствует о соотнесении смысла жизни с будущим. Процесс жизни, или эмоциональная насыщенность жизни, свидетельствует о наличии источника смысла жизни в настоящем. Результативность жизни, или удовлетворенность самореализацией, помещает источник смысла жизни в жизненную ретроспективу. Локус контроля – Я раскрывает наличие убеждений о себе как о сильной личности. Локус контроля – жизнь, или управляемость жизни, характеризует наличие убеждений, что человек способен контролировать свою жизнь.

Метод кластерного анализа позволил выделить 2 кластера испытуемых по уровню выраженности исследуемых конструктов: общей осмысленности жизни и ее компонентов. Кластер высоких значений общей осмысленности жизни группируется возле  $x_{cp}=109,61$  (31 студент-медик), низких значений –  $x_{cp}=79,90$  (19 студентов-медиков). Наибольшая разница в средних значениях кластера отмечается у компонента «локус контроля – жизнь»:  $x_{cp1}=38,39$ ,  $x_{cp2}=28,47$ .

Метод ранговых корреляций Спирмена (R) обнаружил тесные взаимосвязи всех компонентов конструкта «осмысленность жизни» у студентов-медиков ( $p<0,05$ ). Такое соотношение было ожидаемо в силу теоретической и эмпирической однородности конструкта. Вместе с тем, у студентов-медиков обнаружены особенности в силе корреляций внутри конструкта: наиболее тесные взаимосвязи отмечаются между компонентами «процесс» и «результат» ( $R=0,82$ ), «цели» и «локус контроля-я» ( $R=0,75$ ), «результат» и «локус контроля-жизнь» ( $R=0,73$ ).

Особенности функционирования конструкта «осмысленность жизни» выявлена с помощью метода множественного регрессионного анализа. Так, были определены доли вклада каждого из компонентов осмысленности жизни в ее совокупный результат. В качестве зависимой переменной выступил общий показатель осмысленности жизни, в качестве предикторов – компоненты данного конструкта. Наибольший вклад в осмысленность жизни у студентов-медиков вносит компонент «ориентация на результат» ( $\beta=0,35$ ), наименьший – «локус контроля-я» ( $\beta=0,18$ ) и «локус контроля-жизнь» ( $\beta=0,18$ ). Регрессионная модель значима ( $F(5,44)=312,14$ ,  $p<0,0000$ ) и объясняет 97% дисперсии.

**Выводы.** Большинство студентов-медиков характеризуется высоким уровнем смысложизненных ориентаций, осознанно ставят большие жизненные цели и достигают их. Студенты-медики понимают результативность жизни как закономерное следствие увлеченности делом, посвящения себя делу, студенты предпочитают «быть, а не казаться». Выбор жизненных целей студенты-медики соотносят в первую очередь с собственными интересами и способностями, не сомневаются в возможности их достижения. Студенты-медики оценивают свою

жизнь ретроспективно – по наличию конкретных осязаемых результатов. Наличие результатов в достижении цели, а не только субъективная уверенность в том, что «все получится», добавляет осмысленности в жизни студентов-медиков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев, Д.А. Тест смысложизненных ориентаций / Д. А. Леонтьев. – М.: Смысл, 2000. – 18 с.

## АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

Клышейко В. В., Афанасенко Е. В., Гришина А. Б.,  
Николаюк А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** Новая коронавирусная инфекция COVID-19, молниеносно распространившаяся в мире, в 20% случаев характеризуется тяжелым и очень тяжелым течением, что сопровождается пневмонией, острым респираторным дистресс-синдромом, множественными органными поражениями. Уровень смертности составляет 2-4% в странах, хорошо обеспеченных ресурсами системы здравоохранения [1]. Значение роли аутопсии заключается не только в подтверждении диагноза, установлении причины смерти и сопоставлении клинических данных с данными аутопсий. Вскрытие и гистологическое исследование позволяют изучить морфологические проявления инфекции и характер поражения органов, а также определить и оценить факторы риска летального исхода.

**Цель.** Провести клинико-морфологический анализ случаев смерти от коронавирусной инфекции COVID-19 по результатам патологоанатомических вскрытий в 2020-2021 гг.

**Методы исследования.** Проведен анализ данных протоколов вскрытий из архива ГПО №2 ГУЗ «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро» и статистическая обработка данных с помощью программы STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** За анализируемый период количество вскрытий пациентов, страдавших COVID-19, составило 3,8% и 28,3% всех вскрытий в 2020 и 2021 годы, соответственно, в этом отделении. Проанализированы протоколы вскрытий 58 человек, в патологоанатомическом диагнозе которых была указана коронавирусная инфекция. Количество

умерших мужчин и женщин не различалось ( $p=0,7$ ) и составило 28 (48,3%) и 30 (51,7%) человек, соответственно. Возраст умерших был 35 – 92 года. Пациентов в возрасте до 40 лет было 2 (3,5%) человека (1 мужчина и 1 женщина); от 40 до 49 – 2 (3,5%) человека (2 мужчин); от 50 до 59 – 4 (6,9%) человека (3 мужчин и 1 женщина); от 60 до 69 – 18 (31%) человек (11 мужчин и 7 женщин); от 70 до 79 – 16 (27,6%) человек (6 мужчин и 10 женщин); от 80 до 89 – 14 (24,1%) человек (3 мужчины и 11 женщин); от 90 – 2 (3,5%) человека (1 мужчина и 1 женщина). Средний возраст умерших составил  $70,2 \pm 12,9$  года. Средний возраст женщин –  $73,7 \pm 11,8$  лет. Средний возраст мужчин –  $66,4 \pm 13,2$  года. Мужчины были значимо моложе ( $p=0,03$ ).

Продолжительность нахождения пациентов в стационаре колебалась от 3 часов до 37 дней (средняя продолжительность пребывания –  $10,9 \pm 8,8$  дней).

В качестве единственного основного заболевания коронавирусная инфекция диагностировалась в 8 (13,8%) случаях, в составе основного комбинированного заболевания – в 41 (70,7%) случае и в роли сопутствующего заболевания – в 9 (15,5%) наблюдениях. При этом в составе комбинированного заболевания коронавирусная инфекция сочеталась с хронической ишемической болезнью сердца (29,3%), острым нарушением мозгового кровообращения (24,4%), острым инфарктом миокарда (7,3%), злокачественными новообразованиями (7,3%), мочекаменной болезнью (7,3%), атеросклеротической гангреной стопы (4,9%), сахарным диабетом (4,9%), нарушением спинального кровообращения (2,4%), расслаивающей аневризмой аорты (2,4%), обострением хронического пиелонефрита (2,4%), циррозом печени (2,4%), флегмоной нижней конечности (2,4%). В 1 (2,4%) наблюдении COVID-19 был фоном для псевдомембранозного колита.

Непосредственными причинами смерти пациентов с COVID-19 явились легочно-сердечная недостаточность – 31 случай (53,4%), мозговая кома – 11 случаев (18,9%), полиорганная недостаточность – 5 случаев (8,6%), острая сердечно-сосудистая недостаточность – 4 случая (6,9%), респираторный дистресс синдром – 3 случая (5,2%), ДВС-синдром – 1 случай (1,7%), обширная брюшинная гематома – 1 случай (1,7%), тромбоэмболия легочной артерии – 1 случай (1,7%), гемоперикард – 1 случай (1,7%).

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что наибольшее количество умерших с COVID-19 были пациенты в возрасте 60 лет и старше (86,2%). Различий по половому признаку не наблюдалось ( $p=0,7$ ), однако мужчины были значимо моложе женщин ( $p=0,03$ ). В большинстве наблюдений (70,7%) COVID-19 был основной причиной смерти в составе комбинированного заболевания, а среди второй нозологической единицы превалировала сердечно-сосудистая патология (70,7%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Sekhawat, V. COVID-19 autopsies: conclusions from international studies / V. Sekhawat, A. Green, U. Mahadeva // Diagn Histopathol (Oxf). – 2021. – Vol. 27(3). – P. 103-107.

# ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ИСПОЛНЕННОСТИ И ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Ковалева В. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Понятия жизнестойкости и экзистенциальной исполненности характеризуют способности личности не только совладать с трудностями, но и активно выстраивать собственный жизненный путь. Профессиональная подготовка студентов-медиков требует формирования готовности к работе в сложных и особых условиях. Ключевой структурой, обеспечивающей поддержание такой готовности, является как жизнестойкость личности, так и ее экзистенциальная исполненность. Определение возможных взаимосвязей между данными структурами позволяет формировать их в функциональном единстве.

**Цель.** Изучить особенности взаимосвязи жизнестойкости личности и экзистенциальной исполненности у студентов-медиков.

Предмет исследования – соотношение личностных конструктов жизнестойкости и экзистенциальной исполненности у студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод опроса. Методика «Шкала экзистенции» А. Лэнгле и К. Орглер [2], методика «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.И. Рассказовой [1]. Выборка 50 студентов-медиков ГрГМУ – 34 девушки и 16 юношей в возрасте от 18 до 24 лет. Для статистической обработки использовался пакет STATISTICA 7.

**Результаты и их обсуждение.** Личностные конструкты жизнестойкости и экзистенциальной исполненности теоретически взаимосвязаны между собой как специфические личностные структуры, работающие с онтологической тревогой. Именно эти структуры делают возможным самоопределение и самоисполнение личности в конкретных условиях ее жизненного мира.

Для определения возможных взаимосвязей мы осуществили корреляционный анализ компонентов исследуемых конструктов, а также их обобщенных показателей. Выбранный уровень значимости:  $p < 0,05$ . Взаимосвязи всех компонентов жизнестойкости и экзистенциальной исполненности, кроме компонентов Самодистанцирование и Принятие риска ( $R=0,23$ ), положительны и статистически значимы, проявляются в диапазоне от  $R=0,30$  до  $R=0,70$ . Коэффициент ранговой корреляции Спирмена для общей жизнестойкости и общей экзистенциальной исполненности  $R=0,67$ . Максимальные корреляционные коэффициенты компонентов отмечены для взаимосвязей Вовлеченности и Самотрансценденции ( $R=0,70$ ), Свободы ( $R=0,62$ ) и Ответственности ( $R=0,69$ ). Теснота взаимосвязей Самодистанцирования и компонентов жизнестойкости ниже.

Способность вовлекаться в деятельность и получать удовлетворение от труда, взаимосвязана со свободным самоопределением личности в социуме, в способности соотносить свои качества и возможности мира, требования и вызовы со стороны окружающей действительности. Уверенность в способности выстраивать собственную жизнь по своему плану взаимосвязана со способностью понимания себя и жизненных обстоятельств, поддержания высокого уровня мотивации на достижение выбранных целей. Способность к поиску и активности в условиях неопределенности и негарантированности жизненного успеха взаимосвязана со стремлением личности осуществить задачи мира, привнести новое в мир, дать что-то другим людям без оглядки на личную выгоду и корысть. Способность принять риск, вместе с тем, не связана с рефлексивным усилием возвышения над своими потребностями, но с устремленностью к жизненным задачам и грядущим изменениям.

**Выводы.** Наличие тесных взаимосвязей между жизнестойкостью личности студента-медика и ее экзистенциальной исполненностью свидетельствует о совместной работе данных механизмов личности, их развитие у студентов-медиков также должно осуществляться в сходных условиях. Развитие интереса к жизни, умения мотивироваться на достижения, должно соотноситься с развитием умения видеть жизненные возможности, определять иерархию ценностей в той или иной жизненной ситуации, планировать, последовательно и ответственно осуществлять задуманное.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
2. Майнина, И. Н. Стандартизация опросника «Шкала экзистенции» А. Лэнгле, К. Орглер / И. Н. Майнина, А. Ю. Васанов // Психологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 87-99.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Ковалевич В. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Корнейко П. Л.

**Актуальность.** Война 1941-1945 гг. неизбежно привела к множеству болезней и смертей. Ввиду недостатка продовольствия, страну окутывали столбы пыли от военных действий, вокруг была грязь и разрушенные здания, что, безусловно, отражалось на здоровье как военных, так и гражданских жителей стран-участниц Великой Отечественной войны. В самом начале военных действий страна потеряла огромное количество запасов

лекарственных средств, поэтому возникла необходимость восполнять запасы лекарственного сырья.

**Цель.** На основании проведенного анализа литературных данных выявить исторические детерминанты лекарственного обеспечения в годы ВОВ.

**Методы исследования.** В рамках работы был проведен анализ литературных данных и исторических сведений.

**Результаты и их обсуждение.** Ввиду огромной нехватки лекарственных средств, первого мая 1942 года вышло постановление Совета народных комиссаров РСФСР «Об увеличении заготовки лекарственных растений и производства из них медикаментов». Это было достаточно трудно осуществимо, так как огромное количество людей уже погибло на войне (штат сотрудников сократился более чем на половину), была уничтожена часть сырья, а по плану следовало изготавливать в разы больше медикаментов. Естественно, план не был выполнен на 100%, а только лишь на 40%, но в то же время заготовленных лекарственных растений к 1942 году стало больше, по сравнению с 1941 годом. К заготовкам лекарственного сырья привлекались люди самых разных профессий, практически все сельское население, ведь лекарственная обеспеченность бойцов была одной из самых важных стратегических задач во время войны.

Военное время требовало огромного количества перевязочного материала, марли, что привело к его дефициту. Недостаток восполнялся при помощи наклеек с клеолом (сосновая смола, растворенная в спирте и эфире) и коллодием, бинты стирали, вместо ваты могли использовать даже мох. Но смертность в этот период по-прежнему была высокой, поэтому нужно было производить антибиотики – несоизмеримое количество бойцов умирали даже не от кровоизлияния, а вследствие инфицирования ран. Так, академик Зинаида Ермольева разработала отечественный пенициллин – *Penicillium crustosum*. Обнаружила она его в сыром бомбоубежище, увидев на стене плесень и решив исследовать в своей лаборатории. Ее открытие спасло тысячи жизней, а полученный антибиотик оказался эффективнее даже западного пенициллина, что связано с тем, что он был менее очищен.

Таким образом, в военное время возникала острая необходимость даже в тех лекарственных средствах, которые, казалось бы, не требуют особых экономических затрат, в ход шли любые подручные средства. За этот период было собрано огромное количество лекарственного сырья и сделано множество открытий в сфере медицины. Великая Отечественная война, с одной стороны, послужила огромным стимулом для развития медицинской науки, но с другой – оказалась достаточно печальным временем для тех людей, которым суждено было жить в этот период.

**Выводы.** Во время Великой Отечественной войны в рамках проводимой агитации о пользе лекарственных препаратов была проведена большая работа по спасению жизней огромного количества людей. Благодаря организации системных лечебно-профилактических и противоэпидемических мероприятий, была значительно снижена смертность, угроза массовых эпидемий и спасены жизни многих людей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Булюлина, Е.В . Заготовка лекарственных растений в Сталинградской области в 1941-1945 гг. // Заметки ученого. – 2021. – №4.
2. Медицинское и фармацевтическое обеспечение тыловых лечебных учреждений в годы Великой Отечественной войны / В. Г. Винокуров, А. В. Белостоцкий, А. М. Алленов [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – №3.

## ОСТРЫЕ ПСИХОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Коваленок А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доктор мед. наук, проф. Климович И. И.

**Актуальность.** Последние годы отмечается увеличение заболеваемости острым панкреатитом, как в нашей стране, так и в странах СНГ, так и дальнего зарубежья. Рост числа таких пациентов обусловлен, в первую очередь, увеличением заболеваемости желчнокаменной болезнью и хроническим алкоголизмом, которые являются основными причинными факторами острого панкреатита и хронического рецидивирующего панкреатита (1). Причем это относится к лицам трудоспособного возраста не только мужского, но и женского пола. Таким образом, данная проблема носит социальный характер.

**Цель.** Выяснить частоту и причины возникновения острых психозов при остром панкреатите.

**Методы исследования.** Нами проведен анализ историй болезни пациентов, находившихся на лечении в хирургическом отделении БСМП г. Гродно в 2019-2021 гг. За данный период с диагнозом острый и хронический рецидивирующий панкреатит находилось на лечении 576 пациентов. Мужчин – 444 (77,1%), женщин – 132 (29,9%), возраст пациентов колебался от 19 до 81 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Острый психоз развился у 68 пациентов (11,8%) на фоне приема больших доз алкоголя, у 19 (3,3%) с хроническим рецидивирующим панкреатитом, а у 24 (4,2%) – как следствие тяжелого деструктивного панкреатита. Из всех пациентов деструктивные формы панкреатита наблюдались у 34 (5,9%) пациентов, 25 (73,5,0%) пациентов оперировано. Объем оперативного вмешательства заключался в лапароскопии, уточнении диагноза, дренировании брюшной полости, при гнойно-деструктивных формах производилась лапаротомия, секвестрэктомия, дренирование парапанкреатической, забрюшинной клетчатки и брюшной полости. Умерло 3 (8,8%) пациентов. Остальные пациенты лечились консервативно. Консервативная терапия включала назначение антибактериальных препаратов соответственно антибиотикограмме,

ингибиторов ферментов, спазмолитиков, H<sub>2</sub>-блокаторов, цитостатиков, эпсилонаминокапроновой кислоты, внутривенное введение ионных растворов, растворов глюкозы, реополюглокина, сердечных средств. Назначался в первые сутки голод, холод на эпигастральную область. При необходимости подключались методы экстракорпоральной детоксикации. При малейших отклонениях в психическом состоянии пациентов и неадекватном поведении назначались седативные препараты. Дозы седативных препаратов и тактика ведения данных пациентов согласовывалась с дежурным психиатром. Пациенты с острыми психозами и наличием слуховых и зрительных галлюцинаций переводились в реанимационное отделение. Назначение седативной терапии в реанимационном отделении сочеталось наряду с вышеуказанной медикаментозной терапией, и пациенты оставались под наблюдением хирургов. При развитии деструктивного панкреатита и наличии перитонеальных симптомов склонялись в пользу оперативного вмешательства: при ферментативном перитоните – выполнение лапароскопии и дренирование брюшной полости; при гнойном – широкая лапаротомия, санация и дренирование полости живота.

#### **Выводы.**

1. Развитие острого психоза чаще всего (12%) мы наблюдали у пациентов острым алкогольным панкреатитом.

2. Острый деструктивный панкреатит с выраженной ферментемией и интоксикацией у 6% пациентов приводят к нарушению психического статуса, что заканчивается развитием острого соматогенного психоза.

3. Острые психозы у пациентов с панкреатитом часто носят смешанный характер. У пациента, страдающего хроническим алкоголизмом, могут быть обусловлены не только отменой приема алкоголя, но и скрыто протекающим тяжелым деструктивным процессом в поджелудочной железе. Клиническое состояние пациентов в данном случае должно быть адекватно оценено, а соответствующее лечение начато своевременно.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Климович, И. И. Сравнительная характеристика отдаленных результатов консервативного и оперативного лечения пациентов с острым деструктивным панкреатитом / И. И. Климович, В. Н. Колоцей, В. П. Страпко // Хирургия Беларуси на современном этапе: материалы XVI съезда хирургов Республики Беларусь и Республиканской научно-практической конференции "Хирургия Беларуси на современном этапе", Гродно, 1-2 ноября 2018 г. – Гродно, 2018. – Ч. 1. – С. 439-442.

# HELICOBACTER PYLORI ПРИ ГАСТРИТАХ, ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Коваленок А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Климович И. И.

**Актуальность.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖи12ПК), по литературным данным, встречается у каждого десятого жителя в течение жизни. Она протекает с рецидивами и зачастую (4-7%) осложняется кровотечением, перфорацией и др. У молодых людей чаще бывают язвы двенадцатиперстной кишки (ДПК), в среднем и пожилом – язвы желудка (ЯЖ). Необходимо отметить, что в последнее время изменились взгляды на причину и механизмы развития ЯБЖи12ПК. Гиперацидное состояние и возникновение язвы сменилось на инфицирование *Helicobacter pylori* (НР). Причем с НР связывают её рецидивы и осложнения. По республике Беларусь примерно до 70% населения инфицированы НР, но язвы развиваются только у 5 – 7 % инфицированных. Все связано с тем, что не все штаммы НР являются патогенными.

**Цель.** Изучить частоту выявления и оценить значимость определения НР при гастритах, ЯБЖи12ПК.

**Методы исследования.** Нами в больнице скорой медицинской помощи г. Гродно изучены результаты 126 фиброгастродуоденоскопий (ФГДС), которые были выполнены в 2019-2021гг., при которых производилась биопсия слизистой желудка для исследования НР.

**Результаты и их обсуждение.** В больнице скорой медицинской помощи г. Гродно за это время лечилось 126 пациентов, с наличием эрозивного гастрита, ЯБЖ и 12 ПК, при этом у всех был выявлен НР. С ЯБЖи12ПК была у 4 (3,2%), при этом ЯБЖ имела место у 46 (36,5%) пациентов, мужчин было 24 (52,2%) средний возраст которых составил 40,3 лет, из них курили 17 (70,8%), женщин 22 (47,8%) средний возраст которых был 39,5 лет, из них курили 13 (59,1%). Пациентов с ЯБ12ПК было 44(34,9%) мужчин было 32 (72,7%) средний возраст которых составил 43,3 лет, из них курили 19 (59,4%), женщин 12 (27,3%) средний возраст- которых был 37,4 лет, из них курили 7 (58,3%).

Некоторые пациенты поступали в другие отделения в связи с тяжелыми травмами, ожогами, отравлениями, при которых имело место развитие эрозивного гастрита, образование острых язв, чаще на фоне хронических язв желудка и 12 ПК, которые нередко осложнялись желудочно-кишечным кровотечением и перфорацией. В диагностике данных заболеваний учитывали анамнез, объективные и дополнительные (ФГДС, лабораторные и рентгенологические) методы исследования. Среди пациентов мужчин было 78

(61,9%), женщин 48 (38,1%). В возрасте 18 – 20 лет было 5 (3,9%) пациентов, 21 – 40 лет – 53 (42,1%), 41 – 60 было 49 (38,9%) и свыше 61 года – 19 (15,1%) пациентов. Эрозивный гастрит отмечался у 32 (25,4%) пациентов, ЯБЖ у 46 (36,5%), язва 12 ПК у 44(34,9%) и сочетание ЯБЖ и 12 ПК отмечалась у 4 (3,2%) пациентов. Пациенты с ЯБЖ 46 (36,5%) по длительности язвенного анамнеза распределились следующим образом: 2 (4,3%) – впервые выявленные, 17 (37,0%) 1-3 года, 15(32,6%) – 4-7 лет, 8 (17,4%)-8-10 лет, и 4(8,7%) более 10 лет.

**Выводы.** 1. Наличие эрозивного гастрита, ЯБЖ, 12 ПК является показанием для исследования на наличие НР с целью адекватного лечения.

2. НР наиболее часто обнаруживается при эрозивном гастрите и ЯБЖ в возрасте 21-40 лет.

3. Эрозивным гастритом, ЯБЖ и 12 ПК и больше болеют мужчины трудоспособного возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Маев, И. В. Эволюция представлений о дефиниции, классификации, диагностике и лечении гастрита, ассоциированного с инфекцией *Helicobacter pylori* / И. В. Маев, А. А. Андреев, А. А. Самсонов, Д. Т. Дичева, Е. В. Парцвания-Виноградова // Материалы Киотского консенсуса. – Фарматека, 2016. – №6. – С.24-33.

2. Климович, И. И. Особенности диагностики прободных язв желудка и 12-перстной кишки в зависимости от сопутствующих заболеваний возраста и пола / И. И. Климович, В. Н. Колоцей, В. П. Страпко //Декабрьские чтения по неотложной хирургии: сборник научных статей. – Минск, 2017. – Т. 6. – С.98-100.

## ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ КОЖИ У БЕРЕМЕННЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Ковальчук-Болбатун Т. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** В патогенезе термической травмы особое значение имеет избыточное образование активных форм кислорода и продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в организме пострадавших. Основными источниками кислородных радикалов, обуславливающих развитие генерализованного окислительного стресса при ожогах, являются ишемизированные ткани, тканевые макрофаги, а также нейтрофилы и базофилы. Продукты ПОЛ повреждают энергопродуцирующую систему, разрушая клеточные биомембраны митохондрий, и усугубляют гипоксию [1]. Внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) является высокоэффективным способом

нефармакологического корригирующего воздействия на свободнорадикальные процессы, но остается неизученным у беременных с термическими ожогами кожи [2].

**Цель.** Изучить влияние ВЛОК на свободнорадикальные процессы у беременных крыс с термическим ожогом кожи.

**Методы исследования.** Экспериментальное исследование проводилось на 81 беременной самке беспородных белых крыс массой 200-250г., которые были разделены на три группы. Контрольную группу составили беременные интактные крысы, первую опытную группу – крысы с термическим ожогом кожи в раннем периоде беременности, вторую опытную группу – крысы с термическим ожогом кожи в раннем периоде беременности, которым выполнялась лазерная гемотерапия. Ожог наносили на 3-и сутки беременности после введения тиопентала натрия (внутрибрюшинно, в дозе 50 мг/кг). Методика выполнения экспериментальной травмы предусматривала ожог III степени освобожденной от шерсти кожи спины. Ожог наносили горячей жидкостью (вода) 99-100°C в течение 15 секунд специально разработанным устройством. В результате воздействия термического агента создавались стандартные по площади (около 12 см<sup>2</sup>) ожоговые раны. Для проведения ВЛОК использовали аппарат лазерной терапии «Люзар-МП» (Беларусь), длина волны ( $\lambda$ ) 670 нм, мощность на выходе световода 2,0 мВт. Под наркозом на 6-е, 13-е, 20-е сутки беременности животные выводились из эксперимента, производился забор смешанной венозной крови.

Активность свободнорадикальных процессов оценивали по содержанию первичных – диеновые конъюгаты (ДК) и промежуточных – малоновый диальдегид (МДА) продуктов ПОЛ. Состояние антиоксидантной защиты (АОЗ) оценивали по концентрации ретинола и  $\alpha$ -токоферола и активности каталазы в плазме крови.

**Результаты и их обсуждение.** Термический ожог кожи у беременных крыс на 6-е сутки беременности сопровождался значительным подъемом концентрации ДК в плазме крови 2,4 DD<sub>233</sub>/мл,  $p < 0,05$  в сравнении с контролем 1,3 DD<sub>233</sub>/мл. Уровень данного первичного продукта ПОЛ оставался увеличенным на 75%,  $p < 0,05$  на 13-е сутки и на 67%,  $p < 0,05$  на 20-е сутки беременности. Содержание МДА на 6-е сутки беременности повышалось на 27%,  $p < 0,05$ , на 13-е – на 44%,  $p < 0,05$ . В результате проведения ВЛОК отмечалось снижение активности процессов ПОЛ. Так уровень ДК уже на 6-е сутки беременности был на 16,7% ниже, чем в первой опытной группе, а на 13-е сутки беременности уровень ДК и МДА снизился до контрольных значений. У беременных крыс с термическим ожогом кожи на фоне возросшей активности процессов ПОЛ отмечалось значительное угнетение механизмов АОЗ, проявляющееся уменьшением активности каталазы и уровня  $\alpha$ -токоферола и ретинола. При проведении ВЛОК на 13-е сутки беременности все исследуемые показатели АОЗ достоверно не отличались от контрольных.

**Выводы.** Использование ВЛОК у беременных крыс с термическим ожогом кожи приводит к снижению активности процессов ПОЛ и стимулирует эндогенную АОЗ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вильдяева, М. В. Обоснование эффективности применения препарата антиоксидантного типа действия мексиданта в комплексном лечении ожоговой травмы / М. В. Вильдяева, В. И. Инчина // Медицинские науки. – 2015. – № 1. – С. 46-50.
2. Гейниц, А. В. Внутривенное лазерное облучение крови / А. В. Гейниц, С. В. Москвин, А. А. Ачилов. – Тверь: Триада, 2012. – 336 с.

## ВЛИЯНИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ АНГЛИЙСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ (НА ПРИМЕРЕ СКЕЛЕТНО-МЫШЕЧНОЙ МУСКУЛАТУРЫ)

Ковунова Е. В., Дервяго П. М.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Головач Т. Н.

**Актуальность.** Современная английская медицинская терминология – результат многовекового развития мирового врачевания и медицинской науки. Английская медицинская терминология включает в себя значительную долю общих по происхождению и по значению медицинских терминов. Это объясняется тем, что и по сей день огромное влияние на формирование медицинской терминологии европейских языков оказывают классические языки – древнегреческий и латинский. Кроме того, они являются интернациональными источниками для пополнения базы терминов. Огромное множество медицинских терминов на сегодняшний день несут на себе печать латинского происхождения. Латинские интернационализмы проникают в национальные языки, в том числе и в английский, и, модифицируясь в соответствии с их фонетико-морфологическими особенностями, становятся незаменимыми.

**Цель.** Целью исследования является изучение особенностей словообразования и функционирования английских медицинских терминов, имеющих латинское происхождение на примере скелетно-мышечной мускулатуры. Для реализации поставленной цели представилось необходимым решить ряд теоретических и практических задач: рассмотрение некоторых теоретических положений, касающихся общей характеристики медицинской терминологии латинского происхождения; рассмотрение словообразовательной специфики и выявление наиболее распространенных способов образования английских медицинских терминов.

**Методы исследования.** Для проведения исследования использовались следующие методы: метод сплошной выборки, сравнительно-сопоставительный метод, метод статистической обработки материала. В ходе выполнения научной работы было проанализировано порядка 300 словосочетаний и отдельных терминов из области скелетно-мышечной мускулатуры.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования получены следующие результаты:

1) в терминологии скелетно-мышечной мускулатуры около 98% терминов имеют латинское происхождение;

2) анализ словообразовательной специфики показывает, что самым продуктивным способом образования медицинских терминов является суффиксация, далее следует словосложение;

3) наиболее распространенными латинскими суффиксами являются -us, -is, -al; из приставок наиболее встречаемыми являются следующие: an-, epi-, infra-, meta-, sub-;

4) наибольшей распространенностью характеризуются клинические термины, состоящие из 2 терминоэлементов;

5) из словосочетаний наибольшую распространенность имеют те, которые состоят из 2 слов – 112 случаев;

6) английская медицинская терминология, как и терминология других европейских языков, формировалась под воздействием классического языка – латинского.

**Выводы.** Следует также отметить, что терминологической базой для всех клинических терминов являются слова латинского происхождения. Терминология скелетно-мышечной мускулатуры, как составляющая всей медицинской терминологии развивалась и развивается в схожем направлении, используя для своего развития термины латинского происхождения, которые легко ассимилируются в английском языке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Латинско-английский и англо-латинский словарь-минимум для студентов I курса ФПИГ (специальность «лечебное дело»): учебно-методическое пособие / Г. З. Алексеева; под редакцией Р.В. Кадушко. – Витебск: ВГМУ, 2014.

2. Карманный атлас анатомии человека / М. Р. Сапин, Д. М. Никитюк. – 2006 г.

## ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

**Кожемякин С. В., Алепко А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Орехов С. Д., к.м.н., доцент Дорохина Л. В.

**Актуальность.** Проблема адаптации возникает у студентов, так как зачастую получение образования связано с переездом в другой город, а тем более если произошло переселение в другую по социокультурной

составляющей страну. Heinen I. et al. установили более высокий уровень стресса, в том числе эмоциональный, у студентов-медиков первого курса, что требует их поддержки как во время учебы, так и экзаменационной сессии [1]. Представляется значимым изучить эмоциональные и физические реакции на переселение в нашей выборке студентов Гродненского медицинского университета.

**Цель.** Оценить психофизиологическую адаптацию студентов в зависимости от их географического перемещения.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели было анкетировано 284 студента младших курсов ГрГМУ обоего пола (217 девушек и 67 юношей) в возрасте 17-24 лет. В зависимости от расстояния между постоянным местом жительства и городом Гродно все опрошенные были разбиты на 3 группы. В первую вошли студенты, переместившиеся на расстояние менее 300 км, во вторую – от 300 до 700 км, в третьей – расстояние миграции составило более 700 км. Каждый вопрос предполагал три варианта ответов: да, нет, затрудняюсь ответить. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью прикладных программ "Excel" и "Statistica 10.0".

**Результаты и их обсуждение.** На вопрос «Как долго Вы адаптировались ко всем изменениям?» ответы были отдельно сгруппированы следующим образом: 1 – до 6 месяцев, 2 – 6-12 месяцев, 3 – более 12 месяцев. В группе, переместившейся на расстояние менее 300 км быстро адаптирующихся студентов 84,81%, а в 3 гр. только 58,82% и резко возрастает доля испытуемых с длительной адаптацией.

При ответе на вопрос «Изменилась ли у вас масса тела после переезда?» 3 гр дала наибольшее количество положительных ответов – 75%, в 1 гр 54,64% и 45,36% отрицательных. На сопутствующий вопрос «Если изменилась, то как?» во 2 гр значительно преобладает процент сбросивших вес – 80,3% против 19,7% набравших, в 1 и 3 гр достоверных отличий не выявлено. «Повлиял ли переезд на Ваше ментальное состояние?» наибольший процент отрицательных ответов 43,04% было в 1 гр, против 28,57% во 2 гр Тем не менее, независимо от степени перемещения, около 50% молодых людей считают, что переезд оказал влияние на их ментальное состояние.

Более высокую склонность к заболеваниям отметили студенты 1 гр. – 35,12%, а в других по 25%; впервые появление аллергии отметили 13% студентов 2 гр, в других – меньше; нарушение менструального цикла после переезда отметили 62,5% девушек в 1 гр, 32% – во 2 гр и 24,5% – в 3 гр. На вопрос «Чувствовали ли Вы одиночество после переезда?» отрицательный и положительный ответ дали относительно равномерно во всех анализируемых группах. Заметили у себя быструю смену настроения 61,76% мигрантов 3 гр, 57,14% во 2 гр и только 35,44% в 1 гр. Процент отрицательных ответов на вопрос «Стали ли Вы более агрессивны после переезда?» был самым высоким и очень равномерным во всех анализируемых группах (70-79%). Влияние переезда на сон в нашей выборке не установлено.

**Выводы.** Большинство студентов нашего университета, независимо от расстояния перемещения, считают, что переезд оказал влияние на их физическое и эмоциональное состояние. Хотя время, необходимое для адаптации, составило 6 месяцев. Компоненты адаптации существенно отличаются при различной дистанции переезда. Лабильность настроения линейно возрастает с расстоянием миграции, однако не влияет, в нашей выборке, на повышение агрессии и нарушение сна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Heinen, I. Perceived stress in first year medical students – associations with personal resources and emotional distress / I. Heinen, M. Bullinger, R-D. Kocalevent // BMC Med. Educ. – 2017. – Vol. 17, № 1. – P. 1-14.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ 0,1% КАТИОННОЙ ЭМУЛЬСИИ ЦИКЛОСПОРИНА А (ИКЕРВИС) В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ СУХОГО ГЛАЗА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФЕКЦИОННОГО КЕРАТИТА

Козловская Е. А., Мелех А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ильина С. Н.

**Актуальность.** Болезнь сухого глаза (БСГ) представляет собой многофакторное заболевание, проявляющееся нестабильностью слезной пленки, хроническим воспалением и повреждением глазной поверхности, а также нейросенсорными нарушениями. Распространенность болезни сухого глаза в мире составляет от 5 до 50% [1].

**Цель.** Изучить эффективность использования 0,1% эмульсии циклоспорина А (Икервис) в лечении болезни сухого глаза (БСГ) у пациентов, перенесших инфекционный кератит.

**Методы исследования.** В исследование были включены 12 пациентов (24 глаза) с клиническими проявлениями болезни сухого глаза, после перенесенного вирусного и бактериального кератита. Средний возраст участников составил  $52 \pm 16,8$  лет (от 18 до 84 лет). Мужчин было 4 (33,3%), женщин 8 (66,7%). Пациентам проводили стандартное офтальмологическое обследование, а также определяли степень гиперемии конъюнктивы, выполняли тест Ширмера, определяли время разрыва слезной пленки (ВРСП), окрашивание витальными красителями для выявления эпителиальных дефектов глазной поверхности. В начале исследования, а также через 3 и 6 месяцев лечения проводили анкетирование с использованием опросника OSDI (Ocular surface disease index).

0,1% катионную эмульсию циклоспорина А (Икервис) назначали закапывать 1 раз в сутки, в вечернее время. Схема местного лечения на протяжении исследования включала: слезозаместительные препараты без консервантов, 0,1% катионную эмульсию циклоспорина А, репаранты, по показаниям симптоматическое лечение. В течение первых 3 недель терапии с противовоспалительной целью дополнительно назначали раствор дексаметазона 0,1% от 3 до 1 раза в сутки, раствор лекролина 4% 2 раза в сутки. Контрольные осмотры пациентов производились ежемесячно в течение периода исследования (6 месяцев).

Статистическую обработку результатов исследования выполняли с использованием статистических пакетов «Statistica 10» (StatSoft Inc., США) и Microsoft Excel 2016 MSO для Windows 10.

**Результаты и их обсуждение.** Местное использование ЦсА катионной эмульсии (Икервис) показало высокую эффективность в отношении субъективных и объективных симптомов БСГ и связанным с ней кератитом, а именно улучшение индекса OSDI с 58,3 (45,2-70,4) до 30,5 (27,1-40,9) через 6 мес., улучшение ВРСП с 6,5 (4-9) сек в начале исследования до 10 (6-12) сек через 6 месяцев наблюдения, уменьшение количества эпителиальных дефектов глазной поверхности по результатам окраски лиссаминовым зеленым и флюоресцеином, уже к 3 месяцу они практически отсутствовали.

**Выводы.** Лечение хронического воспаления глазной поверхности представляет собой длительный процесс, в котором важна непрерывность и влияние на ключевые патофизиологические механизмы. Результаты исследования показали, что применение 0,1% катионной эмульсии циклоспорина А (Икервис) в лечении БСГ средней и тяжелой степени является эффективным, оказывает благоприятное воздействие на течение патологического процесса и позволяет значительно снизить степень тяжести БСГ, благодаря уменьшению воспаления и восстановлению структурной целостности эпителия роговицы и конъюнктивы. Быстрый регресс симптоматики в исследуемой группе, можно в большинстве случаев рассматривать как достаточный курс использования Икервиса в течение 3 месяцев.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бржеский, В. В. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение/ В. В. Бржеский, Г. Б. Егорова, Е. А. Егоров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 464 с.

# ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА СТРУКТУРУ БРЮШИНЫ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Козляковская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Русин В. И.

**Актуальность.** Острый перитонит – одно из наиболее опасных воспалительных заболеваний брюшной полости, возникающий как осложнение острых хирургических заболеваний и травматических повреждений брюшных органов. Фотодинамическая терапия многими исследователями рассматривается как альтернатива традиционной антибиотикотерапии гнойной инфекции, так как фотосенсибилизаторы способны селективно накапливаться в микробных клетках для осуществления фотодинамического воздействия [1, 2, 3].

**Цель.** Изучить влияние фотодинамической терапии с применением красного лазера и родамина на структуру висцеральной брюшины беспородных белых крыс после моделирования у них острого экспериментального перитонита.

**Методы исследования.** Исследование проведено на 24 беспородных белых крысах (самцы массой 150-200г). В качестве основного контроля использовали интактных животных (1 группа – 6 крыс). Кроме этого, группе из 6 животных после проведения срединной лапаротомии в брюшную полость вводили 2 мл каловой взвеси, т.е. моделировали перитонит (2 группа). Группе из 6 животных через 3 часа после моделирования перитонита проводили санацию брюшной полости физраствором (3 группа). Группе из 6 животных через 3 часа после моделирования перитонита проводили сеанс фотодинамической терапии с красным лазером и фотосенсибилизатором родамином (4 группа). Рану после лапаротомии послойно ушивали. Животных выводили из эксперимента согласно ранее определённым срокам выживания для каждой из групп.

**Результаты и их обсуждение.** Через 12 часов после моделирования перитонита серозная оболочка у экспериментальных животных выглядит отёчной, с умеренными структурными нарушениями. Очевидно, значительные структурные изменения брюшины не успевают развиваться в связи с быстрой гибелью животных.

Через 24 часа у животных, которым санацию брюшной полости физиологическим раствором проводили через 3 часа после моделирования перитонита, наблюдались более значительные структурные нарушения в серозной оболочке крыс, чем у животных без санации (12 часов). В соединительной ткани брюшины развивается отёк, расширяются кровеносные сосуды, происходит набухание клеток мезотелия, набухание или

фрагментация их ядер, вплоть до полной гибели клеток. Отмечена очаговая лейкоцитарная инфильтрация серозной оболочки. Наряду с этим происходит значительное набухание и гибель некоторых гладкомышечных клеток, особенно наружного слоя мышечной оболочки и нейронов межмышечного нервного сплетения, расширение кровеносных сосудов, венозное полнокровие. Кроме того, наблюдается повреждение и гибель нейронов ганглиев межмышечного нервного сплетения.

После моделирования перитонита с последующим введением родамина и облучением красным лазером через 48 часов в серозной оболочке у экспериментальных животных наблюдаются менее выраженные структурные нарушения по сравнению с таковыми у животных с экспериментальным перитонитом без облучения. Сохраняется набухание мезотелия и повреждение ядер некоторых клеток, однако выраженность воспалительных изменений и повреждение гладкомышечных и нервных клеток гораздо меньше.

**Выводы.** Фотодинамическая терапия с раствором родамина и лазерным излучением красного спектра ( $\lambda = 0,67$  мкм,  $W = 0,4$  Дж/см<sup>2</sup>) способствовала скорейшему восстановлению нормальной гистологической структуры висцеральной брюшины.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The use of porphyrins for eradication of *Staphylococcus aureus* in burn wound infections / A. Orenstein [et al.] // FEMS Immunol. Med. Microbiol. – 1997. – Vol. 19, № 4. – P. 307-314.
2. Wainwright, M. Photodynamic antimicrobial chemotherapy / M. Wainwright // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 1998. – V. 42(1). – P. 13-28.
3. The influence of photodynamic therapy on the wound healing process in rats / R. S. Jayasree [et al.] // J. Biomater. Appl. – 2001. – Vol. 15, № 3. – P. 176-186.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУБЦОВОЙ ТКАНИ И ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОЖГОВЫХ РУБЦОВЫХ КОНТРАКТУР СУСТАВОВ

Козляковская Е. А., Керимова С. Ш., Пригодич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Ославский А. И.

**Актуальность.** Послеожоговые рубцовые контрактуры суставов (ПРКС) являются сложной проблемой реконструктивно-пластической хирургии. Несмотря на многочисленные способы профилактики ПРКС, хирургическое лечение данной патологии остаётся одним из основных до настоящего времени.

**Цель.** Целью нашего исследования был анализ методов и результатов хирургического лечения ПРКС с учетом морфологической характеристики рубцовой ткани.

**Методы исследования.** Проанализированы результаты различных способов оперативного лечения 47 пациентов с ПРКС, оперированных в областном ожоговом отделении УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» в 2013-2020 годах. Средний возраст составил  $43 \pm 7,8$  года. Мужчин было 42 (89,4%), женщин – 5 (10,6%). Всем пациентам во время операции брали участок рубцовой ткани для гистологического изучения.

**Результаты и их обсуждение.** За критерий необходимости применения лоскутной методики мы принимали характеристику наличия в рубце зрелой коллагеновой ткани.

В 18 (38,3%) случаях была проведена пластика трапециевидным, а в 6 (12,8%) случаях прибегли к пластике треугольными лоскутами при ПРКС, существующих более 6 месяцев.

Свободная аутодермопластика расщепленным лоскутом (АДПСРЛ) выполнена 16 (34,0%) пациентам, а у 7 (14,9%) выполнена пластика полнослойным кожным лоскутом (ПП) при ранних ПРКС.

При изучении микропрепаратов ПРКС на 2 месяц после ожоговой травмы, эпителий был местами изъязвлен. Дном раневого дефекта являлся тканевой детрит в виде узкой полоски с наличием лейкоцитарной инфильтрации; местами в дне раны и ее краях определились неспецифическая грануляционная ткань, богатая сосудами и клетками (преимущественно лимфоцитами и макрофагами. В краях дефекта определялась пролиферация и акантоз эпителия. Дерма утолщена до 6 мм за счет разрастания молодой соединительной ткани с большим количеством сосудов. Сосуды расширены, полнокровные, местами определяются периваскулярные кровоизлияния. При исследовании препаратов на 7 месяц после ожоговой травмы установлено, что лейкоцитарная инфильтрация в дне раны и ее краях не определяется. Неспецифическая грануляционная ткань, богатая сосудами и клетками, в микропрепаратах отсутствовала. Малое количество клеточных элементов в пучках коллагена свидетельствует о зрелости соединительной ткани.

За хороший результат оперативного лечения мы принимали ПРКС не более 1 степени, за удовлетворительные – не более 2 степени. За неудовлетворительный результат нами принимались ПРКС 3 и 4 степени. Оценка результата проводилась через 3 месяца после проведенной операции.

Хорошие и удовлетворительные результаты пластики отмечены у 17 (94,4%) пациентов при трапециевидной, у 6 (100%) при пластике треугольными лоскутами. В группе свободной пластики у 11 (68,8%) при АДПСРЛ, и у 5 (71,4%) при ПП.

Неудовлетворительные результаты были получены у 1 (5,6%) пациента при трапециевидной пластике. При выполнении свободной пластики неудовлетворительные результаты наблюдались у 5-х пациентов (31,2%) и заключались в частичном лизисе лоскутов. У 2 (28,6%) пациентов с ПП наблюдались такие осложнения, как некроз лоскута более 20% от площади,

вторичное инфицирование раны, ранняя ретракция лоскута с вторичным образованием ПРКС.

При применении местных лоскутных методик койко-день составил  $(11,6 \pm 1,2)$  против  $(28,7 \pm 2)$  в группе свободных пластик.

**Выводы.** Таким образом, при выборе метода реконструктивной операции при ПРКС следует руководствоваться принципом, разработанным в нашей клинике – при ранних ПРКС надо применять свободную пластику, а при поздних – лоскутные методики. Применяемый нами метод позволил сократить послеоперационный койко-день, снизить количество послеоперационных осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Поляков, А. В. Современные аспекты хирургического лечения и профилактики послеожоговых рубцовых контрактур / А. В. Поляков и др. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – № 24(3). – С. 84.

2. Реконструктивные операции при рубцовых контрактурах плечевого сустава / Г. И. Дмитриев, Д. Г. Дмитриев // ФГУ: Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии. – 2007. – № 1. – С. 30.

## ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ "ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ"

Колесникович К. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Шидловская О. В.

**Актуальность.** Актуальность данного исследования обусловлена тем, что до настоящего времени терминология тканевой инженерии не подвергалась лингвистическому анализу и описанию. Изучение формирующихся терминологических систем является актуальным, поскольку описание терминологии развивающейся сферы деятельности позволяет не только внести определенный вклад в систематизацию и стандартизацию новой терминосистемы, но и преодолеть ряд проблем, которые могут возникнуть при межкультурной профессиональной коммуникации.

**Цель.** Цель данной научной работы состоит в определении терминообразовательных возможностей разнообразных способов, а также определение этапов формирования терминологии в данной области исследования.

**Методы исследования.** Основным методом, который использовался для сбора информации и создания словаря, – метод сплошной выборки. Также

использовался метод этимологического анализа слов, для определения их происхождения; приемы количественного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования было отобрано 110 терминов; создана электронная картотека, в которой термины располагаются по следующим разделам: термин, этимология термина, значение термина. Результаты исследования могут быть использованы в практике преподавания латинского языка в медицинских высших учебных заведениях.

**Выводы.** На основании проведенного исследования терминов в области тканевой инженерии в зависимости от их формальной структуры и способа образования, представляется необходимым отметить следующее.

1. Наиболее характерный формальный тип терминов – это терминологические словосочетания (66,36% от терминов выборки). Термины-слова имеют меньшее распространение (33,64% от терминов выборки).

2. Доля аффиксальных образований около 17,27% от всех терминов выборки. Среди них доминируют префиксальные единицы, которые составляют примерно 42,1% от всех аффиксальных образований. Суффиксальные и префиксально-суффиксальные термины используются немного меньше, их доля от всех аффиксальных образований составляет 26,31% – суффиксальных и 31,57% – префиксально-суффиксальных.

3. Синхронический анализ выявил наличие специализированной лексики, имеющей разное происхождение и образованной в результате действия разных способов терминообразования. В целях номинации привлекались лексические единицы из латинского, древнегреческого языка, английского, французского и других языков. На сегодняшний день доминирующим языком-источником является латинский язык. Анализ терминов по критерию исторического происхождения показывает, что большинство терминов имеют именно латинские корни, и их доля составляет – 53% от всей выборки. Значительную часть составляют термины английского происхождения и их доля – 24%. Так же много терминов древнегреческого происхождения – 18%. Присутствуют термины французского и праславянского происхождения и составляют по 3% и 2% от общей выборки терминов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авербух, К. Я. Общая теория термина / К. Я. Авербух. – Иваново: Изд. центр «Юнона», 2004. – 252 с.
2. Суперанская, А. В. Общая терминология: вопросы теории / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева. – 2-е изд.; ред. Т. Л. Канделаки. – Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 248 с.
3. Чернявский, М. Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии / М. Н. Чернявский, Е. П. Тверковкина, Л. М. Окатова [и др.]; под ред. М. Н. Чернявского. – Минск: Высшая школа, 1989. – 352 с.

# УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРА ПОЛИМОРФНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT

Колоцей Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: член-корр. НАН Беларуси, д.м.н.,  
профессор Снежицкий В. А.

**Актуальность.** Снижение уровня тестостерона сыворотки крови у мужчин ассоциировано с удлинением интервала QT стандартной ЭКГ за счет изменений в функционировании калиевых и кальциевых ионных каналов [1-2]. В научной литературе представлено сравнительно немного информации о совместных эффектах дефицита тестостерона и приема антиаритмических препаратов III класса на процесс реполяризации миокарда и развитие полиморфных желудочковых нарушений ритма на фоне лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT.

**Цель.** Установить прогностическое значение уровня тестостерона сыворотки крови для развития полиморфной желудочковой тахикардии (ЖТ) на фоне лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели было обследовано 59 пациентов мужского пола, преимущественно с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией и нарушениями ритма сердца, из них 29 (49,2%) - с лекарственно-индуцированным удлинением интервала QT (СУИ QT) и 30 (50,8%) – с нормальными значениями интервала QT на фоне приема антиаритмической терапии. Всем пациентам проводились клинико-лабораторные и инструментальные исследования, в том числе определение общего тестостерона сыворотки венозной крови.

**Результаты и их обсуждение.** Пациенты исследуемых групп были сопоставимы по возрасту и клинико-нозологической характеристике, а также по общему количеству принимаемых лекарственных препаратов, в том числе с риском удлинения интервала QT ( $p > 0,05$ ). Нами установлено, что у пациентов с лекарственно-индуцированным СУИ QT наблюдаются более низкие значения общего тестостерона в сравнении с пациентами без СУИ QT ( $p < 0,001$ ), в особенности в средней и пожилой возрастной группе в соответствии с классификацией возрастов ВОЗ ( $p = 0,009$ ). Выявлены обратные корреляционные взаимосвязи ( $p < 0,01$ ) между уровнем тестостерона сыворотки крови и рядом электрокардиографических показателей, среди которых продолжительность скорректированного интервала QT ( $R = -0,56$ ), интервала T peak – T end ( $R = -0,58$ ) и скорректированный индекс кардиоэлектрофизиологического баланса ( $R = -0,43$ ).

Уровень тестостерона был достоверно ниже у пациентов с СУИ QT и эпизодами полиморфной ЖТ в сравнении с пациентами с СУИ QT без полиморфной ЖТ ( $p=0,031$ ). Значение тестостерона  $\leq 13,43$  нмоль/мл продемонстрировало высокие показатели чувствительности (100%) и специфичности (78,43%), а также достаточно высокую площадь под ROC-кривой (0,917) и может использоваться для прогнозирования возникновения неустойчивой полиморфной ЖТ у пациентов мужского пола, принимающих амиодарон и соталол (ОШ – 5,50 [95% ДИ 3,14; 9,63]).

**Выводы.** Полученные нами данные свидетельствуют о важной физиологической роли тестостерона в генезе лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT и развития полиморфной ЖТ у пациентов мужского пола. Принимая во внимание небольшой размер исследуемой выборки, возможность применения данного показателя требует проверки на более многочисленной группе пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Kittnar, O. Selected sex related differences in pathophysiology of cardiovascular system / O. Kittnar // *Physiol Res.* – 2020. – Vol. 69, № 1. – P. 21-31. doi:10.33549/physiol.res.934068.
2. The Link Between Sex Hormones and Susceptibility to Cardiac Arrhythmias: From Molecular Basis to Clinical Implications / S. Costa [et al.] // *Front Cardiovasc Med.* – 2021. – № 8. – P. 644279. doi:10.3389/fcvm.2021.644279.

## МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ ПО ДАННЫМ КОРОНАРОГРАФИЙ

Комар С. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Комягин Д. В.

**Актуальность.** Широкое применение селективной коронарографии и оперативных вмешательств на коронарных артериях сердца в последние годы позволило изучить анатомические особенности коронарного кровообращения живого человека [1].

Данные коронарографий позволяют не только определить морфометрические показатели венечных артерий (длина и диаметр), но и дают возможность на основании полученных результатов сделать заключение о степени риска развития осложнений у пациентов со стенозом данных артерий [1].

**Цель.** Изучить морфометрические характеристики у пациентов со стенозом венечных артерий по данным коронарографий.

**Методы исследования.** Материалом для исследования послужили 52 коронарограммы пациентов УЗ «ГОККЦ» со стенозом венечных артерий. Анализ коронарограмм был произведен с помощью программы «RadiAnt DICOM Viewer» и ретроспективного анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В данную группу было включено 52 пациента, из них женского пола 10, мужского 42.

В результате проделанной работы были произведены подсчеты средних размеров длины и диаметра основных венечных артерий и их ветвей у пациентов со стенозами сосудов сердца по данным коронарографий ( $n=52$ ,  $M\pm\delta$ ): Левая венечная артерия длина  $12,37\pm 2,26$ , диаметр  $3,94\pm 0,30$ ; Передняя межжелудочковая ветвь длина  $51,68\pm 3,64$ , диаметр  $3,38\pm 0,32$ ; Огибающая артерия длина  $21,83\pm 1,6$ , диаметр  $3,38\pm 0,28$ ; Правая венечная артерия 1 сегмент длина  $23,07\pm 2,01$ , диаметр  $3,68\pm 0,23$ ; Правая венечная артерия 2 сегмент длина  $26,07\pm 2,06$ , диаметр  $3,68\pm 0,23$ ; Задняя межжелудочковая ветвь длина  $40,87\pm 2,50$ , диаметр  $3,35\pm 0,25$ .

Нами также было проведено корреляционное исследование в данной группе, согласно которому, высоко достоверно коррелируют между собой диаметры левой венечной и передней межжелудочковой ветвей  $R=0,83$   $p<0,05$ ; также достоверно коррелируют между собой диаметр передней межжелудочковой и огибающей артерий  $R=0,7$   $p<0,05$ , а диаметр задней межжелудочковой высоко достоверно коррелирует с диаметрами огибающей и правой венечной артерий, коэффициент корреляции  $0,76$  и  $0,85$  соответственно, при  $p<0,05$ .

**Выводы.** У всех пациентов было произведено определение типа доминантности кровоснабжения миокарда. Согласно полученным нами результатам, правовенечный тип кровоснабжения наблюдался у 52% пациентов, левовенечный у 32%, а у 16% – смешанный тип кровоснабжения миокарда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Басаков, М.А. Современные методы исследования венечных артерий и вен сердца / М.А. Басаков, А.А. Коробкеев, О.Ю. Лежнина // Вестник новых медицинских технологий. – 2010. – Т. XVII, № 2. – С. 82-84.

# ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ НЕИОНИЗИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТ БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Комар Я. В., Алепко А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Неионизирующее электромагнитное излучение (*далее НЭМИ*) относится к любому типу электромагнитного излучения, которое не несет достаточного количества энергии на квант (*энергии фотона*) для ионизации атомов или молекул [1]. Это электромагнитные излучения с частотой 3-300 гигагерц, не вызывающие ионизацию атомов и молекул вещества [1]. НЭМИ возникают везде, где используется электричество, в том числе дома и на рабочем месте.

Наиболее чувствительными к воздействию являются нервная, иммунная, эндокринная и половая системы организма (возможно развитие отдаленных последствий: лейкозы, опухоли мозга, гормональные заболевания) [2]

**Цель.** Изучить уровень информированности населения об опасности НЭМИ от бытовых приборов и их влияние на организм человека.

**Методы исследования.** Было проведено валеолого-диагностическое исследование 80 респондентов в возрасте от 17 до 45 лет. Анкетирование проводилось с использованием платформы Google forms.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее распространенными бытовыми электроприборами у респондентов являются холодильник (93,8%), мобильный телефон (90%) и компьютер (86,3%). Время их использования варьируется: 32,5% респондентов пользуются на постоянной основе, 21,3% – 7-9 часов, 33,8% – 4-6 часов; и только 12,5% – 1-3 часа. На современном этапе опасным фактором риска здоровью НЭМИ оказались на десятом месте (9,9%). Только 53,8% респондентов знают наиболее опасные для здоровья источники. Три наиболее опасных для здоровья источников НЭМИ, по мнению 41,3% респондентов, – излучения от мобильных телефонов (*сантиметровые волны*), 37,5% – излучение телевизоров, мониторов компьютера и 36,3% – излучения от радиолокаторов, телевышек, трансформаторных подстанций и ЛЭП. Большинство (53,8%) не видят опасности НЭМИ от бытовых приборов. Информация о НЭМИ заинтересовала 63,7% респондентов. Считают, что в современной обстановке существует угроза опасности воздействия НЭМИ на здоровье человека 50% опрошенных. Об электромагнитной аллергии знают лишь 13,8% респондентов. Из наиболее подвергающихся воздействию НЭМИ систем выделяют нервную (65%), после – сердечно-сосудистую (10%) и половую (7,5%). Знают способы защиты от НЭМИ 28,7% респондентов.

Для снижения негативного влияния НЭМИ, считают, нужно увеличить расстояние от источников излучения (83,8%), снизить время пользования (76,3%) и не включать одновременно несколько электроприборов (67,5%).

**Выводы.** Следует отметить, что большинство интересуется информация о влиянии НЭМИ на здоровье человека. Также заметно, что респонденты недостаточно осведомлены об опасности излучения, существовании электромагнитной аллергии и защите от электромагнитного излучения бытовых приборов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Учебный центр ПРОФЕССИЯ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://professia-uc.ru/f/49\\_neioniziruyushchie\\_izlucheniya.pdf](https://professia-uc.ru/f/49_neioniziruyushchie_izlucheniya.pdf). – Дата доступа: 13.03.2022.

2. Гигиенические аспекты электромагнитного загрязнения современного жилища / Ю.Д. Губернский [и др.]. – Москва: ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздрава России, 2016. – С. 329-335.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ МОНТГОМЕРИ-АСБЕРГ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

**Кондратенко Н. А., Ерш П. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Мойсеенок Е. Н.

**Актуальность.** Исследовательскими группами разных стран проводится активная работа по точному определению симптомов постковидного синдрома. Предварительные данные позволяют утверждать, что одним из симптомов является депрессивный спектр жалоб, который существенно оказывает влияние на качество жизни пациентов. В данном случае важно своевременно оценить динамику состояния пациентов на фоне лечения. Для этих целей в ряде стран используют шкалу Монтгомери-Асберг.

**Цель.** Оценить использование шкалы Монтгомери-Асберг у пациентов с постковидными депрессивными нарушениями в начале госпитализации и на фоне лечения в условиях отделения дневного пребывания пограничных состояний УЗ «ГКБ №3».

**Методы исследования.** Проведены консультирование и диагностика 36 пациентов ОДП ПС УЗ «ГКБ №3» с использованием шкалы Монтгомери-Асберг при поступлении в ОДП ПС и через 16-17 дней лечения (накануне выписки). Изучена и проанализирована первичная медицинская документация (медицинская карта стационарного пациента) ОДП ПС УЗ «ГКБ №3».

**Результаты и их обсуждение.** За 12 месяцев работы одним врачом-психотерапевтом ОДП ПС принято 36 пациентов с депрессивными симптомами в рамках постковидного синдрома (учитывались случаи только с лабораторным подтверждением). Со всеми 36 пациентами были проведены клинические опросы, целью которых было уточнение наиболее часто встречающихся симптомов в рамках постковидного синдрома, а также проведены исследования с использованием шкалы Монтгомери-Асберг на выраженность и последующую динамику депрессивных симптомов. По результатам исследования, согласно шкале 30 пациентов отметили значительное улучшение самочувствия на фоне лечения, что совпало с данными их клинического опроса в начале и в конце лечения, у 4 пациентов не наблюдалось значительной положительной динамики, 2 пациента отметили отсутствие какого-либо эффекта от лечения (им был предложен стационарный вид помощи).

**Выводы.** Шкала Монтгомери-Асберг хорошо зарекомендовала себя в использовании в условиях отделения дневного пребывания по причине краткости и простоты применения, небольших временных затрат на проведение исследования (среднее время исследования занимало около 30 мин). Несомненным плюсом применения шкалы является исключение либо минимизация риска субъективизма при установлении диагноза депрессии или подобных состояний и при оценке динамики в процессе лечения. А это существенным образом сказывается на качестве оказания медицинской помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова, Е. М. Клинические особенности депрессивной симптоматики у пациентов с ипохондрическими расстройствами непсихотического уровня / Е. М. Гончарова, Т. И. Авдеева // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2012. – №5. – С. 7 – 15.
2. Котова, О. В. Современные методы диагностики и лечения тревожных и депрессивных расстройств / О. В. Котова, А. А. Беляев, Е. С. Акарачкова // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – 2021. – Т. 5. – № 10. – С. 648-653. – DOI 10.32364/2587-6821-2021-5-10-648-653.
3. Ассанович, М. А. Анализ психометрических свойств шкалы оценки депрессии Монтгомери-Асберг на основе модели Раша / М. А. Ассанович // Актуальные проблемы психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии: сб. науч. трудов. – Саратов: СарГМУ им. В.И. Разумовского, 2017. – С. 60 – 65.

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАССОВОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ СО В АТМОСФЕРЕ

Копач Е. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Бертель И. М.

**Актуальность.** Наличие в атмосфере большого количества антропогенных загрязнителей оказывают существенное влияние на здоровье человека. Перспективным методом контроля за экологической обстановкой и определением концентраций токсичных веществ в атмосфере является лидарный метод с помощью  $\text{CO}_2$ -лазеров [1].

Ряд атмосферных газов, в том числе такие опасные, как СО и NO, не детектируются в спектральном диапазоне перестройки  $\text{CO}_2$ -лазеров (9,11 мкм), но в тоже время имеют достаточно сильные характерные полосы поглощения в более коротковолновом диапазоне 4,5,5,5 мкм, соответствующем удвоенным частотам излучения этого лазера и попадающем в окно прозрачности атмосферы [2].

**Цель.** Провести теоретическое обоснование возможности использования  $\text{CO}_2$ -лазера с эффективным удвоением частоты генерации на линейные ИК кристаллах, для определения малых концентраций одного из более опасных загрязнителей атмосферы – окиси углерода.

**Методы исследования.** Анализ оптических характеристик загрязнителя атмосферы проводился по методу дифференциального поглощения. Суть этого метода заключается в зондировании атмосферы на паре линий «on line» (линия с резонансным максимально возможным поглощением) и «off line» (линия с минимальным поглощением).

**Результаты и их обсуждение.** Теоретический анализ с учетом перекрытий линий поглощения СО и фоновых газов показал, что в качестве «on line» целесообразно выбирать удвоенные частоты 9R (30) с  $l=4,6099$  мкм; 9R (18) с  $l=4,6412$  мкм и 9R (24) с  $l=4,7931$  мкм.

Соответственно в качестве «off line» наиболее приемлемые линии 9R (28) с  $l=4,6148$  мкм; 9R (20) с  $l=4,6357$  мкм и 9R (26) с  $l=4,8018$  мкм, на которых практически отсутствует поглощение окиси углерода. Для расчета поглощения исследуемого газа СО использовались следующие параметры атмосферы: зондируемая длина трассы  $2L=2$  км,  $T=273$  К,  $P=1$  атм, содержание  $\text{H}_2\text{O}=4,35 \times 10^3$  ppm. Расчеты проведены для линии «on line» длиной волны  $l=4,7931$  мкм и линии «off line»  $l=4,8018$  мкм, показали, что предельно обнаружимые концентрации СО в атмосфере составляют  $\sim 0,15$  ppm.

**Выводы.** Следует отметить, что такой достаточно оригинальный метод лазерного определения концентрации загрязнителей атмосферы может быть перспективен и для детектирования других токсичных газов в атмосфере.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Межерис, Р. Лазерное дистанционное зондирование. – Москва: Мир, 1987.
2. Горобец, В. А. ТЕА СО<sub>2</sub>-лазер с эффективным удвоением частоты излучения для трассовых измерений газовый загрязнителей атмосферы. Тезисы 6-ой Петербургской школы-семинара-выставки «Лазеры для медицины, биологии и экологии». – С-Петербург, 7-8 декабря 1998 г. – С.47-48.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Копытич А. В., Хилевич Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Сурмач Е. М., Буель А. И.

**Актуальность.** Распространенность курения в Республике Беларусь по данным исследования STEPS – 29,6%; средний возраст начала курения – 18,7 лет [1]. Количество курящих медицинских работников по данным работы, выполненной в Российской Федерации, варьирует от 20 до 45% [2]. Согласно обзору 246 исследований (497 081 респондент), распространенность курения среди врачей составила 21%, среди студентов-медиков – 25%, 24% – среди семейных врачей, 11% – среди анестезиологов [3]. Поскольку студенты медицинских университетов сегодня и врачи завтра рассматриваются, как пример здорового образа жизни для пациентов, представляется важным вклад медицинского работника в борьбу с курением.

**Цель.** Определить частоту встречаемости курения в студенческой среде и различия в зависимости от возраста и пола, возможную связь курения с уровнем стресса в повседневной жизни.

**Методы исследования.** Проведен опрос с использованием анонимной анкеты студентов 1 и 5 курсов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Опрошено 82 человека. Средний возраст респондентов 1 курса (n=51) – 17,9±0,57; респондентов 5 курса (n=31) – 21,5±0,56. В группе 1 курса респонденты мужского пола составили 7,3%, женского – 54,9%, в группе 5 курса – 6,1% и 31,7% соответственно. Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете программы «Statistica 10». Использовался критерий Манна-Уитни для сравнения значений в группах, а также  $\chi^2$  Пирсона. Уровень  $p < 0,05$  был принят как статистически значимый.

**Результаты и их обсуждение.** На момент анкетирования количество курящих из всех опрошенных студентов составило 15,9%: 9,8% из группы 1 курса и 6,1% из группы 5 курса. Статистически значимых различий в количестве курящих респондентов, а также количестве выкуриваемых сигарет в

день найдено не было. Стаж курения в обеих группах составлял от 1 до 5 лет, 2/3 опрошенных курильщиков курили менее 5 сигарет в день, 1/3 – 5 сигарет и более. Количество лиц женского пола среди студентов 1-5 курсов составило 69,2%, что может быть связано с преобладанием девушек в группах респондентов. Статистически достоверных различий между количеством респондентов женского/ мужского пола в группах, курящих в зависимости от возраста (курса), найдено не было. Была выполнена оценка связи субъективного ощущения уровня стресса с курением.

На вопрос “Испытываете ли вы психоэмоциональное напряжение ежедневно, через день, реже 1 раза в неделю” получили следующие ответы: реже 1 раза в неделю испытывают психоэмоциональное напряжение 4,9% студентов 5 курса и 29% студентов 1 курса ( $p=0,0016$ ). 84,6% курящих студентов испытывают психоэмоциональное напряжение 3 раза в неделю или чаще вне зависимости от возраста (курса).

**Выводы.** 1. Ежедневное курение отмечено у 15,9% респондентов медицинского вуза.

2. Значимых различий в группах 1 и 5 курсов в стаже курения или количестве выкуриваемых сигарет найдено не было.

3. Студенты 5 курса более подвержены стрессу в сравнении с группой 1 курса.

4. 84,6% курящих студентов испытывают психоэмоциональное напряжение 3 раза в неделю или чаще.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сачек, М. М. Выявление распространенности факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь: Steps-study [Электронный ресурс] / М. М. Сачек, И. И. Новик, В. М. Писарик // Современные аспекты здоровьесбережения: сб. Юбилейные материалы Научно-практический конф. с международным участием, посвященный 55-летию мед.-проф. фак. учреждения образования БГМУ. – Минск, 2019. – С. 277-281.

2. Распространённость курения и информированность студентов медицинского университета о вреде табакокурения / Н. И. Прохоров [и др.] // Гигиена и санитария. – 2019. – Т.9. – №3. – С. 294-300. – DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-3-294-300>.

3. Smoking Prevalence among Physicians: A Systematic Review and Meta-Analysis / A. Besson [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2021. – Vol.18 (24). – P. 13328 – doi: 10.3390/ijerph182413328.

# ПОИСК «МОСТИКОВ ХОЛОДА» ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ И УВЕЛИЧЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОКОННЫХ ОТКОСОВ

Корней И. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Завадская В. М.

**Актуальность.** Основная часть материальных средств людей, проживающих в жилых домах, и учреждений связаны с теплообеспечением. Поэтому актуальными остаются поиски снижения этих затрат в процессе пользования. Наиболее доступный и легко решаемый путь снижения тепловых потерь – поиск и устранение «мостиков холода», т. е. участков в системе ограждающих конструкций, через которые уходит тепловая энергия в количествах, превышающих нормативны (т. е. они обладают низким теплосоппротивлением, или повышенной теплопроводностью). В пределах «мостиков холода» температура ограждающих конструкций ниже, чем на участках нормативной теплопроводности.

**Цель.** Уменьшение потребления тепловой энергии путем устранения «мостиков холода» в откосах оконных проемов.

**Методы исследования.** Измерение тепловых потерь и расчет термического сопротивления оконных откосов

**Результаты и их обсуждение.** Температурный мост, или мостик холода – участок ограждающей конструкции здания (окончание бетонного элемента, стыки стен и т.п.), имеющий пониженное термическое сопротивление. Это может быть стык между частями конструкции или конструктивный элемент, состоящий из материалов с более высокой теплопроводностью.

Мостики холода приводят к:

- 1) снижению температуры внутри помещений в холодные времена года и перегреву помещений в жаркие времена года;
- 2) образованию конденсата на внутренней поверхности ограждающей конструкции;
- 3) значительному увеличению расхода ресурсов на отопления дома;
- 4) повышается вероятность возникновения сырости и плесени на внутренних стенах дома;
- 5) приводят к развитию вредоносных бактерий (в благоприятной влажной среде) и к заболеванию людей.

Визуально на фасаде дома практически невозможно определить мостики холода. Диагностику здания и выявление мостиков холода можно выполнить с помощью такого специального прибора, как тепловизор.

**Выводы.** Потребитель оплачивает стоимость энергоресурсов и энергии вместе со стоимостью всех видов затрат и потерь. Но все виды потерь при

производстве и транспортировке можно снижать путем внедрения энергосберегающих технологий, а в учреждениях и быту – рациональным потреблением. Поэтому энергосбережение позволяет снизить не только стоимость энергообеспечения, а в первую очередь, снизить объемы добычи энергоресурсов и негативное воздействие на природную среду, поскольку при снижении энергопотребления на 1 кВт в недрах останется 2 кВт и более энергоресурса, необходимого для производства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шеина, С. Г. Анализ и расчет «мостиков холода» с целью повышения энергетической эффективности жилых зданий [Электронный ресурс] / С. Г. Шеина А. Н. Миненко. – Режим доступа : [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/131.pdf\\_1097.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/131.pdf_1097.pdf).

## ПРОБЛЕМА РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Корниенко Э. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Черняк С. А.

**Актуальность.** В 2012 г. А. Р. Magiorakos и соавторы предложили классифицировать антибиотикорезистентность бактерий на три группы: мультирезистентные штаммы – не чувствительны минимум к одному препарату трех и более классов антибиотиков; чрезвычайно-резистентные штаммы – не чувствительны минимум к одному препарату во всех классах антибиотиков, кроме двух или менее классов; панрезистентные штаммы – не чувствительны ко всем антибиотикам [1]. Проблема резистентности стала еще более актуальной в эпоху COVID-19.

**Цель.** Установить распространенность резистентных штаммов у пациентов с COVID-19.

**Методы исследования.** Анализ антибиотикочувствительности штаммов, выделенных у 294 пациентов с COVID-19, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» в 2020-2021 гг.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе всего спектра микрофлоры у пациентов нами были выделены следующие семейства микроорганизмов: Enterobacteriaceae, Enterococcaceae, Moraxellaceae, Pseudomonadaceae, Sphingomonadaceae, Staphylococcaceae, Streptococcaceae, Дрожжевые грибы. Среди резистентных штаммов были выделены бактерии из семейств Enterobacteriaceae (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*), Enterococcaceae (*Enterococcus faecalis*), Pseudomonadaceae (*Pseudomonas*

aeruginosa), Staphylococcaceae (Staphylococcus haemolyticus). Всего было установлено 18 штаммов (5,4% от числа всех выделенных микроорганизмов), демонстрирующих нечувствительность к 70 и более процентам антибактериальных препаратов. Наиболее часто высеивались резистентные Klebsiella pneumoniae – 7 случаев (38,9%); процент резистентности колебался от 76,9 до 100. В 4 случаях (22,2%) высеивались Escherichia coli, проявляющие нечувствительность к антибиотикам в диапазоне от 83,3 до 100%. В трех посевах (16,7%) были обнаружены Proteus mirabilis с резистентностью в 80-100% (при этом отсутствие чувствительности ко всем антибактериальным препаратам было зафиксировано у двух штаммов). В двух случаях (11,1%) были выделены Pseudomonas aeruginosa, имеющие резистентность к 75 и 80% антибактериальных препаратов. По одному случаю (5,6%) пришлось на культуры Enterococcus faecalis и Staphylococcus haemolyticus, имеющие резистентность к 75% и 83,3% антибиотиков, соответственно.

Наиболее часто резистентные микроорганизмы обнаруживались в моче (11 случаев, 61,1%): Klebsiella pneumoniae (3 штамма), Escherichia coli (3 штамма), Proteus mirabilis (2 штамма), Enterococcus faecalis (1 штамм), Pseudomonas aeruginosa (1 штамм), Staphylococcus haemolyticus (1 штамм). Реже такие бактерии обнаруживались в мазках из зева (5 случаев, 27,8%): Klebsiella pneumoniae (2 штамма), Escherichia coli (1 штамм), Pseudomonas aeruginosa (1 штамм). Одну культуру (5,6%) резистентных штаммов выявили в мокроте (Klebsiella pneumoniae) и одну (5,6%) – в кале (Proteus mirabilis).

**Выводы.** Проблема распространения резистентных штаммов у пациентов с COVID-19 указывает на нерациональное использование антибактериальной терапии при данной патологии на амбулаторном и стационарном этапах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Magiorakos, A.-P. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance / A.-P. Magiorakos et al. // Clin. Microbiol. Infect. – 2012. – № 18. – P. 268-281.

## ВЛИЯНИЕ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ГЕМОГРАММУ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

### Короткая В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бердовская А. Н.

**Актуальность.** Основные показатели здоровья детей во многом определяются анте- и интранатальными факторами.

На развитие детей оказывает влияние комплекс факторов. Значительное место среди них занимает течение беременности, возраст и образ жизни

родителей ребенка, наличие различных профессиональных вредностей, вредных привычек, хронические заболевания родителей, отношение матери к беременности и планирование ее, течение беременности и родов. Исходя из этого важное значение имеет планирование беременности и поддержание здоровья беременной.

Внутриутробная гипоксия плода может являться причиной нарушения механизмов регуляции кислородзависимых систем энергообеспечения, что приводит к снижению стрессорной устойчивости организма ребенка, ограничению компенсаторно-приспособительных возможностей.

В группе риска всегда находятся недоношенные дети и дети, родившиеся с очень большой массой, дети с лимфатико-гипопластическим типом конституции.

**Цель.** Выявить изменения гемограммы у детей первого года жизни при нормально протекающей беременности и при осложненном течении беременности.

**Методы исследования.** Проанализированы данные гемограммы 60 детей первого года жизни, поступивших в соматические отделения УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница». Были изучены акушерский анамнез, особенности течения беременности и родов.

**Результаты и их обсуждение.** Среди детей было 65% мальчиков и 35% девочек. Средний возраст составил  $5,8 \pm 2,79$  месяцев.

В 50% случаев дети рождены от первой беременности, в 23% – от второй, в 18% – от третьей, в 9% – от четвертой и более беременности; в 57% – от первых родов, в 37% – от вторых, в 7% – от третьих и более родов.

5,2% детей родились недоношенными. Масса тела при рождении составила  $3317 \pm 254,0$  грамм. Минимальный вес ребенка был 1300,0 грамм.

Во всех случаях отмечалось неблагоприятное течение беременности, сопровождающееся фетоплацентарной недостаточностью. У 31,25% женщин отмечался отягощенный акушерский анамнез. В 2,1% случаев отмечены кровопотери в родах. У 8,33% беременных была выявлена анемия различной степени.

После рождения 17 младенцам проводились гемотрансфузии: 4 детям – однократно, 13 – неоднократно. Осложнений после гемотрансфузии не было.

На грудном вскармливании находилось 76% детей, 20,4% с рождения были на искусственном вскармливании, на смешанном – 2,1% детей. 1 ребенок с рождения получал цельное коровье молоко.

В 15,6% случаев имелся отягощенный аллергологический анамнез. Наблюдались изменения со стороны пищеварительной – 17,2%, дыхательной – 29,2%, мочевой – 24%, сердечно-сосудистой – 17,7% и нервной систем – 9,4% случаев.

У 63% выявлен синдром двигательных расстройств, 15% – судорожный синдром, 18% – гидроцефальный синдром, 4% – генетические аномалии, сопровождающиеся изменениями со стороны нервной системы.

При анализе гемограммы выявлены следующие изменения. 35% младенцев имели анемию, из них 95% – легкой (средний уровень гемоглобина –  $102 \pm 4$  г/л), 5% – средней степени тяжести (средний уровень гемоглобина –  $84 \pm 4$  г/л).

В 87% случаев диагноз анемии был установлен при госпитализации в соматическое отделение впервые, в 13% – амбулаторно. Из них лишь 44% получали терапию препаратами железа.

В 32% случаев в крови отмечалась нейтропения различной степени, 16% имели эозинофилию, 2% тромбоцитопению, 16% тромбоцитоз.

#### **Выводы.**

1. У младенцев матерей с осложненным течением беременности в 35% случаев выставлен диагноз анемия.

2. В 87% случаев анемия диагностирована впервые при обследовании в стационаре.

3. У 18% отмечались изменения количества тромбоцитов, в 48% случаев выявлены изменения лейкоцитарной формулы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Павлова, В. Ю. Анемии (этиология, клиника, диагностика, лечение): методические рекомендации для врачей / В. Ю. Павлова. – Кемерово : Издательство КемГМА, 2014. – 59 с.

## **КОНСЕРВАТИВНЫЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПОСТКОИТАЛЬНОГО ЦИСТИТА**

**Корсак В. Э.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Нечипоренко А. Н.

**Актуальность.** Цистит – наиболее часто встречающееся инфекционно-воспалительное заболевание у женщин. В первую очередь это связано с активной половой жизнью у молодых женщин, вследствие которой происходит ретроградный заброс бактерий из области преддверия влагалища в уретру, а затем в мочевой пузырь, вызывая атаку цистита. Способствуют этому, в большинстве случаев, анатомические причины, такие как: малая длина, большой диаметр мочеиспускательного канала, влагалищная эктопия наружного отверстия уретры и его гипермобильность, наличие выраженных уретрогигиенальных спаек. Периодически возникающие эпизоды цистита вызывают эмоциональные расстройства, отказ от половой жизни и создают условия для бесконтрольного употребления пациентками антибактериальных препаратов.

**Цель.** Целью данной обзорной статьи является описание современных терапевтических и хирургических методов лечения хронического рецидивирующего посткоитального цистита.

**Методы исследования.** В ходе исследования были использованы следующие информационные источники: PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) и Научной электронной библиотеки Elibrary.ru (<https://elibrary.ru/>).

**Результаты и их обсуждение.** Основу консервативной терапии составляет прием антибактериальных препаратов. При наличии эпизода острого цистита применяется фосфомицин в дозировке 3 г однократно. Для предотвращения появления очередных атак острого цистита целесообразно назначить антибиотик нитрофуранового ряда – Фурамаг, в дозировке 100 мг до или после полового акта однократно, или для регулярного употребления в дозировке 50 мг 1 раз в день в течение 6 месяцев. При назначении регулярного употребления антибиотиков необходимо учесть вероятность развития резистентности бактерий, влагалищного кандидоза и появлению побочных эффектов, что может служить поводом для смены тактики лечения в пользу хирургических методов.

На сегодняшний день самыми современными методами являются (подтверждены патентами):

1. Реконструкция с транспозицией дистального отдела уретры по С. Н. Нестерову: после отсепаровки тканей П-образным разрезом по направлению к наружному отверстию уретры острым путем выделяют наружное отверстие уретры на протяжении 0,5 см. На катетере путем сшивания краев выкроенных лоскутов формируется дистальный отдел уретры, который в дальнейшем перемещается на верхний край разреза под клитор. В результате этого наружное отверстие уретры оказывается перемещенным вентрально на 1,0-1,5 см без какого-либо натяжения.

2. Транспозиция уретры по Б.К. Комякову: выделение дистального отдела уретры на протяжении 1,5-2 см и формировании подслизистого тоннеля от клитора до наружного отверстия уретры протяженностью 1,5-2 см и проведении через сформированный тоннель мобилизованного дистального отдела уретры.

3. В 2017 г. О. Ю. Малинина и соавторы предложили следующий способ лечения: пересечение уретрогименальных спаек с последующей парауретральной имплантацией филлера. В качестве филлера может быть использован препарат рекомбинантной биodeградируемой гиалуроновой кислоты. Его вводят парауретрально, веерообразно, в количестве 1-2 мл, после чего образуется гелевая подушка, которая приподнимает дистальное отверстие уретры, ограничивая её подвижность во время полового акта.

**Выводы.** Учитывая патогенез заболевания, лечение следует начинать консервативно. В последующем, если консервативная терапия оказывается неэффективной, показано прибегнуть к хирургическому методу лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Посткоитальный цистит: хирургическое лечение / Елесеев Д. Э. [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология. – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 130-134.
2. Результаты 228 экстравагинальных транспозиций уретры / Б. К. Комяков // Урологические ведомости. – 2017. – Т. 7, № 1S. – С. 54-55.

# СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ УЗ «ГКБСМП» Г. ГРОДНО

Корсак В. Э.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хильмончик Н. Е.

**Актуальность.** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), является прогрессирующим с возрастом патологическим состоянием, встречающимся у 40-80% мужчин в возрасте от 50 до 85 лет. Количественный и качественный анализ структуры пациентов с ДГПЖ, а также результатов лечения данной патологии, даёт возможность оценить не только эффективность оказания медицинской помощи, но и изучить уровень амбулаторной помощи.

**Цель.** Оценить структуру пациентов с ДГПЖ и стратифицировать их на группы по социальному статусу, возрасту, месту жительства, методам оперативного лечения.

**Методы исследования.** Нами проанализированы 102 медицинские карты стационарных пациентов, находившихся на лечении в отделении урологии УЗ «ГКБСМП» г. Гродно с 2019 по 2021 г. Их отбор осуществлен пропорционально общей структуре госпитализированных пациентов с диагнозом ДГПЖ. Степень достоверности полученных результатов и выводов обоснована применением традиционных подходов к статистической обработке полученного массива данных с применением методов параметрической и непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Комплексная методика проведенного исследования включает в себя анализ госпитализированных пациентов по возрасту: 50-54 года – 1,9%, 55-59 лет – 18,6%, 60-64 года – 20,6%, 65-69 лет – 19,6%, 70-74 года – 30,4%, 75-79 лет – 6,9%, 80-84 года – 1%, 85-89 лет – 1%. Анализ данных позволяет отметить социальный статус заболевания, в структуре которого преобладают пенсионеры – 59,8%, рабочие – 19,6%, служащие – 13,7%, частные предприниматели – 4%, временно безработные – 2,9%, что подтверждает мировую характерную особенность заболеваемости ДГПЖ. Визуализация структурных показателей позволяет наглядно отобразить преимущества госпитализации городского населения – 85,3%.

Статистическая обработка первичной документации отображает в основном плановый порядок госпитализации пациентов (65,7%), направленных преимущественно поликлиникой (71,6%). В отделении урологии УЗ «ГКБСМП» г. Гродно используют 3 основных разновидности оперативного лечения ДГПЖ: чрезпузырная аденомэктомия (64,7%), чрезпузырная аденомэктомия с двухсторонней вазорезекцией (33,3%), трансуретральная резекция (2%).

В качестве метода обезболивания была произведена спинальная анестезия – 96 операций (94,1%), а также эндотрахеальный наркоз – 6 операций (5,9%).

Средняя длительность операции – 78 минут. Средняя длительность лечения пациентов с ДГПЖ (с 2019 по 2021 г.) составила 17,6 дня.

**Выводы.** Госпитализированная заболеваемость доброкачественной гиперплазией предстательной железы в 2019-2021 гг. в УЗ «ГКБСМП» г. Гродно наиболее характерна для городских жителей в возрасте 55-74 года. Предоперационная подготовка пациентов к хирургическому лечению осуществляется в условиях урологического стационара и не имеет специфики по сравнению с другими видами хирургических вмешательств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кирпатовский, В. И. Новое о патогенезе доброкачественной гиперплазии предстательной железы: многообразие факторов, их взаимное влияние и взаимодействие / В. И. Кирпатовский [и др.] // Материалы XIII Конгресса Российского Общества Урологов. – М., 2013. – С. 221-222.

2. Пушкарь, Д. Ю. Симптомы нижних мочевыводящих путей и доброкачественная гиперплазия предстательной железы / Д. Ю. Пушкарь [и др.] // Урология. Приложение. – 2016. – № 2. – С. 4-19.

## КСЕНОБИОТИЧЕСКИЙ РИСК СВИНЦА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

**Косяк У. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Свинец – тяжелый металл, токсичный в малых дозах. За последние десятилетия уровень его концентрации в природе значительно повысился вследствие антропогенных нагрузок, наибольшие выбросы свинца происходят в металлургии топливно-энергетическом и химическом комплексах; консервном производстве. Также он используется в производстве пластика, красок, косметических средств, лекарств. По воздействию на организм человека он является веществом 1 класса опасности. Свинец – тяжелый металл, токсичен, является канцерогеном, для человека токсичная доза 1-3 г, смертельная доза – 10 г. Безопасных уровней его воздействия не существует. В Республике Беларусь предельно допустимые концентрации (ПДК) составляют: в атмосферном воздухе – 0,3 мкг/м<sup>3</sup>; в питьевой воде – 0,01-0,03 мг/л. Основные пути поступления свинца в организм человека – ингаляционный, пероральный и транскутанный. При попадании свинца в организм он распределяется между мозгом, почками, печенью и костями.

Характер и тяжесть последствий зависит от уровня, продолжительности и времени воздействия [1].

**Цель.** Изучение осведомленности современной молодежи о ксенобиотическом риске здоровью человека свинца в окружающей среде.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование 110 респондентов в возрасте 18-45 лет (70% девушки и 30% юноши).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам самооценки здоровья считают его удовлетворительным 60%, однако следят за здоровьем и регулярно посещают врача только 13,6% участников исследования.

Среди основных источников свинца в окружающей среде 78,7% респондентов отметили загрязненный воздух промышленных городов. Про источники свинца в старых домах, где есть множество уже давно измененных по составу и способу приготовления предметов правильно ответили 69,6%, дома используются кабели старого образца (*со свинцовыми компонентами*) у 35,3%, а у 21,1% дома хранится вышедшая из строя бытовая техника.

Наибольшему риску интоксикации свинцом подвержены дети и подростка, так считают 66,7% респондентов. О том, что пассивное и активное курение равноправно обеспечивают попадание свинца в организм, указали 55,3%. Основными причинами попадания свинца в организм человека считают его поступление с вдыхаемым воздухом 71,9%, с водой из подземных источников – 64,3%. Миграция свинца в организме человека, по мнению 78,9% респондентов, происходит через кровь и больше всего его накапливает печень (27,7%). Правильно допустимый уровень свинца в цельной крови у взрослых (40 мкг/100 мл), указали только 4,4% респондентов. Среди патологических изменений, возникающих в организме при избыточном поступлении свинца, правильно отметили поражение ЦНС 72,6%, мочеполовой системы – 51,9% и печени – 34%.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что большинство респондентов интересуется информация о механизмах поступления и воздействии свинца на организм человека, многие из них имеют общие представления об источниках свинца в окружающей среде и симптомах, развивающихся при избыточном поступлении его в организм.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization «Воздействие свинца на здоровье, экономику и окружающую среду» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health>. – Дата доступа : 21.02.2021

# АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СНА СТУДЕНТОВ

Кот В. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шемет В. А.

**Актуальность.** Качество сна является одним из важнейших условий физического и душевного благополучия. Распространенность нарушений сна в популяции составляет от 8 до 35% в зависимости от метода диагностики. Общеизвестно, что субъективная неудовлетворенность качеством сна приводит к снижению внимания, работоспособности, негативно сказывается на общем функционировании.

**Цель.** Изучить особенности, провести анализ качества сна студентов высших медицинских учреждений образования и определить уровень дневной сонливости.

**Методы исследования.** Обследовано 40 студентов 5-6 курса Гродненского и Витебского государственных медицинских университетов, средний возраст – 23,3 года, юноши – 15 (38%), девушки – 25 (62%). Данные социологического исследования представлены с использованием описательной статистики. Особенности и анализ качества сна студентов проводился по специально разработанной анкете, включающей вопросы о продолжительности и качестве сна, представленной для исследуемых в виде Google формы. Выраженность дневной сонливости определяли с помощью шкалы Эпворт (Epworth Sleepiness Scale – ESS). Исследование проводилось анонимно.

**Результаты и их обсуждение.** На момент проведения исследования 20 (50%) студентов совмещали учёбу с работой, 25 (63%) респондентов проживали в общежитии, 15 (37%) – с родителями, на съемной квартире либо в собственном жилье.

Согласно результатам анкетирования, половина опрошенных – 20 (50%) студентов оценивают качество сна «удовлетворительно», 5 (12,5%) – «хорошо», 15 (37,5%) – «неудовлетворительно». Сон большинства респондентов (22 (55%)) составляет в среднем 6-7 часов, 6 (15%) – 7-8 часов, 2 (5%) – 9 и более часов, 10 (25%) – менее 6 часов.

Выявлено, что у большинства студентов наблюдаются отклонения в режиме сна и бодрствования. 30 (75%) студентов засыпают в период с 24.00 до 02.00 часов; только 10 (25%) – до 24.00. 20 (50%) не имеют ночных пробуждений, 15 (37,5%) – просыпаются ночью 1-2 раза, 5 (12,5%) – чаще.

32 (80%) опрошенных испытывали дневную сонливость. Из них по результатам шкалы дневной сонливости умеренную сонливость имели 29 студентов, 3 – аномальную (возможно, патологическую) сонливость.

**Выводы.** В ходе проведённого исследования выявлено, что более трети опрошенных не удовлетворены качеством ночного сна; недостаточное

количество сна обнаруживает каждый четвертый, что может быть связано с поздним засыпанием (после 24.00). Учитывая полученные данные, необходимо популяризировать среди студентов знания о важности соблюдения режима сна, сформировать механизмы осознанного сохранения здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Полуэктов, М. Г. Сомнология и медицина сна. Избранные лекции / М. Г. Полуэктов, Я. И. Левина. – М. : Медфорум-альфа, 2013. – 660 с.

## ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кошиц Г. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Милешко М. И.

**Актуальность.** Венозной недостаточностью страдают около 50% трудоспособного населения Европы. Это одно из наиболее распространенных заболеваний сосудов и актуальная проблема современной ангиологии. Заболевание приводит к снижению трудоспособности, а нередко к инвалидизации, требует значительных материальных затрат на лечение [1].

**Цель.** Провести анализ результатов лечения пациентов с хронической венозной недостаточностью, обусловленной посттромботической и варикозной болезнью вен нижних конечностей.

**Методы исследования.** В клинике общей хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет» на базе УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» в период с 2017 г. по 2021 г. находилось на лечении 424 пациента с клиникой хронической венозной недостаточности нижних конечностей, обусловленной посттромбофлебитическим синдромом и варикозной болезнью. Из числа пролеченных пациентов 120 госпитализированы с неосложненной формой болезни (3 и 4 стадия), 304 (71,7%) пациентов – с декомпенсированной формой с наличием трофических язв (5 и 6 стадия). При этом у 189 пациентов диагностированы постфлебитические язвы, что составило 62,1%, у 115 (37,9%) причиной язвообразования была декомпенсированная форма варикозной болезни нижних конечностей. Пациенты были в возрасте от 39 до 89 лет, женщин было 292 (68,9%), мужчин – 132 (31,1%).

Повторно госпитализированы в связи с рецидивом образования два и более раз 170 (89,9%) пациентов. Длительность язвообразования к моменту поступления в стационар составляла от нескольких месяцев до 17 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В клинике разработана и применяется комплексная система обследования и лечения пациентов с данной патологией, основу которой составляют принятые Министерством здравоохранения стандарты.

Всем пациентам проведен комплекс диагностических методов, включающих клиническое обследование – выявление динамики развития заболевания, оценку анамнестических данных и клинической картины, физикальное обследование, ультразвуковую доплерографию артерий и вен конечностей.

При лечении трофических язв венозного происхождения обязательно добивались снижения флебогипертензии, ликвидации венозного стаза и улучшения микроциркуляции пораженной конечности. Эти эффекты достигались с помощью назначения пациентам постельного режима и дозированной компрессионной терапии с помощью эластического бинтования конечностей, подбора и ношения эластичных чулок.

Местно осуществляли туалет поверхности язв различными антисептиками, накладывали повязки с мазями на гидрофильной основе с целью их очищения от некротических тканей. В последующем на гранулирующие язвы накладывали мазевые повязки, ускоряющие процессы пролиферации и эпителизации. Общая медикаментозная терапия включала в себя противовоспалительные средства, антигистаминные препараты, ангиагреганты, венотоники, непрямые антикоагулянты. С целью стимуляции процессов эпителизации язв по показаниям – гормональные препараты (дексометазон, кеналог). Комплекс лечения включал гипербарическую оксигенацию, УФО и лазерную фотомодификацию крови, фотодинамическую терапию с метиленовым синим, широко применялось физиолечение.

**Выводы.** Применение комплексной консервативной терапии при лечении декомпенсированных форм варикозной болезни нижних конечностей и постфлебитического синдрома позволяет значительно улучшить трофику мягких тканей нижних конечностей, добиться у большинства пациентов эпителизации трофических язв. При стабилизации гомеостаза показана хирургическая коррекция расстройств флебогемодинамики пораженной конечности, что позволяет предупредить рецидивирование болезни и язвообразование.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Якушкин, С. Н. Лечебные венозных трофических язв : таблица, комментарии, алгоритмы / С. Н. Якушкин. – Москва, 2018. – 120 с.

# ОЦЕНКА ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ТРЕПЕТАНИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Крайняя Н. А., Максимова М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Корнелюк Д. Г.

**Актуальность.** Измерение и оценка интервала QT имеет большое клиническое значение в связи с его связью с риском развития жизнеугрожающих нарушений ритма и внезапной смерти. Практическое значение имеет корректное измерение и интерпретация величины интервала QT относительно значений ЧСС. Оценка скорректированного интервала QT (QTc) у пациентов с фибрилляцией (ФП) хоть и составляет трудности, но в то же время достаточно хорошо освещена в литературе. В то же время оценка интервала QT у пациентов с трепетанием предсердий (ТП) практически не изучена, несмотря на достаточно частую встречаемость этого вида нарушения ритма в популяции.

**Цель.** Изучить возможность оценки QTc у пациентов с ТП и установить сходство и различия в применении различных формул расчета QTc в сравнении с пациентами с синусовым ритмом и ФП.

**Методы исследования.** Ретроспективно изучены электрокардиограммы (ЭКГ) пациентов с синусовым ритмом (группа 1, n=11, возраст 55 (44, 62) лет), ФП (группа 2, n=17, возраст 60 (55, 65) лет) и ТП (группа 3, n=10, возраст 64 (57, 68) года). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ширине комплекса QRS. У пациентов с ТП была достоверно выше ЧСС по сравнению с группой 1 и 2 – 91 (72, 116), 61 (56,74) и 72 (57,87) соответственно. При этом в группе с ТП преобладала преимущественно правильная форма. В группах проведены оценка вручную параметров ЭКГ с оценкой QTc по формулам Bazett, Fridericia, Framingham (A. Sagie et al.), Hodges, Karjalainen, Rautaharju с учетом как предшествующего интервала RR, так и средних его значений. Результаты обработаны методами непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении значений QT, рассчитанной вручную без учета коррекции, а также значений QTc, рассчитанного по изучаемым формулам, не получено достоверных различий между группами исследования. При последующем сравнении попарно значений QTc, рассчитанного по изучаемым формулам, внутри групп исследования получено достоверное отличие QTc, рассчитанного по формуле Framingham (A. Sagie et al.), от QTc, рассчитанного по остальным формулам, в абсолютно всех группах. В то же время QTc, рассчитанный по иным формулам, показывал нестабильные результаты, так как выявлена как достоверная, так и недостоверная разница в различных группах для одинаковых формул. Это указывает на отсутствие влияния на результат QTc, рассчитанного по формуле Framingham (A. Sagie et al.), типа нарушений ритма, степени нерегулярности и частоты сердечных сокращений.

**Выводы.** У пациентов с трепетанием предсердий рекомендуется определение QTc, рассчитанного по формуле Framingham (A. Sagie et al.), без учета типа нарушений ритма, степени нерегулярности и частоты сердечных сокращений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фурман, Н. В. Клиническое значение удлинения интервалов QT QTc на фоне приёма лекарственных препаратов / Н. В. Фурман, С. С. Шматова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2013. – № 9(3). – С. 311-315.
2. Correlation of QT interval correction methods during atrial fibrillation and sinus rhythm / D. L. Musat [et al.] // Am. J. Cardiol. – 2013. – № 12(9). – P. 1379-1383.
3. Which QT correction formulae to use for QT monitoring? / B. Vandenberg [et al.] // JANA. – 2016. – № 5(6): e003264.

## ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ СИГАРЕТ И ВЕЙПА НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК ГРГМУ

Кранцевич Н. А., Казанцева А. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преп. Лелевич А. В.

**Актуальность.** Курение является одним из наиболее значимых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смерти. Оно несет целый ряд негативных последствий для организма, таких как дисфункция эндотелия, развитие артериальной гипертензии, атеросклероза, тромбоза и др. [1]. В последние годы широко распространилось курение содержащего никотин вейпа.

**Цель.** Изучение влияния курения сигарет и вейпа на показатели артериального давления девушек-студенток Гродненского государственного медицинского университета.

**Методы исследования.** В исследовании приняло участие 405 девушек-студенток ГрГМУ в возрасте 17-26 лет. Для выявления факторов риска патологии системы кровообращения была разработана анкета, также студенты опрашивались об артериальном давлении и наличии эпизодов повышенного и пониженного давления. Анкетирование проводилось анонимно с помощью интернет-опроса. Для статистической обработки данных использовались непараметрический критерий U Манна-Уитни, критерий хи квадрат Пирсона. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Среди девушек количество курящих сигареты составило 2,42%, вейп – 14,51%, сигареты и вейп – 3,84%. У девушек, курящих сигареты, вейп, и сигареты и вейп, было повышено систолическое АД

по сравнению с некурящими: 120,0 (110,0; 120,0), 117,0 (110,0; 120,0), 120,0 (110,0; 120,0) и 110,0 (110,0; 120,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ . У девушек, курящих сигареты, вейп и сигареты и вейп, диастолическое АД было выше, чем у некурящих: 80,0 (70,0; 80,0), 76,0 (70,0; 82,0) и 70,0 (70,0; 80,0) мм рт. ст., соответственно,  $p < 0,05$ . Среди девушек, курящих сигареты, вейп, и сигареты и вейп, процент имеющих эпизоды повышенного давления был выше, чем у некурящих: 29,41%, 36,67%, 47,83% и 23,68%, соответственно,  $p < 0,05$ , а также в данных группах чаще встречались эпизоды пониженного давления: 64,7%, 61,67%, 56,52% и 51,32%, соответственно,  $p < 0,05$ .

**Выводы.** Курение как сигарет, так и вейпа негативно влияет на артериальное давление у девушек-студенток ГрГМУ, что проявляется повышением артериального давления, колебаниями артериального давления, с увеличением частоты развития эпизодов повышенного и пониженного давления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Hossain, M. Tobacco smoke : A critical etiological factor for vascular impairment at the blood-brain barrier / M Hossain., T. Sathe, V. Fazio, P. Mazzone, B. Weksler, D. Janigro, E. Rapp, L. Cucullo // Brain Res. – 2009. – № 1287. – P. 192-205.

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ, ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРЕРЫВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ У ЖЕНЩИН В Г. ГРОДНО

Крапицкая А. С., Боголейша А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Шиман О. В., к.м.н. Горустович О. А.

**Актуальность.** Врожденная и наследственная патология в Республике Беларусь занимает ведущее место в структуре инвалидности, перинатальной и младенческой смертности. По данным последних исследований, врожденные пороки развития (ВПР) встречаются у 4,0-6,0% новорожденных, а их вклад в структуру младенческой смертности достигает 35-40%.

Несмотря на достигнутый уровень развития методов пренатальной диагностики и развитие медико-генетической службы, число детей с врожденными пороками развития и хромосомными аномалиями остается достаточно высоким.

**Цель.** Анализ структуры врожденных пороков развития, выявленных при прерывании беременности у женщин в г. Гродно.

**Методы исследования.** Материал исследования: 399 протоколов патоморфологического исследования плодов, абортированных по генетическим показаниям на 12-22 неделе беременности в 2015-2020 гг. Данные предоставлены

детским патологоанатомическим отделением ГУЗ «ГОКПАБ». Методы исследования: ретроспективный анализ протоколов, статистический метод.

**Результаты и их обсуждение.** В период с 2015 по 2020 гг. причины медицинских показаний (со стороны плода) к прерыванию беременности распределились следующим образом:

1) врожденные синдромы, в том числе и хромосомные (n=305, 76,4%). Наиболее часто обнаруживались синдромы Дауна, Эдвардса, Патау, Шерешевского-Тернера, Кляйнфельтера и Арнольда-Киари, а также множественные пороки развития без объединения их в конкретный синдром. Встречались единичные случаи синдромов Рассела-Сильвера и Денди-Уокера;

2) изолированные пороки развития мочеполовой системы (n=9, 2,3%);

3) изолированные пороки развития сердечнососудистой системы (n=27, 6,8%);

4) изолированные пороки развития костной системы (n=16, 3,8%);

5) изолированные пороки развития нервной системы (n=11, 2,8%);

6) изолированные пороки развития пищеварительной системы (n=8, 2%);

7) гигромы различной локализации с отеком мягких тканей плода (n=15, 3,8%);

8) тератомы различной локализации (n=8, 2%).

**Выводы.** Таким образом, в ходе проведенного исследования был проведен анализ структуры врожденных пороков развития, выявленных при прерывании беременности у женщин в г. Гродно, что может быть интересно при изучении медико-социальных аспектов формирования врожденных пороков развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Современные возможности пренатальной диагностики генетической патологии в ранние сроки беременности / Н.А. Каретникова [и др.] // Пробл. репродукции. – 2010. – №2. – С. 82-86. 18.

2. Screening for chromosomal abnormalities in the first trimester using and maternal serum biochemistry in a one-stop clinic: a review of three years prospective experience / K. Spencer [et al.] // Br. J. Obstet. Gynecol. – 2003. – Vol. 110, N 3. – P. 147-152.

## МИКРОРНК КАК БИОМАРКЕР ОСТЕОПОРОЗА

Крапицкая А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мамедова А. Е.

**Актуальность.** Физиологический процесс ремоделирования кости включает в себя баланс между формированием кости и ее резорбцией. При остеопорозе этот баланс нарушается, что приводит к постепенным потерям

костной массы и плотности из-за усиленной костной резорбции и/или недостаточного костного формирования [4]. В последних научных исследованиях по теме особое внимание уделяется эпигенетическим факторам развития остеопороза. Выявлена роль мутаций сайтов связывания микроРНК, изменения профиля ацетилирования и метилирования генов в динамике данной болезни [5].

**Цель.** Изучить влияние микроРНК на костное ремоделирование.

**Методы исследования.** При поиске материалов использовалась база научных публикаций PubMed и журнала «Архивъ внутренней медицины». Были отобраны научные публикации по теме за период с 2015 по 2021 год, количество которых составило 5 экземпляров.

**Результаты и их обсуждение.** Во время костного ремоделирования в организме запускается каскад сложных биологических механизмов, направленных на восстановление костной ткани [2]. Генетические исследования показали, что полиморфизм гена Wnt10B, кодирующего белок Wnt10b, оказывают влияние на снижение уровня костной массы и риск развития остеопороза. Белок Wnt10b, по-видимому, является модулятором регенерации кости и гомеостаза. Дефицит  $\beta$ -катенина приводит к остановке развития остеобластов на ранней стадии в мезенхимальных остеобластических предшественниках и нарушению созревания и минерализации остеобластов [4].

Для понимания, как микроРНК влияет на костное ремоделирование, исследователи применяли несколько основных подходов: изучение роли известных микроРНК в костной ткани с корреляционным анализом и изучение всех известных микроРНК, контролирующих основные факторы транскрипции (RUNX2, SP, OSX и тд.) [5].

Существует группа микроРНК, которая блокирует дифференцировку остеобластов посредством влияния на один из маркеров остеобластогенеза транскрипции RUNX2 (Runt-related transcription factor 2, фактор транскрипции 2, связанный с карликовостью. К ним относятся: микроРНК23а, микроРНК30а-d, микроРНК135а, микроРНК204, микроРНК335, микроРНК433, микроРНК34с, микроРНК133а, микроРНК137, микроРНК205, микроРНК211, микроРНК217.

Остерикс (OSX) – транскрипционный фактор, необходимый для формирования костной ткани, также находится под контролем определенных микроРНК, образуя уникальную ауторегуляторную петлю обратной связи с микроРНК93.

Стимулирующим влиянием на остеокластогенез обладают только несколько микроРНК, среди которых микроРНК127, микроРНК136, микроРНК133а, микроРНК148а. Некоторые микроРНК способны подавлять остеокластогенез. Например, микроРНК155 подавляет один из факторов транскрипции – MITF (ассоциированный с микрофтальмией), блокируя образование клеток-предшественников остеокластов из гемопоэтических клеток [2].

**Выводы.** МикроРНК влияют на факторы костного ремоделирования, которые были представлены выше, следовательно, воздействие на микроРНК обладает терапевтическим потенциалом. Однако при применении микроРНК в

лечении остеопороза нужно четкое понимание механизма регуляции костного ремоделирования посредством этих субстанций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Chen, W. Emerging roles of circular RNAs in osteoporosis / W. Chen, B. Zhang, X. Chang // J. Cell. Mol. Med. A. – 2021. – Vol. 25. – P. 9089-9101.

2. Гребенникова, Т. А., Эпигенетические аспекты остеопороза / Т. А. Гребенникова, Ж. Е. Белая, Л. Я. Рожинская и др. // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2015. – Т. 70. – № 5. – С. 541-548.

3. Kuo, T. R. Bone biomarker for the clinical assessment of osteoporosis: recent developments and future perspectives / T. R. Kuo, C. H. Chen // Biomarker Research. – 2017. – Vol. 5. – P. 1-9.

4. Нуруллина, Г. М. Костное ремоделирование в норме и при первичном остеопорозе: значение маркеров костного ремоделирования / Ахмадуллина Г. И. // Архивъ внутренней медицины. – 2018. – Т. 8. – № 2. – С. 100-110.

5. Ялаев, Б. И., Эпигенетика остеопороза. / Б. И. Ялаев, Р. И. Хусаинова // Медицинская генетика. – 2018. – Т. 8. – № 2. – С. 10.

## ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ КАК СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ В УСЛОВИЯХ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ УЗ «ГОКБ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ» Г. ГРОДНО

Кременовский П. К.<sup>1</sup>, Белаец Д. С.<sup>1</sup>, Кременовский К. И.<sup>2</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная больница медицинской реабилитации<sup>2</sup>

Научный руководитель: к.м.н., доцент Хильмончик Н. Е.

**Актуальность.** За последнее десятилетие отмечено увеличение частоты заболеваемости хроническим гастритом, которая составляет в популяции 22,4% [1]. Структура хронических гастритов разнообразна: 70% хронических гастритов ассоциированы с *Helicobacter pylori*, 15-18% – имеют аутоиммунный характер, около 10% гастритов, ассоциированы с НПВС, менее 5% составляют рефлюкс-гастриты, 1% – это редкие формы хронического гастрита (лимфоцитарный, эозинофильный, Крона и др.). При этом, например, атрофический гастрит встречается в 5% случаев у лиц моложе 30 лет, в 30% случаев у лиц в возрасте от 31 до 50 лет и в 50-70% случаев – у лиц старше 50 лет [2].

**Цель.** Оценить частоту госпитализированных пациентов с хроническим гастритом среди пациентов с Covid-19 и охарактеризовать их возможные клинические сочетания, возможное участие в патогенезе заболевания, определить особенности морфологической картины.

**Методы исследования.** Нами проанализированы журналы эндоскопических исследований 400 пациентов за период с 2020 по 2021 годы в УЗ «ГОКБ Медицинской реабилитации» г. Гродно с выявленной инфекцией COVID-19. Методологической основой исследования послужила совокупность клинических, лабораторно-инструментальных и статистических методов. Статистический анализ проводился с применением программы «Microsoft Office Excel 2010», а также «StatSoft Statistica v10.0», предназначенных для анализа результатов медицинских и биологических исследований.

**Результаты и их обсуждение.** Достоверность полученных в ходе работы данных определяется достаточным числом исследований, комплексным подходом к проведению исследований, выполненным с использованием современных методов и статистического анализа полученных результатов. Описательная статистика данных находящихся на стационарном лечении пациентов по возрасту распределилась следующим образом: <19 лет – 2,5%, 20-24 лет – 5,8%, 25-29 лет – 1,3%, 30-34 лет – 3,0%, 35-39 лет – 1,8%, 40-44 лет – 3,0%, 45-49 лет – 5,0%, 50-54 года – 7,5%, 55-59 лет – 7,0%, 60-64 года -13,0%, 65-69 лет – 14,3%, 70-74 года – 13,0%, 75-79 лет -7,5%, 80-84 года – 8,5%, 85-89 лет – 5,5%, 90< лет – 1,5%. Медиана возраста в изучаемой группе составила 61 год, соотношение по половому признаку – 201 женщина и 199 мужчин.

Статистическая обработка первичной документации отображает, что у 98,3% исследуемых был выявлен хронический гастрит. Достоверной разницы по распространенности хронического гастрита и лимфоцитарной инфильтрации между мужчинами и женщинами выявлено не было. У 19,0% исследуемых на фоне хронического гастрита и COVID-19 развилась недостаточность кардии различной степени. У 10% испытуемых также наблюдалось развитие варикозно-расширенных вен пищевода различной степени. У 2% – язва 12-перстной кишки или желудка. Отмечена достоверная корреляционная положительная связь развития гастрита между возрастом пациентов и применением НПВС.

**Выводы.** Визуализация структурных показателей заболеваемости хроническим гастритом на фоне инфекции COVID-19 за 2020-2021 гг. в УЗ «ГОКБ Медицинской реабилитации» позволяет наглядно отобразить преимущественную госпитализацию женского городского населения (75,8%).

У пациентов с гастритом при морфологическом исследовании характерными изменениями являлись инфильтрация слизистой оболочки тела желудка. У 91,1% пациентов с гастритом наблюдалось данное явление. Также стоит отметить преимущественную слабую активность процесса у 98,7% испытуемых. Обследование пациентов с COVID-19 на *H.pylori* не проводилось ввиду того, что данные пациенты находятся на антибиотикотерапии препаратами, обладающими активностью и против *H.pylori*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Топчий, Т. Б. Изучение распространенности и особенности течения основных типов хронического гастрита : автореферат дисс. к.м.н. : 14.01.04 – внутренние болезни / Т. Б. Топчий ; УНМИЦ УДПРФ. – М., 2013. – 27 с.
2. Лежнева, И. Ю. Распространенность и факторы риска хронического гастрита / И. Ю. Лежнева, Н. М. Балабина Наталья Михайловна // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2011. – № 4. – С. 31-33.

## КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА И ИХ ПОЛЬЗА ДЛЯ ОРГАНИЗМА

Криворучко Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Наумов А. В.

**Актуальность.** Во время голодания и при низкоуглеводной диете, уровень инсулина снижается, а глюкагона – растёт. Это способствует липолизу, а расщепление жирных кислот (ЖК) становится основным источником энергии. В этих условиях образуются и используются в качестве вспомогательного топлива кетоновые тела.

При ограничении доступности оксалоацетата  $\beta$ -окисление ЖК в гепатоцитах приводит к накоплению ацетил-КоА, который направляется в кетогенный путь и превращается в ацетоацетат,  $\beta$ -гидроксибутират ( $\beta$ НВ) и ацетон. Секретируемые  $\beta$ НВ и ацетоацетат поглощаются внепеченочными клетками и превращаются обратно в ацетил-КоА [1].

Во время голодания повышенная выработка энергии из кетоновых тел сопровождается высвобождением активных форм кислорода (АФК) в митохондриях, сопутствующим снижением НАДН и низким соотношением АМР/АТР. Усиленная выработка АФК также наблюдается при воздействии ацетоацетата на эндотелиальные клетки человека. Окислительный стресс приводит к активации воспалительной реакции и к повреждению липидов, белков и ДНК клеток.

**Цель.** Найти в литературе доказательства положительного влияния кетоновых тел на организм.

**Методы исследования.** Статьи, представленные в PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Ввиду нежелательных последствий для физиологии клеток кажется нелогичным считать кетоновые тела полезными для организма. Однако следует учитывать ответные реакции клеток на эти последствия. Первоначальный рост АФК и появление провоспалительных медиаторов вызывает адаптивный клеточный защитный ответ, который

приводит к повышению антиоксидантной и противовоспалительной активности, механизмов регенерации и восстановления клеток [1].

Кетоновые тела первоначально индуцируют выработку избыточного АФК митохондрий, что вызывает индукцию *ядерного фактора-2* (Nrf2), главного регулятора нескольких сотен генов, участвующих в защите, восстановлении и регенерации клеток, включая репарацию ДНК, аутофагию, снижение стресса эндоплазматического ретикулума [3].

Результаты клинических испытаний, проведенных натощак и при кетогенных диетах, показали благотворное влияние на физиологию организма. Уровни инсулина по утрам снижались сильнее во время кетогенной диеты. Разница в уровнях триглицеридов и холестерина ЛПВП также была значительно в пользу кетогенных диет [4].

Увеличение использования кетоновых тел кардиомиоцитами при голодании, кетогенной диете или добавлении  $\beta$ НВ вызывает митохондриальный стресс, за которым следует адаптивный клеточный ответ, что приводит к меньшему повреждению клеток и снижению фиброза в экспериментах с ишемией-реперфузией [5].

**Выводы.** Таким образом, кетоновые тела являются не только сигналом надвигающейся потери энергии, но и защитниками. Они не только служат вспомогательным топливом, заменяющим глюкозу в клетках, но и активируют защитные физиологические реакции, включая антиоксидантные, противовоспалительные и кардиопротекторные.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Kolb H. Ketone bodies: from enemy to friend and guardian angel / H. Kolb, K. Kempf, M. Röhlting // BMC Med. – 202. – Vol. 19, №. – P. 313.
2. Tebay, L. E. Mechanisms of activation of the transcription factor Nrf2 by redox stressors, nutrient cues, and energy status and the pathways through which it attenuates degenerative disease / L. E. Tebay, H. Robertson, S. T. Durant // Free Radic Biol Med. – 2015. – Vol. 88, № Pt B. – P. 108-146.
3. Choi YJ. Impact of a Ketogenic Diet on Metabolic Parameters in Patients with Obesity or Overweight and with or without Type 2 Diabetes / YJ. Choi, S. Jeon, S. Shin // Nutrients. – 2020. – Vol, 12. № 7. – P. 2005.
4. Liu Y. Cardioprotective Roles of  $\beta$ -Hydroxybutyrate Against Doxorubicin Induced Cardiotoxicity / Y. Liu, X. Wei, M. Wu // Front Pharmacol. – 2021. – Vol. 11. – A. 603596.

# АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗРУШЕНИЯ ОЗОНОВОГО СЛОЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Криворучко Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Озоновый слой является фильтром, поглощающим значительное количество агрессивного для биосферы жесткого ультрафиолетового излучения. Чем тоньше озоновый слой, чем больше солнечного излучения попадает на поверхность Земли. Ультрафиолетовая часть солнечного спектра в настоящее время является, по общему признанию, одним из существенных факторов риска возникновения злокачественных опухолей кожи. Меланома кожи еще 30-40 лет назад была сравнительно редким заболеванием в большинстве стран мира. Однако за истекшее время частота возникновения этой болезни значительно увеличилась и продолжает неуклонно возрастать. Среднегодовой темп прироста заболеваемости этой опухолью в мире составляет около 5% (в США – 4%, в России – 3,9%) и может считаться одним из самых высоких среди всех злокачественных опухолей, кроме рака легкого [1].

**Цель.** Изучить осведомленность населения о проблеме разрушения озонового слоя и его влиянии на здоровье человека.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование 132 респондентов (из них 85% женщин и 15% мужчин) в возрасте от 17 до 56 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Выяснилось, что наибольшую угрозу своему здоровью респонденты видят в: загрязнении окружающей среды – 91,7%, вредных привычках – 77,3%. Большинство респондентов (86,4%) указали, что знают, для чего нужен озоновый слой. Также большинство (81,1%) указало, что осведомлены о проблеме разрушения озонового слоя. Выбирая причины, приводящие к разрушению озонового слоя, респонденты отметили выбросы фреонов в атмосферу – 69,7%, выхлопные газы самолетов и ракет – 61,4%. К мерам защиты озонового слоя респонденты отнесли уменьшение выброса выхлопных газов автомобилей – 68,9%, использование озонобезопасных веществ в промышленности – 61,4%, ограничение вырубки лесов – 57,6%. Снижение выброса фторхлоруглеродов в атмосферу указали только 48,5% респондентов.

При выборе последствий, к которым приводит избыточное воздействие УФИ, респонденты отдали предпочтение меланоме – 88,6%. Такие серьезные заболевания, как фотокератит, карцинома и катаракта отметили всего лишь 25%, 17,4% и 22,7% соответственно. Знают про увеличение заболеваемости меланомой чуть больше половины (53%), а о том, что она занимает второе место по смертности, всего 20,5% респондентов. Выбирая факторы риска

развития меланомы, респонденты отметили чувствительную к солнечным ожогам кожу – 68,9%, наличие большого количества родинок – 58,9%, наследственность – 46,2%. Для защиты от УФИ ограничивают время нахождения под прямыми солнечными лучами 80,4% участников исследования, пользуются солнцезащитными кремами – 55,1%, защищают себя одеждой по погоде – 54,2%, используют на пляже зонт – 23,4%. К действенным методам профилактики меланомы респонденты также отнесли своевременное обращение к врачу – 75,8%, обращение внимания на внешние изменения родинок – 81,8%.

**Выводы.** Таким образом, выяснилась недостаточная осведомленность населения о проблеме разрушения озонового слоя. Хотя большинство респондентов знают о последствиях негативного воздействия УФИ, но подавляющее большинство во время безоблачной погоды выходит на улицу без средств защиты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Последствия разрушения озонового слоя. От онкологии до глобальной катастрофы [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://zen.yandex.ru/media/zaeco/posledstviia-razrusheniia-ozonovogo-sloia-ot-onkologii-do-globalnoi-katastrofy-5c49a14c4d0f1e00acb92f1c>. – Дата доступа : 02.11.2021.

## РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Крупа А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Марченко З. Н.

**Актуальность.** Медицинский туризм является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития Беларуси. Актуальным вопросом является изучение экономической составляющей развития этого направления туризма.

**Цель.** Изучение закономерностей функционирования и развития рынка медицинских туристических услуг в Республике Беларусь.

**Методы исследования.** Анализ статистических данных и литературы, систематизация и обобщение фактов.

**Результаты и их обсуждение.** Приоритетными задачами, определенными в государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021-2025 гг., являются реализация мероприятий современного маркетинга, ценовой политики и подходов по популяризации медицинского туризма. Экспорт медицинских услуг за пять лет планируется

увеличить более чем на 40%, что в дальнейшем должно привести к созданию новых рабочих мест, совершенствованию инфраструктуры, повышению уровня обслуживания как нерезидентов, так и резидентов Республики Беларусь [1].

На лечение в Беларусь приезжают граждане более 100 стран мира: России, Украины, Казахстана, Азербайджана, Молдовы, Грузии, Сирии, Германии, Израиля, Италии, Кипра, Йемена и других. С каждым годом количество иностранцев, получивших в Беларуси медицинскую помощь, остаётся стабильным. За 2020 год белорусские врачи оказали медицинские услуги более чем 160 тыс. иностранцев из 144 стран [2]. Несмотря на COVID – 19, экспорт белорусских медуслуг в 2021 году существенно увеличился (экспорт превысил 40 млн. долларов) [3].

В Беларуси работают несколько агентств по медицинскому туризму (наиболее крупные – Med Travel Belarus, Wellness Travel, МедКурортТур, Триостайл), задачей которых является подбор медучреждений, жилья, экскурсий, организация трансферов с вокзалов и аэропорта, перевод медицинских документов, предоставление переводчика, сопровождающего помощника. Исследования показывают, что затраты медицинского туриста в среднем в 2,3 раза больше, чем обычного. Помимо расходов на лечение медицинский турист оплачивает авиаперелет (около 30% от стоимости лечения), расходы на проживание в гостинице (28%), еду и напитки (13%), расходы за пользование транспортом внутри страны (4%). Стоимость различных покупок в дополнение к лечению составляет около 36% от стоимости лечения. При этом 89% медицинских туристов путешествуют в сопровождении как минимум одного человека, который сам непосредственно тратит на туризм в 2 раза больше, чем сопровождаемый им медицинский турист или 72% от затрат на лечение медицинского туриста [4].

Росту привлекательности медицинского туризма в Республике Беларусь способствует качественное медицинское обслуживание при сравнительно невысокой стоимости услуг, оснащение медицинских учреждений инновационным оборудованием, наличие квалифицированных специалистов, которые проходят стажировки в ведущих клиниках мира, умеренный климат, не требующий акклиматизации, удобное географическое положение в центре Европы, емкость русскоязычного рынка.

**Выводы.** Медицинский туризм способствует поступлению в страну валюты, обновлению материально-технической базы учреждений здравоохранения и стремлению медицинских работников повышать свои профессиональные навыки и умения, а также осваивать новые технологии для привлечения большего количества потенциальных «медицинских» туристов. Развиваясь, медицинский туризм движет к развитию другие отрасли национальной экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белта [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belta.by/society/view/eksport-meduslug-za-pjat-let-planiruetsja-uvlechit-bolee-chem-na-40-427883-2021/> – Дата доступа : 21.11.2022.

2. Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://president.gov.by/ru/belarus/social/healthcare>. - Дата доступа : 14.02.2022.

3. Белорусы и рынок [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://belmarket.by/news/2022/02/22/news-49748.html>. – Дата доступа : 13.12.2021.

4. Довнар, Р. И. Медицинский туризм в Республике Беларусь: экономико-организационные аспекты его развития. / Р. И Довнар, В. А. Коврей // Медицинские новости. – 2018. – №12. – С. 39-44.

## ОСЛОЖНЕНИЯ У ПЛОДА И МАТЕРИ ПРИ РОДАХ С ТАЗОВЫМИ ПРЕДЛЕЖАНИЯМИ

Крупица М. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Заборовский Г. И.

**Актуальность.** Одним из наиболее серьезных факторов риска для матери и новорожденного остается тазовое предлежание плода (ТПП) [1]. Частота тазовых предлежаний варьирует в пределах от 2,7% до 5,4%. Роды в ТПП наблюдаются у 4-5% рожениц и их относят к патологическим, так как они сопровождаются рядом осложнений [2]. В настоящее время в распоряжении врача имеются клинические и современные инструментальные методы диагностики ТПП, оценки состояния матери, размеров ее таза, анатомо-функционального состояния плода и других факторов, определяющих прогноз родов при данном осложнении [3]. Однако, несмотря на достигнутые успехи практического акушерства в снижении перинатальных потерь при ТПП, до конца не решены вопросы тактики ведения беременности и обоснования выбора оптимального метода родоразрешения беременных этой группы [1, 3].

**Цель.** Изучить осложнения у плода и матери при родах с тазовыми предлежаниями.

**Методы исследования.** Исследование основано на анализе выкопированных сведений из медицинской документации. Изучены материалы о 57 пациентках, у которых наблюдалось тазовое предлежание плода

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст женщин составил  $27,6 \pm 0,9$  года, городских жительниц было 82,5%, сельских – 17,5%. Срок беременности к началу настоящих родов составил  $267,2 \pm 2,6$  дня. Родоразрешение осуществлялось посредством кесарева сечения. При анализе акушерского анамнеза установлено, что у 2/3 исследуемых женщин (66,7%) беременность закончилась срочными родами, у 13,0% имели место аборт, у 9,3% – выкидыши и у 5,6% диагностирована неразвивающаяся беременность. В среднем у каждой женщины имелось  $2,0 \pm 0,1$  беременностей. Течение настоящей беременности сопровождалось соматическими заболеваниями у

94,7% рожениц. При изучении анамнеза жизни наиболее частыми заболеваниями были болезни мочеполовых органов (25,9%), анемия (24,1%), болезни органов дыхания (13,0%), эндокринной системы (9,3%), миопия (7,4%). Гинекологические заболевания зарегистрированы у 61,2% беременных, большинство которых приходится на эрозию шейки матки (28,0%), уреаплазмоз (15,8%), кисты яичников (7,1%), миому матки (5,2%).

Осложнения наблюдались у 54,4% женщин, среди которых имели место преждевременное излитие околоплодных вод (37,8%), фетоплацентарная недостаточность (24,3%), разрыв промежности (18,9%), крупные размеры плода (10,8%), клинически узкий таз (8,2%).

Средняя масса новорожденных составила  $3010 \pm 97$  г, средняя длина тела  $50,3 \pm 0,7$  см. Почти каждый третий из рожденных в тазовом предлежании имел массу тела в пределах 2901-3300 г. Клиническая оценка состояния новорожденного при рождении на 1-й и 5-й минутах по шкале Апгар соответствовала 8 баллам. У 38,2% новорожденных отмечены осложнения неонатального периода. Анализ перинатальной заболеваемости выявил, что наиболее часто диагностировались дыхательная недостаточность, недоношенность плода, ателектаз легких, морфофункциональная незрелость плода и желтуха.

**Выводы.** Таким образом, проведенный анализ показал, что течение беременности и родов у женщин с тазовым предлежанием плода носят осложненный характер, а рожденные дети относятся к группе высокого риска. Кесарево сечение при ТПП является наиболее бережным и оптимальным методом родоразрешения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ишпахтин, Г. Ю. Особенности течения беременности и родов при тазовых предлежаниях плода / Г. Ю. Ишпахтин // Дальневосточный медицинский журнал. – 2008. – № 11. – С. 9-13.
2. Алехин, М. Н. Беременность и роды высокого риска / М. Н. Алехин, О. Ю. Халева, Б. А. Сидоренко // Акушерство. – 2012. – № 11. – С. 9-13.
3. Марахина, С. А. Особенности течения и ведения беременности и родов при тазовом предлежании / С. А. Марахина, Н. А. Егорова // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 2. – Режим доступа : <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15866>. – Дата доступа : 11.01.2022.

# МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ПРИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Крупская Е. В., Гладкая А. А., Иодковская М. П.,  
Миклашевич О. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Зинчук В. В.

**Актуальность.** При воздействии комплекса факторов экстремального характера возникает общий адаптационный синдром, который представляет собой универсальный ответ организма на стрессорные воздействия любой природы и проявляется этот синдром однотипно в виде мобилизации функциональных резервов организма. Необходимо понимание различий в устойчивости людей к болезням и в способах повышения индивидуальной способности адаптироваться к различным вариантам стресса [1].

**Цель.** Оценить механизмы адаптации на функциональное состояние организма при низкотемпературном воздействии.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие 23 студента мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет. Для оценки степени адаптированности определяли индекс функциональных изменений (ИФИ) [2]. Функциональное состояние обследуемых оценивали с помощью компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-Психотест» фирмы «Нейрософт». Низкотемпературное воздействие осуществляли в течение 120 секунд, исходная температура  $-90^{\circ}\text{C}$  с последующим её снижением до  $-120^{\circ}\text{C}$ .

**Результаты и их обсуждение.** По показателю ИФИ испытуемые были разделены на две группы: в одной группе наблюдалось понижение данного параметра с 2,44 [2,31;2,58] до 2,21 [2,12;2,42] ( $p<0,001$ ) (ИФИ 1), а в другой – повышение с 2,1 [1,99;2,15] до 2,24 [2,14;2,32] ( $p<0,05$ ) (ИФИ 2). До холодового воздействия межгрупповое сравнение выявило следующие различия: среднее количество касаний в секунду в группе ИФИ 1 составил 38 [26;48] в сравнении с ИФИ 2 58 [51;61] ( $p<0,01$ ), среднее количество касаний в секунду у ИФИ 1 – 7 [5;9] против 17 [11;22] ( $p<0,01$ ) у ИФИ 2. Не выявлено различий после процедуры. Внутригрупповое сравнение установило изменение функционального состояния у обследуемых ИФИ 1 после низкотемпературного воздействия: устойчивость внимания повышалась с 0,95 [0,83;1,02] до 1,04 [0,98;1,06] ( $p<0,05$ ), показатели стрессоустойчивости и торможения уменьшались с 63 [58;73] до 52 [49;57] ( $p<0,01$ ) и с 0,26 [-0,06;0,74] до -0,005 [-0,53;0,42] ( $p<0,01$ ) соответственно.

**Выводы.** Таким образом, понижение ИФИ указывает на функциональное напряжение организма после холодового воздействия. Повышение ИФИ характеризуется более высокой степенью адаптированности,

мобилизованностью функциональных резервов в этих условиях. Данные особенности необходимо учитывать при выборе методов и средств, направленных на укрепление и сохранение здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. McEwen, B. S. What Is Stress? In: Choukèr A. (eds) Stress Challenges and Immunity in Space // B. S. McEwen, I. N. Karatsoreos // Springer, Cham. – 2020. – P. 19-42.
2. Соколов, А. В. Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья. Методические рекомендации / А. В. Соколов. – М., 2003. – 51 с.

## COVID-19 У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Кудерко М. А., Смоленская Д. С., Лаба Е. А., Кухарчик В. Н.

Гродненская областная инфекционная клиническая больница

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Матиевская Н. В.

**Актуальность.** Со времени своего появления в декабре 2019 года SARS-CoV-2 – вирус, вызывающий COVID-19, – затронул огромное количество людей по всему миру. Глобальные меры, принятые в ответ на пандемию для разработки различных вакцин для защиты от COVID-19, стали беспрецедентными в истории здравоохранения.

**Цель.** Представить течение COVID-19 у пациентов, вакцинированных от коронавирусной инфекции.

**Методы исследования.** Выполнен ретроспективный анализ историй болезни 80 пациентов, которые были госпитализированы с COVID-19 в разные сроки после вакцинации от коронавирусной инфекции в период с августа по декабрь 2021 г. Статанализ был выполнен с использованием пакета «Статистика», v.10.

**Результаты и их обсуждение.** В анализируемой группе было 43 мужчины (53,75%), 37 женщин (46,25%). По возрасту пациенты распределились следующим образом: 18-44 лет – 13 пациентов (16,25%); 45-55 лет – 11 пациентов (13,75%); 56-74 лет – 46 пациентов (57,5%); 75-90 лет – 10 пациентов (12,5%). Наиболее распространенной сопутствующей патологией в группе исследования была хроническая патология сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертензия – 54 (67,5%); ишемическая болезнь сердца – 42 (52,5%); нарушения сердечного ритма – 21 (26,25%); ОНМК – 9 (11,25%); инфаркты миокарда – 4 (5%). Сахарный диабет встречался у 17 (21,25%); ожирение – у 26 (32,5%); бронхиальная астма – у 4 (5%); хроническая обструктивная болезнь лёгких – у 3 (3,75%); аутоиммунные заболевания – у 6 (7,5%); злокачественные новообразования – у 3 (3,75%) пациентов.

Вакцинированы Спутник V были 52 пациента (65%), Vero Cell – 25 пациентов (31,25%), Спутник Лайт получили 3 пациента (3,75%).

Среди вакцинированных Спутник V (n=52) заболели COVID-19 после введения первого компонента 5 пациентов (9,62%). Завершили курс вакцинации (введены оба компонента вакцины Спутник V) 47 пациентов (90,38%), из них заболели COVID-19 в течение первого месяца после введения второго компонента 11 (21,15%); через 2-3 месяца – 10 (19,23%); через 4-5 месяцев – 15 (28,85%); через 6 и более месяцев – 11 (21,15%) пациентов;

Среди вакцинированных Vero Cell (n=25) заболели COVID-19 после введения первого компонента 13 пациентов (52%). Завершили курс вакцинации Vero Cell 12 пациентов (48%). Из них заболели COVID-19 инфекцией в течение первого месяца 7 (28%); через 2-3 месяца – 4 (16%); через 4-5 месяцев – 1 (4%).

После вакцинации Спутник Лайт заболели COVID-19 инфекцией в течение месяца 2 пациента, (66,67%); через 2-3 месяца – 1 человек (33,33%).

COVID-19 в группе вакцинированных пациентов протекала в виде пневмонии в 77 (96, 25%) случаях, ОРИ – в 3 (3,75%).

Признаки дыхательной недостаточности (ДН) отсутствовали у 40 (50%) пациентов. ДН1 установлена у 23 пациентов (28,75%), ДН2 – 13 пациентов (16,25%); ДН3 – 4 пациентов (5%). ОРДС развился у 10 пациентов (12,5%).

Лечение в ОРИТ проходили 10 пациентов (12,5%). Переведены на ИВЛ 4 пациента (6,25%).

Выписаны из стационара с выздоровлением и улучшением 75 (93,75%) пациентов. Переведены в другой стационар 1 (1,25%).

У всех умерших пациентов имелась сопутствующая хроническая патология сердечно-сосудистой, эндокринной и дыхательной систем. Причиной смерти стало присоединение вторичной бактериальной и грибковой инфекции, развитие сепсиса и полиорганной недостаточности.

**Выводы.** Среди госпитализированных пациентов после вакцинации преобладали пациенты в возрастной группе старше 55 лет – 56 пациентов (70%), с наличием множественной сопутствующей патологии;

COVID-19 после вакцинации протекала в легкой и среднетяжелой форме у 86,25%, отсутствовали признаки ДН или имелась дыхательная недостаточность легкой степени – у 78,75% пациентов;

Летальные исходы отмечены у пациентов с наличием тяжелой сопутствующей патологии через 6 и более месяцев после завершения полного курса вакцинации, что указывает на необходимость введения бустерной вакцинации в более ранние сроки у данной категории пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ МЗ РБ от 11.01.2022 №20 Об утверждении рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 признании утратившими силу отдельных приказов МЗ РБ или их структурных элементов»

# АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О ФАКТОРАХ РИСКА ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, СВЯЗАННЫХ С АЛЛЕРГЕНАМИ КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ

Кузьмина М. С., Скользаева Ю. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Есис Е. Л.

**Актуальность.** В последние годы отмечается резкий рост числа аллергических заболеваний. Основным фактором риска развития сенсибилизации является домашняя пыль, в больших количествах скапливающаяся в жилищах, играющая важную роль в развитии таких аллергических заболеваний, как аллергический ринит, бронхиальная астма, атопический дерматит [2]. Основным компонентом домашней пыли являются клещи домашней пыли. В связи с этим ВОЗ определила аллергию к домашнему клещу как глобальную проблему для здоровья [1].

**Цель.** Проанализировать степень информированности студентов о факторах риска нарушений состояния здоровья, связанных с аллергенами клещей домашней пыли.

**Методы исследования.** Исследование проводилось методом социологического опроса с помощью специально разработанной анкеты на базе платформы Google forms. В опросе участвовали студенты учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»: 146 человек от 16 до 25 лет, из них 87% девушек и 13% юношей. Анализ полученных данных выполнялся с использованием стандартных методов статистических исследований.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования выявлено, что 75,3% респондентов владеют информацией о факторах риска нарушений состояния здоровья, вызванных контактом с аллергенами клещей домашней пыли, при этом часть (4,8%) опрошенных указали, что не располагают достаточной информацией о существующей проблеме, а 19,9% респондентов ответили, что ничего не знают о таких клещах.

На вопрос «Как Вы думаете, в каких местах могут обитать пылевые клещи?», были получены следующие данные: подушки – 92,5%, матрасы – 89,7%, мягкая мебель – 82,2%, ковровые изделия – 82,2%, шерсть и перья домашних питомцев – 50,7%, мягкие игрушки – 0,7%.

Однако о патологических состояниях, вызванных контактом с пылевыми клещами, знают только 71,5% опрошенных. При этом из предложенных в анкете вариантов 92,5% респондентов указали на возможность развития кожных проявлений, 88,3% – на респираторные аллергические заболевания (аллергический ринит – 78,8%, бронхиальная астма – 51,4%), что свидетельствует о недостаточной информированности респондентов.

Только 25,7% опрошенных указали на определённые факторы, способствующие развитию бытовых клещей: температуру и влажность в помещении (63,7%), влажность субстрата (пыли) (46,7%). О том, что курение в помещении приводит к увеличению количества пылевых клещей, знают лишь 23,3% респондентов.

При этом часть опрошенных указали на наличие таких симптомов при длительном контакте с бытовой пылью, как заложенность носа – 46,2%, кашель – 20,5%, насморк – 43,6%, слезотечение – 28,2%. 8,8% респондентов утверждают, что имеют клиническую патологию, связанную с сенсibilизацией организма бытовыми клещами. Необходимо также указать, что только 3,2% опрошенных следуют рекомендациям врачей. К сожалению, часть студентов занимается самолечением, что не уменьшает гиперчувствительность, а наоборот, каждая последующая встреча с аллергеном может приводить к более яркому проявлению аллергии.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют о низкой информированности студентов о факторах риска нарушений состояния здоровья, вызванных контактом с аллергенами клещей домашней пыли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Заводник, Л. Б. Сенсibilизация к аллергенам клещей домашней пыли у детей. Ч. 1 / Л. Б. Заводник, Р. Н. Хоха, А. М. Хоха // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2020. – Т. 19, № 5. – С. 17-26.
2. Коровкина, Е. С. Аллергия к клещам домашней пыли с позиций молекулярной аллергологии / Е. С. Коровкина, М. А. Мокроносова // Медицинская иммунология. – 2012. – Т. 14, № 4. – С. 279-288.

## ЭТИМОЛОГИЯ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ В АНАТОМИИ КОСТНОЙ СИСТЕМЫ

Кузьмич О. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Шарова И. В.

**Актуальность.** Этимология – это раздел лингвистики, изучающий происхождение слов, а также выявляющий историю происхождения слова или морфемы. Большинство медицинских терминов аккумуляровано латинским и греческим языками. Знание медицинской этимологии позволяет более точно понимать значение некоторых терминов, глубоко проникать в природу человека и его болезней. Знакомство с историей слов повышает интерес к латинскому языку и способствует более продуктивному изучению медицинской лексики.

**Цель.** Рассмотреть этимологию некоторых терминов в анатомии костной системы, а именно костей туловища, верхней и нижней конечностей. Определить по какой словообразовательной модели, на базе какого языкового материала, в какой форме и с каким значением возникло слово, а также какие исторические изменения его первичной формы и значения обусловили форму и значения, известные исследователю. Изучить источники и процессы формирования словарного состава языка.

**Методы исследования.** Использован основной сравнительно-исторический метод этимологического анализа, направленный на выявление происхождения и первичного значения (этимона) слов. Рассмотрены не только морфемная структура и словообразовательные характеристики, но и исторический контекст появления терминов.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе обсуждения исследования было выявлено, что названия костной системы возникли задолго до начала изучения человеческого тела на научной основе. Найдено сходство костей с повседневными предметами и их применение в древней цивилизации, сходство с животными или оружием, а так же влияние античной мифологии на появление некоторых терминов.

**Выводы.** Таким образом, латинская анатомическая терминология представляет собой стройную систему названий, которая располагает рядом особенностей, отличающих ее от терминологических систем других научных дисциплин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Долгушина, Л. В. Латинский язык и основы медицинской терминологии. / Л. В. Долгушина – Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2015. – 961 с.
2. Карузин, П. И. Словарь анатомических терминов / П. И. Карузин. – М.-Л. : Госиздат, 1928. – 292 с.
3. Черных, П. Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка. В 2-х томах / П. Я. Черных. – М. : Русский язык, 1994
4. Чернявский, М. Н. Краткий очерк истории и проблем упорядочения медицинской терминологии // Энциклопедический словарь медицинских терминов, Т. 3. – М. : Большая Советская Энциклопедия, 1984. – С. 410-425.

# ЛЮДИ, КОТОРЫМИ МЫ ГОРДИМСЯ – ВETERАНЫ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Куличевская И. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Во все времена защитники Отечества пользовались огромным уважением. Многие бывшие сотрудники нашего медицинского университета, рискуя своей жизнью, внесли свой вклад в победу над немецко-фашистскими захватчиками.

**Цель.** Активизация патриотического воспитания молодежи на примере стойкости, мужества и героизма ветеранов ГрГМУ.

**Методы исследования.** Материалами послужили опубликованные источники, теоретический анализ и синтез.

**Результаты и их обсуждение.** Говоря о ветеранах и учёных Гродненского государственного медицинского университета важно упомянуть Валентина Михайловича Никитина – доктора мед. наук (1967 г.), зав. кафедрой госпитальной хирургии ГрГМИ (1962-1967 гг.), награжденного двумя орденами «Красная звезда», двумя медалями «За отвагу», медалями «За участие в ВОВ 1941-1945 гг.», «За взятие Берлина», «За освобождение Праги». Виктор Ефимович Муринов – проректор по АХЧ ГрГМИ (1962-1970 гг.), удостоен наград: орден Ленина (1956), четыре ордена «Красного знамени», два ордена «Красная звезда», две медали «За боевые заслуги», медали «За освобождение Москвы», «За освобождение Варшавы», «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией». Вячеслав Андреевич Мохорт – уролог, доктор медицинских наук, профессор, академик БАМН, награжден орденом «Отечественной войны», медалями «За отвагу», «За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией». Даниил Федосович Моспанов награжден орденами «Красное знамя», Отечественной войны 2 степени, восьмью медалями, в том числе медалью «За боевые заслуги». Степан Митрофанович Луценко – профессор (1963 г.), зав. кафедрой факультетской хирургии ГрГМИ (1961-1966 гг.), в годы ВОВ служил военным фельдшером.

**Выводы.** Таким образом, знакомство с деятельностью и заслугами ветеранов и учёных непременно важно для формирования гражданина, патриота своего отечества.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гарелик, П. В. 50 лет Гродненскому государственному медицинскому университету: события и биографии / П. В. Гарелик, Е. М. Тищенко. – Гродно, 2008. – С. 490-492.
2. Беларуская энцыклапедыя / рэдкал. : Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 2000. – Т. 10. – С. 531.

# ПРИМЕНЕНИЕ ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Кульмачевская Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сапега О. В.

**Актуальность.** В практической деятельности врачей при проведении медико-биологических, социологических и экспериментальных исследований возникает необходимость установить влияние факторов на результаты изучения состояния здоровья населения, при оценке профессиональной деятельности, эффективности нововведений.

Дисперсионный анализ – это статистический метод оценки связи между факторными и результативным признаками в различных группах, отобранными случайным образом, основанный на определении различий значений признаков. В основе дисперсионного анализа лежит анализ отклонений всех единиц исследуемой совокупности от среднего арифметического.

**Цель.** Проанализировать применение дисперсионного анализа в медицинских исследованиях.

**Методы исследования.** В основе дисперсионного анализа лежит анализ отклонений всех единиц исследуемой совокупности от среднего арифметического. В качестве меры отклонений берется дисперсия – средний квадрат отклонений. Отклонения, вызываемые воздействием факторного признака (фактора), сравниваются с величиной отклонений, вызываемых случайными обстоятельствами. Если отклонения, вызываемые факторным признаком, более существенны, чем случайные отклонения, то считается, что фактор оказывает существенное влияние на результативный признак. Для того чтобы вычислить дисперсию, значения отклонений каждой варианты (каждого зарегистрированного числового значения признака) от среднего арифметического возводят в квадрат. Тем самым избавляются от отрицательных знаков. Затем эти отклонения (разности) суммируют и делят на число наблюдений, т. е. усредняют отклонения. Таким образом, получают значения дисперсий.

**Результаты и их обсуждение.** Важным методическим значением для применения дисперсионного анализа является правильное формирование выборки. В зависимости от поставленной цели и задач выборочные группы могут формироваться случайным образом независимо друг от друга (контрольная и экспериментальная группы для изучения некоторого показателя, например, влияние высокого артериального давления на развитие инсульта). Такие выборки называются независимыми.

Нередко результаты воздействия факторов исследуются у одной и той же выборочной группы (например, у одних и тех же пациентов) до и после

воздействия (лечение, профилактика, реабилитационные мероприятия), такие выборки называются зависимыми.

**Выводы.** Обычно в медико-биологических исследованиях используются только однофакторные, максимум двухфакторные дисперсионные комплексы. Многофакторные комплексы можно исследовать, последовательно анализируя одно- или двухфакторные комплексы, выделяемые из всей наблюдаемой совокупности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Копыцкий, А. В. Математическая статистика в медицине : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» / А. В. Копыцкий, А. К. Пашко. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 196 с.

## СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

Курдун Т.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель, Семенчук И. В.

**Актуальность.** Потребность в профилактике заболеваний существует с давних времен, поэтому профилактическую медицину по праву можно назвать одним из основных направлений медицины. Профилактическую медицину в настоящее время определяют как раздел медицины, который занимается здоровьем отдельных людей и групп населения для защиты, поддержания и улучшения их здоровья и благополучия, а также предупреждения заболеваний, инвалидности, преждевременной смертности.

**Цель.** Целью данного исследования явилось выявление семантических особенностей англоязычных терминов предметной области «Профилактическая медицина» (далее ПО ПМ) на основе предварительного отбора, инвентаризации и систематизации терминов, функционирующих в текстах англоязычных научных публикаций.

Поставленная цель предполагала решение следующих задач:

- 1) определить структуру ПО ПМ на основе русскоязычных и англоязычных текстовых документов;
- 2) провести предварительный отбор, инвентаризацию и систематизацию терминов, функционирующих в текстах научных публикаций;
- 3) выявить соотнесенность отобранных терминов с основными подобластями ПО ПМ, определив таким образом их понятийно-семантические разряды.

**Методы исследования.** При написании работы использовались методы текстового поиска, лингвистического наблюдения и описания, сплошной выборки, категориальный и лексико-понятийный анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Структурно ПО ПМ может быть представлена как совокупность следующих подобластей:

1) первичная профилактика, включающая меры по предупреждению возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (иммунизация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды и т.д.);

2) вторичная профилактика, направленная на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания);

3) третичная профилактика, включающая комплекс мероприятий по реабилитации пациентов, утративших возможность полноценной жизнедеятельности, путем проведения психологической, медицинской и социальной реабилитации [1].

Материалом исследования явились 60 англоязычных терминов и терминологических словосочетаний, отобранных из научных публикаций и монографий.

Подобласть «Первичная профилактика» представлена следующими семантическими категориями:

1. вакцинация (vaccination, inoculation, immunization);
2. просвещение населения (educating patients);
3. средства индивидуальной защиты (personal protective equipment, facemasks);
4. образ жизни (diet compliance).

В рамках подобласти «Вторичная профилактика» выделены следующие семантические категории:

1. профилактическая диагностика (mammography, newborn screening);
2. профилактическое лечение (antihypertensive treatment).

Область «Третичная профилактика» представлена категориями:

1. реабилитация (disabled patient, rehabilitation program);
2. физиотерапия (exercise programs).

**Выводы.** Проведенный семантический анализ терминологии ПО ПМ свидетельствует о том, что наибольшей терминологической плотностью характеризуются подобласти «Первичная профилактика» и «Вторичная профилактика», что связано с исторически сложившейся концепцией развития медицины, которая прежде всего стремится предупредить заболевание, а не лечить его.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое профилактика и профилактическая медицина // Академия профилактической медицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://academypm.org/language/ru/chto-takoe-profilaktika-i-profilakticheskaya-medicina/>. – Дата доступа : 14.03.2022.

# АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ОТ ЗНАЧИМЫХ ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ У ДЕВУШЕК

Курякова Д. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Савицкий И. С.

**Актуальность.** Нарушения пищевого поведения представляют собой широкий спектр состояний от ограничительного поведения до переедания. В развитии данных нарушений наблюдается возможность перехода от одного состоянию к другому, что значительно затрудняет своевременное и раннее оказание помощи [2]. В настоящее время нарушения пищевого поведения представляют собой достаточно распространенную среди молодых девушек группу поведенческих расстройств [1].

**Цель.** Выявить влияние значимых личностных особенностей девушек на особенности их пищевого поведения.

**Методы исследования.** Проведен опрос группы из 56 здоровых девушек с использованием Миннесотского многоаспектного личностного опросника (ММРІ) [3], а также Шкалы оценки пищевого поведения (ШОПП) [4]. Произведена статистическая обработка данных по шкалам опросников.

**Результаты и их обсуждение.** При сравнении полученных данных выявлены следующие особенности. Среди респондентов, у которых отмечается повышение медиан значений следующих показателей по шкалам ШОПП: булимия – 8, стремление к худобе – 8, неэффективность – 8,5, а также интероцептивная некомпетентность – 9. По данным ММРІ отмечается увеличение медиан значений следующих шкал: сверхконтроль – 62, шкалы пессимизма – 68,5, что сочетается со схожим показателем по шкале оптимизма – 67,5, а так же по шкале индивидуальность – 60. Данные соотношения выявлены у 20 респондентов, что составляет 35,7% от числа опрошенных. В свою очередь, у респондентов с повышенными значениями по шкалам сверхконтроль, индивидуальность, а также психастения, наблюдаются дополнительные изменения по шкалам ШОПП. У данных респондентов, помимо увеличения медиан значений по шкалам булимия, неэффективность и интероцептивная некомпетентность, также наблюдается увеличение показателей по шкале неудовлетворенность собственным телом, медиана значений – 8.

**Выводы.** Полученные результаты указывают на непосредственное влияние значимых личностных черт на формирование и трансформацию пищевого поведения у девушек. Своевременный анализ достоверного и клинического значимого личностного профиля, с учетом полученных результатов, может использоваться в качестве метода ранней диагностики

расстройств пищевого поведения, а также может дать возможность профилактики данных расстройств.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Attia E. Anorexia Nervosa: Current Status and future Directions // Annual Review of Medicine. – 2010. – № 02. – Vol.61, iss. 1. – P. 425-435.
2. Prevalence of clinical and subclinical forms of anorexia and bulimia nervosa among working females and males / Szabó P. [et al.] // Orv Hetil. – 1995. – Vol. 136(34).
3. Собчик, Л. Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИЛ (ММПИ) : практическое руководство / Л. Н. Собчик. – М. : Речь, 2007.- 224 с.
4. The eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates / Garner [et al.] // Psychological Medicine. – 1982. – Vo. 12. – P. 871-878.

## МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПЛЕОМОРФНОЙ САРКОМЫ

Кустинская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Горустович О. А.

**Актуальность.** Недифференцированная плеоморфная саркома (НПС, злокачественная фиброзная гистиоцитома) – вид саркомы, относящийся к группе плеоморфных сарком. Помимо НПС в эту группу включают плеоморфную липосаркому, плеоморфную рабдомиосаркому, плеоморфную лейомиосаркому, плеоморфную фибросаркому и низкодифференцированную миксофибросаркому. Недифференцированные плеоморфные саркомы составляют около трети всех случаев сарком среднего и пожилого возраста и характеризуются быстрым ростом, ранним развитием метастазов и низким процентом выживаемости (пятилетняя выживаемость составляет 29-60%). Несмотря на распространённость заболевания, до сегодняшнего времени не выяснены изменения генома, характерные для пациентов с НПС. При этом изучение таких мутаций могло бы помочь в диагностике и лечении данной болезни. Так, для многих онкологических заболеваний, развитие которых связано с наличием мутаций, существуют препараты для так называемой «таргетной терапии». Эти препараты оказывают влияние только на опухолевые клетки и практически не действуют на нормальные ткани, в связи с чем обладают хорошей переносимостью, а также характеризуются большей эффективностью. Однако назначение этих препаратов возможно лишь при обнаружении в опухолевых клетках специфической мишени для их действия. В связи с этим изучение молекулярно-генетической характеристики НПС является актуальным направлением в медицине.

**Цель.** Цель исследования: изучить амплификацию генов CDK4, N-MYC, MDM, NY-ESO при НПС.

**Методы исследования.** Материал исследования: 42 образца ДНК, полученных из прижизненных биопсийных срезов пациентов с гистологически и клинически подтвержденным диагнозом «недифференцированная плеоморфная саркома» (18 женщин и 24 мужчины).

Методы исследования: выделение ДНК проводилось набором QiAamp DNA FFPE Tissue Kit. В полученной ДНК изучалась амплификация генов CDK4, N-MYC, MDM, NY-ESO с помощью полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на амплификаторе CFX96 Touch согласно протоколу.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования была обнаружена амплификация гена CDK4 в 19 случаях (45%); N-MYC – в 10 случаях (24%); MDM – в 1 случае (2%) и NY-ESO – в 5 случаях (12%).

**Выводы.** Таким образом, было обнаружено, что для пациентов с НПС характерным является амплифицирование генов N-MYC и CDK4. Наличие амплификации этих генов может свидетельствовать о целесообразности назначения «таргетной терапии», приводящей к ингибированию амплификации, у данных пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Baird, K. Gene expression profiling of Human sarcomas / K. Baird, S. Davis // Cancer Res. – 2005 – V.65. – P. 9226-9235.
2. Coindre, J. M. Most malignant fibrous histiocytomas developed in the retroperitoneum are dedifferentiated liposarcomas / J. M. Coindre // Mod. Pathol. – 2003. – V. 3. – P. 256-262.

## НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ИХ МАТЕРЕЙ

Куцко Д. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. психолог. н., доцент Кузмицкая Ю. Л.

**Актуальность.** Проблема эмоционального выгорания у матерей недоношенных детей является одной из наиболее важных и значимых проблем в сфере взаимоотношения «мать-дитя». В процессе оказания медицинских услуг происходит лечение преждевременно рождённых детей без учёта психологического состояния их матерей. Однако очевидно, что необходима специальная работа психолога по сопровождению налаживания взаимодействия матерей с преждевременно рождёнными детьми. Это связано с действием ряда причин: неожиданная ситуация родов, вызывающая стресс, возможные трудности

в период зачатия и вынашивания, влияющие на появление тревожности, последствий для здоровья новорождённого ребёнка, реальная угроза его жизни и здоровью в период выхаживания в отделении реанимации. Система медицинской помощи в нашей стране практически не учитывает психологического состояния женщины. Таким образом, необходима разработка вопросов психологической адаптации личности матерей к недоношенным детям.

**Цель.** Изучить эмоциональное выгорание у матерей недоношенных детей.

**Методы исследования.** Метод исследования: опрос. Методика исследования: модифицированный опросник Н. Е. Водопьяновой и Е. С. Старченковой «Родительское выгорание» (Е. Н. Ефимова). Эмпирическую базу составили мамы (средний возраст – 32 года) недоношенных детей (средний возраст – 2 года) в количестве 15 человек.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам эмпирического исследования эмоционального выгорания матерей недоношенных детей были выявлены основные симптомы родительского выгорания: эмоциональное истощение (проявляется в утрате интереса к ребёнку и ко всем окружающим, истощенности эмоциональных ресурсов, равнодушии), деперсонализация (тенденция развивать негативное бездушное отношение к чувствам и переживаниям людей), редукция родительских достижений (упрощение действий, связанных с заботой о детях, снижение чувства компетентности в выполнении родительской роли). Проявление симптомов эмоционального выгорания распределено по уровням: низкий, средний и высокий. В группе матерей недоношенных детей симптомы эмоционального выгорания распределились таким образом: наиболее высокий уровень проявления отмечается по эмоциональному истощению (24,6 – высокий уровень), а также по редукции родительских достижений (36,3 – средний уровень).

**Выводы.** Основным симптомом эмоционального выгорания у мам недоношенных детей выступает эмоциональное истощение, которое подразумевает под собой эмоциональное перенапряжение, чувство опустошенности, утрату интереса к собственным детям. Дети, их проблемы и потребности перестают волновать маму, она не в силах общаться со своим ребёнком с полной самоотдачей, радость, эмпатия и живой интерес сменяются на чувство вины, апатии, раздражённости и усталости. Также одним из основных симптомов стала редукция родительских достижений, которая проявляется как недовольство собой, снижение самооценки, появление чувства собственной несостоятельности, безразличие к детям и их достижениям, снижение значимости достигнутых результатов (обесценивание хорошего здоровья ребёнка, его достижений).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Левин, А. Подходим друг другу. Как теория привязанности поможет создать гармоничные отношения? / А. Левин, Р. Хеллер. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2020.
2. Водопьянова, Н. Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. – СПб. : Питер, 2008. – 336 с.

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Лавцова Н. В., Обуховская Е. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Повсеместное распространение коронавирусной инфекции сделало прогностически важным знание о ее влиянии на течение острого аппендицита в практике детского хирурга.

**Цель.** Изучить особенности течения острого аппендицита у детей, сопутствующим заболеванием у которых была инфекция Covid-19.

**Методы исследования.** Проанализированы статистические карты и истории болезни выбывших пациентов, находившихся на лечении с диагнозом «острый аппендицит/коронавирусная инфекция» в хирургическом отделении Гродненской областной детской клинической больницы за период с 2020 по 2021 год.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2020 по 2021 год в отделение экстренной хирургии поступило 20 детей с диагнозом «острый аппендицит/коронавирусная инфекция». Госпитализировались дети от 1 года до 17 лет, средний возраст поступивших – 10 лет. Среди них 7 девочек и 13 мальчиков. С момента начала заболевания до обращения в больницу проходило: до 6 часов – 11 человек, от 6 до 24 часов – 5, после 24 часов – 4. 12 пациентов направлены скорой помощью, 7 – обратились самостоятельно, 1 – направила детская поликлиника. Средняя продолжительность койко-дня у данных пациентов составила 12 дней.

14 детей поступили с флегмонозным аппендицитом, 2 – с гангренозной формой. У 4 детей был гангренозно-перфоративный аппендицит с перитонитом: местный у 2 детей, разлитой перитонит наблюдался у 2 пациентов. Из них 3 пациента поступили до 24 часов от начала заболевания.

Все дети при поступлении жаловались на боль в животе, повышение температуры от 37,1 до 39°C, 10 жаловались на рвоту и послабление стула (от 1 до 10 раз за сутки), у 8 были симптомы ОРВИ (заложенность носа, боль в горле, кашель).

Всем детям проводилась УЗИ-диагностика: у 8 пациентов УЗИ-картина без видимой патологии, УЗИ-признаки гепатоспленомегалии у 5 детей, наличие свободной жидкости в брюшной полости или малом тазу – у 6, у 2 в кишечнике определяется симптом поражения полого органа и у 1 обнаружен абсцесс в правой подвздошной области.

В общем анализе крови у всех наблюдался нейтрофильный лейкоцитоз (умеренный – 11 человек, выраженный – 9) с повышением СОЭ.

В биохимическом анализе крови норма у 6, у остальных 14 – повышение С-реактивного белка.

Всем пациентам проводилось оперативное лечение. Лапароскопическая аппендэктомия проводилась 18 детям, диагностическая лапароскопия с последующей лапаротомией и аппендэктомией была у 2 пациентов.

Исходы лечения: выздоровело – 14, улучшение наблюдалось у 6.

**Выводы.** Пациенты с острым аппендицитом на фоне коронавирусной инфекции чаще направляются врачом скорой медицинской помощи до 6 часов от начала заболевания. Средняя продолжительность койко-дней больше, чем при остром аппендиците без сопутствующих заболеваний. Также у половины пациентов был выраженный нейтрофильный лейкоцитоз с повышением С-реактивного белка. УЗИ-метод практически не обнаруживает признаков острого аппендицита, что может затруднить диагностику. Осложненные формы аппендицита развились за короткий промежуток времени (до 24 часов).

Исходя из перечисленного выше, можно предположить, что инфекция Covid-19 утяжеляет течение острого аппендицита у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Демяшкин, Г. А. Молекулярно-генетические изменения ткани червеобразного отростка детей с COVID-19 / Г. А. Демяшкин, А. Ю. Цибулевский, К. Р. Горохов, П. В. Никитин, И.А. Зорин // Вестник НовГУ. Сер.: Медицинские науки. – 2021. – №1(122). – С.62-66.

2. Попова, Р. В. Нарушения функции желудочно-кишечного тракта при COVID-19 у детей. Проблемы особо опасных инфекций / Р. В. Попова, Т. А. Руженцова, Д. А. Хавкина, П. В. Чухляев, А. А. Гарбузов, Н. А. Мешкова. – 2020. – № 3. – С. 154-157.

## НАДКЛЮЧИЧНЫЙ ДОСТУП РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

**Лазарчик Н. Н., Чикарев Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Предко В. А.

**Актуальность.** Регионарная анестезия по сравнению с общей анестезией имеет ряд преимуществ: вызывает длительную послеоперационную анальгезию, имеет меньше побочных эффектов и сопровождается большей удовлетворенностью пациентов.

Одним из наиболее часто используемых доступов при вмешательствах на верхней конечности является надключичный доступ. При надключичном доступе поиск нервных стволов и сплетения возможен 3 способами: методом

«парестезии», с использованием нейростимулятора, под контролем ультразвука.

**Цель.** Сравнить эффективность надключичной блокады под УЗИ наведением и методом парестезий.

**Методы исследования.** Исследование проводилось в УЗ «ГКБСМП г. Гродно». В исследование вошло 97 пациентов, которым выполнялось анестезиологическое пособие с использованием надключичной блокады.

Пациентов случайным способом рандомизировали на 2 группы по 48 и 49 человек соответственно, в зависимости от используемой техники выполнения блокады. Пациенты в группах не различались достоверно по полу, возрасту. В первой группе введение местного анестетика контролировали с помощью ультразвука. Во второй группе надключичную блокаду выполняли «вслепую» методом Куленкампа. В исследовании сравнивали успешность блокады и необходимость дополнительного введения анальгетиков, время его выполнения и количество уколов иглы при выполнении манипуляции, также регистрировали осложнения.

Для ультразвуковой визуализации использовали аппарат «Самсунг» с линейным датчиком, введение иглы проводили методом «in plane». Сплетение определяли в надключичной области исходя из анатомических ориентиров: подключичная артерия, плевра, 1 ребро. Всем пациентам вводилось 20 мл 0,5% бупивакаина.

Статистический анализ проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении анестезиологического обеспечения у 4 пациентов из 97 пришлось перейти от регионарной анестезии к общему наркозу из-за неразвившейся блокады. Адекватный блок в первой группе отмечен у 48 пациентов, во второй группе у 45.

Потраченное время на выполнение процедуры достоверно меньше при использовании УЗИ, чем при применении метода «парестезии» ( $p=0,01$ ). В первой группе пациентов для проведения анестезии врачу понадобилось в среднем 4 [2,5-6] минут, а во второй 10 [8-14] минут.

Так же у 48 пациентов благодаря визуализации с помощью ультразвука количество уколов было ограничено одним, что не приносило существенного дискомфорта пациентам. При использовании метода «парестезии» среднестатистическое количество уколов доходило до 4 [2-7], что статистически достоверно больше ( $p=0,04$ ).

При проведении регионарной анестезии «вслепую» без использования ультразвука, у 2% возникло осложнение – пневмоторакс. Непреднамеренная пункция подключичной артерии была произведена в 7% случаях. Данные осложнения не привели к значимым изменениям в состоянии пациентов. Под контролем УЗИ в первой группе данных осложнений не было.

Полученные результаты исследования указывают на то, что использование ультразвукового контроля при проведении блокады плечевого сплетения надключичным доступом позволяет увеличить частоту успешной региональной

анестезии, а также сократить время выполнения манипуляции и количество уколов иглы при поиске сплетения, а также снижают частоту осложнений.

**Выводы.** УЗИ контроль позволяет сократить время выполнения манипуляции и количество уколов иглы, что уменьшает дискомфорт пациента при проведении анестезии, а также снижает риск развития осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Загреков, В. И. Выбор техники блокады плечевого сплетения при операциях на верхних конечностях. Регионарная анестезия и лечение острой боли / В. И. Загреков. – Т. II. 3. – 2008. – С. 49-57.

## АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Лазарчик Н. Н., Чикарев Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Головкова Е. В.

**Актуальность.** Профессиональное самоопределение рассматривается как процесс, охватывающий весь период профессиональной деятельности личности: от возникновения профессиональных намерений до выхода их в трудовую деятельность.

**Цель.** Изучить степень подготовки студентов 4-6 курсов к практической деятельности и их дальнейшее профессиональное развитие.

**Методы исследования.** В данном исследовании приняли участие 109 респондентов-студентов 4-6 курсов, обучающихся в ГрГМУ, БГМУ, ВГМУ.

Анкетирование проводилось в сети интернет с помощью сервиса google-формы с использованием специально разработанной анкеты-опросника. Критерии включения в обследование: наличие информированного согласия. Материалы систематизированы, результаты исследования были обработаны с использованием методов описательной статистики с помощью таблиц Excel.

**Результаты и их обсуждение.** При проведении исследования было установлено, что только 36,7% опрошенных определились со своей дальнейшей специализацией.

Субъективно оценивая степень подготовки к осуществлению практической деятельности было выявлено, что большинство студентов – 58,7% – имеют средний уровень подготовки и лишь 10,1% опрошенных имеют достаточный уровень знаний для работы в учреждениях здравоохранения.

На вопрос «Ваши профессиональные планы после окончания университета?» 62,4% выбрали практическую деятельность, 26,6% – научную деятельность, 27,5% – переезд в другую страну и 11,9% респондентов не

планируют работать в сфере здравоохранения. Но стоит отметить, что 91,7% планируют заниматься профессиональным самообразованием в процессе работы.

Социальную престижность профессии отметили лишь 36,7% студентов и 57,8% разочаровались в ней.

**Выводы.** 1. Более половины опрошенных студентов не уверены в своих силах в предстоящем процессе осуществления практической деятельности.

2. К сожалению, наблюдается тенденция к снижению социальной престижности профессии среди студентов-медиков.

3. Отмечается высокий уровень «разочарованных» студентов, что в дальнейшем может привести к синдрому эмоционального выгорания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Психология и педагогика высшей школы / Л. Д. Столяренко [и др.]. – Ростов : Феникс, 2014. – 502 с.

## ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ

Ланец А. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мулярчик О. С.

**Актуальность.** В настоящее время наше современное общество столкнулось с серьёзной проблемой – проблемой курения. Это проблема, которая влечёт за собой изменение морально-нравственных и ценностных установок, в дальнейшем превращаясь в самую настоящую зависимость, от которой, к сожалению, избавиться очень сложно. Возросло число лиц, характеризующихся наличием аддиктивного поведения. К этой категории относят не только взрослое поколение, но также подростков, детей и представителей медицинских профессий, которые активно занимаются табакокурением. Табакокурение является одной из основных причин возникновения и прогрессирования большинства хронических заболеваний. С каждым годом встречается всё больше заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательных систем среди молодёжи. Курение остаётся одной из самых распространённых вредных привычек, охвативших значительную часть населения. Это явление считается серьёзной медико-социальной проблемой.

**Цель.** Изучить осведомлённость студентов-медиков о вреде курения.

**Методы исследования.** Было проведено добровольное анонимное онлайн анкетирование 286 студентов Гродненского государственного медицинского университета. Анкета была создана на основе базы сервиса Google-формы.

Проведена статистическая обработка с использованием пакета прикладных статистических программ STATISTIKA 10.0 (SNACHAR207F394425FA-Q).

**Результаты и их обсуждение.** Среди респондентов было 79,7% (95 ДИ (74,59% – 84,23%)) лиц женского пола и 20,3% (95 ДИ (15,77% – 25,41%)) мужского пола.

При анализе возрастной структуры установлено, что 36,4% (95 ДИ (30,78% – 42,23%)) опрошенных было в возрасте 17-18 лет, 25,2% (95 ДИ (20,25% – 30,62%)) – 21-22 года, 23,8% (95 ДИ (18,96% – 29,14%)) – 19-20 лет, 13,6% (95 ДИ (9,88% – 18,17%)) – 23-24 года, 1% (95 ДИ (0,22% – 3,04%)) – больше 25 лет.

Установлено, что 99,7% (95 ДИ (98,07% – 99,99%)) студентов осведомлены о вреде курения и 90,6% (95 ДИ (86,56% – 93,69%)) считают достаточным количество информации по данной тематике. О том, что ВОЗ против никотина в любом виде, знают 51,7% (95 ДИ (45,79% – 57,67%)) респондентов. Выявлено, что 76,2% (95 ДИ (70,86% – 81,04%)) опрошенных считают опасным дым от любых сигарет, 22,7% (95 ДИ (18% – 28,3%)) – только от обычных. Большинство, 78% (95 ДИ (72,72% – 82,64%)) студентов, считают, что оба вида сигарет опасны, 16,4% (95 ДИ (12,33%–21,25%)) – что электронные более безопасные, 5,2% (95 ДИ (2,96% – 8,50%)) – что безопаснее обычные.

Анализ распространённости курения среди студентов показал, что 45,1% (95 ДИ (39,21% – 51,07%)) никогда не курили, 33,9% (95 ДИ (28,45% – 39,72%)) – пробовали, 16,43% (95 ДИ (12,33% – 21,25%)) курят в данный момент и 4,55% (95 ДИ (2,4% – 7,6%)) уже бросили. При этом установлено, что 59,9% (95 ДИ (51,76% – 67,6%)) респондентов курят оба вида сигарет; 21% (95 ДИ (14,93% – 28,23%)) – обычные; 19% (95 ДИ (13,28% – 26,14%)) – электронные.

Высокая доля респондентов, 74,5% (95 ДИ (69,01% – 79,43%)), считают необходимым проводить мероприятия по борьбе с курением среди молодёжи, 25,5% (95 ДИ (20,57% – 30,99%)) – не видят в этом смысла. Наиболее эффективными мероприятиями в борьбе с курением, по мнению 60,1% (95 ДИ (54,21% – 65,86%)) респондентов, является значительное повышение цен на сигареты, 47,6% (95 ДИ (41,64% – 53,51%)) – продажа в строго определённых местах, 43% (95 ДИ (37,19% – 48,97%)) – запрет курения в общественных местах, 42,7% (95 ДИ (36,85% – 48,62%)) – поднятие возраста продажи сигарет, 26,2% (95 ДИ (21,22% – 31,73%)) – активные программы по пропаганде здорового образа жизни, 25,5% (95 ДИ (20,57% – 30,99%)) – продажа в строго определённое время, 18,2% (95 ДИ (13,89% – 23,15%)) опрошенных считают, что ничего не поможет, 14,7% (95 ДИ (10,79% – 19,33%)) – увеличение количества антитабачных реклам, 11,9% (95 ДИ (8,37% – 16,21%)) – увеличение лекций, посвящённых вреду курения, в учебных заведениях. Также установлено, что 55,9% (95 ДИ (49,98% – 61,78%)) респондентов обращают внимание на антитабачную рекламу, 44,1% (95 ДИ (38,22% – 50,02%)) – не обращают внимание. При этом 51,9% (95 ДИ (45,67% – 58,14%)) опрошенных обращают внимание на баннеры, 45% (95 ДИ (38,85% – 51,27%)) – на рекламу на пачках сигарет, 35,8% (95 ДИ (29,94% – 41,92%)) – на брошюры, размещённые в транспорте, 34,6% (95 ДИ (28,85% – 40,74%)) – на социальные видеоролики, 33,1% (95 ДИ (27,39% – 39,16%)) – на стенды, 13,1% (95 ДИ

(9,23% – 17,79%) – на рекламу в виде листовок. Выявлено, что 61,9% (95 ДИ (55,98% – 67,54%)) студентов положительно относятся к запрету курения в общественных местах, 35,3% (95 ДИ (29,78% – 41,16%)) – нейтрально, и только 2,8% (95 ДИ (1,21% – 5,44%)) – отрицательно. Установлено, что 58% (95 ДИ (52,09% – 63,83%)) опрошенных считают необходимым ужесточить продажу электронных сигарет, приравняв их к табачным изделиям, 42% (95 ДИ (36,17% – 47,91%)) относятся к продаже электронных сигарет нейтрально.

**Выводы.** Студенты-медики хорошо осведомлены о вреде курения и считают необходимым проведение мероприятий, направленных на борьбу с курением, в виде повышения цен и возраста продажи, ограничения мест по торговле табачной продукцией, введения запрета курения в общественных местах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антоненкова, Н. Н. Подари себе чистые легкие / Н. Н. Антоненкова // Здаровы лад жыщя. – 2014. – С. 4-7.
2. Винникова, М. А. Табачная зависимость: руководство для врачей / М. А. Винникова. – М. : ГЭОТАРМедиа. – 2013. – 112 с.
3. Демина, А. К. Прекращение потребления табака и лечение табачной зависимости. Научно обоснованные рекомендации / А. К. Демина // Наркология. – 2014. – С. 37-51.

## ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ НЕОПЛАЗИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Лаптева А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Лагун Ю. Я.

**Актуальность.** Первично-множественные неоплазии представляют собой одновременное или поочередное образование очагов злокачественного роста, которые развиваются самостоятельно и независимо друг от друга в пределах одного или нескольких органов. При этом риск развития вторых и последующих опухолей у пациентов после излечения первой примерно в 1,3 раза выше, чем у лиц, у которых ранее не было новообразований. Так, у 5-10% пациентов развивается злокачественный процесс другой локализации и вероятность возникновения новых самостоятельных опухолей повышается по мере увеличения количества уже выявленных.

**Цель.** Изучить частоту встречаемости первично-множественных неоплазий у пациенток в сочетании со злокачественными новообразованиями молочной железы.

**Методы исследования.** Проведен анализ историй болезни 153 пациенток с раком молочной железы, получавших лечение в УЗ «Гродненская областная больница» в 2011-2017 годах.

**Результаты и их обсуждение.** У исследованных 153 пациенток был диагностирован рак молочной железы на различных стадиях в сочетании с другими формами рака. Средний возраст пациенток составил 59,4 года. Нами установлена частота метакронного (опухоли диагностированы последовательно с интервалов более 6 месяцев) варианта развития опухолевого процесса у 78,4% пациенток, синхронное поражение (опухоли выявляются одновременно) наблюдалось у 21,6% пациенток. Наиболее частыми формами неоплазий наряду с раком молочной железы были рак тела матки – 18 пациентов (11,53%), рак шейки матки – 15 пациентов (9,61%), рак кожи – 53 пациента (33,9%), рак почки – 13 пациентов (8,33%), колоректальный рак – 15 пациентов (9,61%), рак яичников – 21 пациентка (13,4%), другие формы новообразований установлены у 20 человек (12,8%).

**Выводы.** Первично-множественные опухоли обнаруживают у людей любого возраста, но чаще всего они развиваются у лиц старше 50 лет. Значительный удельный вес метакронных опухолей в структуре полинеоплазий убедительно свидетельствует о важности диспансеризации пациенток, излеченных от рака молочной железы. Пациенты нуждаются в постоянном наблюдении в течение всей жизни и проведении регулярного комплексного обследования с учетом органов и систем, в которых развитие второй опухоли наиболее вероятно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика онкологических заболеваний. Белорусский канцер-регистр. – Минск, 2013. – 373 с.

## СОСТОЯНИЕ ВНИМАНИЯ У КУРЯЩИХ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Латош З. А., Колина Е. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преп. Лелевич А. В.

**Актуальность.** Курение несет целый ряд негативных последствий для организма, таких как дисфункция эндотелия, развитие артериальной гипертензии, атеросклероза, тромбоза, вызывает злокачественный рост и др. Однако известно, что никотин является стимулятором для ЦНС [1]. Поэтому влияние курения на психические процессы может складываться из сочетания

стимулирующего действия никотина и последствий, связанных с нарушением кровообращения в головном мозге.

**Цель.** Изучение влияния курения на показатели внимания студентов 3 курса Гродненского государственного медицинского университета.

**Методы исследования.** П – количество ошибок, продуктивность и устойчивость внимания по количеству обработанных знаков за каждую минуту. Исследование проводили утром перед первым занятием. Результаты выражали в виде медианы (Me) и рассеяния (25, 75 перцентилей). Для сравнения величин использовался непараметрический U Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$  – число строк таблицы, просмотренных испытуемым. В исследовании приняло участие 30 студентов 3 курса ГрГМУ 19-22 лет. Студенты были разделены на группы: некурящие и курящие. Все курящие студенты курили перед исследованием. Внимание исследовали с помощью корректурной пробы [2]. Использовалась таблица с цифрами 8 и 9. Испытуемому необходимо было вычеркивать комбинацию цифр 998. Засекалось общее время – 5 минут, и после каждой минуты также проводился анализ выполненной работы. Определялись объем внимания по количеству обработанных знаков, уровень концентрации внимания по индексу точности ( $K = C \times C / П$ , где  $< 0,05$ ).

**Результаты и их обсуждение.** Было установлено, что у курящих студентов объем внимания выше, чем у некурящих студентов: 1365,0 (946,0; 1705,0) и 1075,5 (887,0; 1407,0), соответственно,  $p = 0,034$ ; а также выше концентрация внимания (индекс точности): 15,6 (8,0; 28,2) и 12,1 (7,4; 16,1), соответственно,  $p = 0,022$ . Темп выполнения задания у курящих и некурящих студентов возрастал на 4, 5-й минутах, что свидетельствует о сохранении устойчивости внимания в течение всего исследования.

**Выводы.** Несмотря на негативное влияние курения на организм, у курящих студентов 3 курса ГрГМУ выше объем, концентрация внимания, таким образом, преобладает стимулирующее влияние никотина на ЦНС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Heishman, S.J. Meta-analysis of the acute effects of nicotine and smoking on human performance / S. J. Heishman, B. A. Kleykamp, E. G. Singleton // *Psychopharmacology (Berl)*. – 2010. – Т. 210. – Р. 453-469.
2. Семаго, Н. Я. Руководство по психологической диагностике : Дошкольный и младший школьный возраст / М. М. Семаго, Н. Я. Семаго. – М., 2000.

# АКТИВНОСТЬ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Лебедева Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Масловская А. А.

**Актуальность.** Хроническое поступление этанола в организм приводит к выраженному дисбалансу гомеостаза [2, 3]. Печень является основным органом, участвующим в катаболизме этанола, что является важным фактором, приводящим к повреждению этого органа. Выявление метаболических изменений в ткани печени позволит разрабатывать методы их коррекции и учитывать при реабилитации больных алкоголизмом.

Фермент гепатоцитов глюкозо-6-фосфатаза (КФ 3.1.3.9) катализирует реакцию гидролиза глюкозо-6-фосфата с образованием свободной глюкозы, являющейся конечным продуктом как гликогенолиза, так и глюконеогенеза [1]. Поступающая в кровь из печени глюкоза обеспечивает поддержание уровня гликемии в промежутках между приемами пищи (за счет гликогенолиза) или во время более длительного голодания (за счет глюконеогенеза).

**Цель.** Оценить глюкозообразовательную функцию печени по определению активности глюкозо-6-фосфатазы у крыс при моделировании хронической и прерывистой алкогольной интоксикации.

**Методы исследования.** Опыты проведены на белых беспородных крысах-самцах массой  $200 \pm 20$  г, содержащихся на стандартном рационе вивария при свободном доступе к воде. Для создания модели хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) опытным животным в течение 28 суток вводили внутривенно 25% раствор этанола из расчёта 3,5 г/кг массы тела 2 раза в сутки. В другой группе крыс использовали модель прерывистой алкогольной интоксикации (ПАИ), в которой периоды введения этанола чередовались с периодами его отмены: животные получали этанол в такой же дозе, как и при ХАИ, аналогичным способом, по схеме: 4 суток этанол, 3 суток отмена (4 раза), суммарная продолжительность эксперимента 28 суток. Модель ПАИ соответствует ситуациям, наблюдающимся в реальной жизни, когда периоды интенсивного потребления спиртного чередуются с периодами воздержания (сопутствующей абстиненции), и характеризуется как запойное прерывистое пьянство. Соответствующим контрольным группам животных вводили внутривенно 0,9% раствор NaCl аналогично экспериментальным воздействиям в опытных группах. В надосадочной фракции гомогената печени определяли активность глюкозо-6-фосфатазы [4].

**Результаты и их обсуждение.** При ХАИ наблюдалось снижение активности глюкозо-6-фосфатазы в печени крыс на 18%, что свидетельствует

об уменьшении образования свободной глюкозы печенью. У животных с ПАИ активность фермента увеличивается на 40%, что указывает на увеличение образования свободной глюкозы печенью и может быть обусловлено стресс-реакцией, вызванной отменой этанола.

**Выводы.** Выявленные изменения активности глюкозо-6-фосфатазы могут иметь определенные метаболические последствия, как для самой печени, так и для сопряженных биохимических процессов в других тканях, в клетки которых глюкоза проникает по градиенту концентрации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кендыш, И. Н. Регуляция углеводного обмена / И. Н. Кендыш. – М. : Медицина, 1985. – 272 с.
2. Островский, Ю. М. Метаболические предпосылки и последствия потребления алкоголя / Ю. М. Островский [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1988. – 264 с.
3. Шабанов, П. Д. Биология алкоголизма / П. Д. Шабанов, С. Ю. Калишевич. – СПб. : Изд-во «Лань», 1998. – 272 с.
4. Koide, H. Pathological occurrence of glucose 6-phosphatase in serum in liver diseases / H. Koide, T. Oda // Clin. Chim. Acta. – 1959. – Vol. 4. – № 4. – P. 554-561.

## РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КАТЕГОРИИ ПРОСТРАНСТВА В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

*Левицкая М. Р.*

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Заборовская О. С.

**Актуальность.** В каждой профессиональной сфере терминологическая активность зависит от ее социальной востребованности и эффективности. Развитие медицинского образования и различных отраслей медицины стимулировало такой аспект как научное творчество и терминоведческую деятельность. Медицинские термины сформированы на базе греко-латинских наименований органов, частей тела и многочисленных соподчиненных образований.

**Актуальность.** Актуальной задачей является исследование и выделение закономерностей определения семантики и способов словообразования терминов. В анатомической терминологии каждый орган, каждая часть человеческого тела имеют соответствующее «стандартное» положение в «пространстве».

**Цель.** На материале латинских анатомических терминов провести семантический анализ и классификацию пространственных признаков в медицинской терминологии и определить концепты, обладающие наиболее фундаментальными свойствами реального пространства.

**Методы исследования.** Для реализации поставленных задач были использованы описательный метод, а также метод компонентного или словообразовательного анализа терминов для определения семантической структуры слова, был проведен статистический учет терминов этого терминологического поля.

**Результаты и их обсуждение.** Пространственную характеристику предмета можно рассматривать в терминах геометрического, то есть объективированного пространства, так как само понятие «пространство» – нечто относительное, зависящее от находящихся в нем объектов. И именно такой тип описания пространственного отношения объектов используется в анатомической терминологии. Это связано с основными задачами анатомии – изучение формы и строения человеческого тела, составляющих его органов, их конструкции и микроскопического строения с помощью характеристик в системах. И для более точного описания материальных характеристик объектов используются структуры, которые проектируют положение тела в пространстве – точки, линии, плоскости, оси и объемы. Главенствующими являются концепты, связанные с топологическими свойствами пространства – те, что указывают на местоположение органа: *horizontalis, frontalis, sagittalis (или medianus), medialis, lateralis, dexter, sinister, externus, internus, proximalis, distalis, anterior или ventralis, posterior или dorsalis, superior или cranialis, inferior или caudalis* и другие.

**Выводы.** Латинская анатомическая терминология представляет собой сложившуюся целостную терминосистему, все компоненты которой взаимосвязаны и взаимообусловлены, так как обладают статусом объектов не только в сознании человека, но и в реально существующем пространстве. Многогранная сущность и разнообразие форм и функции категории пространства в медицинской терминологии обусловлены особым статусом анатомических и патологических объектов в сознании человека. Пространственные свойства, выявленные в процессе анализа медицинских терминов, характеризуются четырьмя основными признаками: локативными, метрическими, кинетическими и формообразующими.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кубрякова, Е. С. Семантика в когнитивной лингвистике (о концепте контейнера и формах его объективации в языке) / Е. С. Кубрякова // Известия АН. СЛЯ. – 1999. – Т 58. – № 6.
2. Бекишева, Е. В. Категориальные основы номинации болезней и проблем, связанных со здоровьем: монография / под ред. проф. В. Ф. Новодрановой. – Самара : ООО «ИПК «Содружество»; ГОУВПО «СамГМУ», 2007. – 250 с.
3. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина ; под общ. ред. Е. С. Кубряковой. – М. : Филол. ф-т МГУ им. М. В. Ломоносова, 1996. – 245 с.

# ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Левицкая М. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. ист. наук, доц. Ситкевич С. А.

**Актуальность.** Одним из факторов, определяющих профессиональную деятельность молодого специалиста, является его коммуникативная компетентность, приобретенная им в процессе обучения, непрерывного самосовершенствования и саморазвития, и, что немаловажно, в общении с одноклассниками в коллективе. Так как студенчество является своеобразной порой наиболее интенсивного общения, то содержание общения и характер взаимодействия в группе будут оказывать глубокое влияние на личностное становление в студенческом возрасте [1, с. 405].

**Цель.** Изучить основные закономерности формирования межличностных отношений студентов в коллективе, основные трудности, возникающие в процессе общения.

**Методы исследования.** Теоретический и статистический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** В виду того, что в процессе общения происходит обмен не только мнением и опытом, но еще в значительной степени эмоциями, межличностные отношения в студенческих коллективах складываются стихийно, бесконтрольно. Однако прослеживаются определенные закономерности. Так, решающую роль в формировании отношений в коллективе играет психоэмоциональное взаимодействие между студентами: личная симпатия, общность целей, задач, увлечений, схожесть взглядов и культурных особенностей индивидов. Еще один фактор, необходимый для эффективного межличностного взаимодействия – умение предугадать, прогнозировать поведение собеседника и правильно интерпретировать его сообщение.

Основные трудности межличностного общения заключаются в недопонимании, неприятии чужой точки зрения из-за личностной антипатии; в стереотипном мышлении, низкой социальной адаптивности и коммуникативной компетентности собеседников.

**Выводы.** В целях эффективного межличностного взаимодействия в коллективе следует уделить внимание развитию навыков общения и социализации среди студентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Михеева, Г. А. Формирование системы межличностных отношений студентов / Г. А. Михеева // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2008. – № 67. – С. 404-409.

# МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИКОЙ ХЕМОСТАТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ

Леуш К. А., Маркушевская А. В., Потоцкая В. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. физ.-м.н., доцент Клинецвич С. И.

**Актуальность.** Одним из способов, применяемых в микробиологической промышленности, является синтез микроорганизмов в специальных биореакторах, так называемых проточных хемотатах (ПХ) [1]. При производстве биомассы в биореакторе актуальным моментом является управление скоростью её роста. Для выработки оптимального управления на стадии проектирования биореакторов используются сложные детерминированные и стохастические математические модели [2]. Математические модели позволяют оптимизировать производственные процессы, сократить тем самым материальные и временные затраты. Кроме того, математические модели дают возможность глубже понять процессы роста микроорганизмов и поэтому находят применение в учебном процессе. В силу сложности моделей, описывающих процессы в производственных биореакторах, их изучение в вузе на младших курсах является проблематичным. В данной ситуации альтернативой могут стать учебные упрощенные компьютерные модели. В учебном процессе вузов могут быть использованы несложные математические модели, в которых применяется аппарат простейших нелинейных дифференциальных уравнений. Кроме того, среда моделирования не должна быть сложной в её изучении.

**Цель.** Целями данного исследования являются: 1) создание математической модели, позволяющей с минимальным набором параметров описать процессы, протекающие в ПХ с конкурирующими за питательную среду микроорганизмами; 2) изучение на основе разработанной модели различных режимов синтеза микроорганизмов в ПХ; 3) анализ полученных решений, охватывающих различные сценарии роста микроорганизмов-конкурентов в ПХ.

**Методы исследования.** В исследовании нами использовались методы математического анализа и компьютерной алгебры, численные методы, пакет программ MathCad, численные классические и авторские алгоритмы, а также данные по ПХ, имеющиеся в литературе.

**Результаты и их обсуждение.** Создана простая и наглядная математическая модель развития популяций микроорганизмов-конкурентов в ПХ. Разработанная нами модель базируется на системе нелинейных дифференциальных уравнений первого порядка. Для численного решения нами использовались методы численного дифференцирования по схеме Эйлера и

Рунге-Кутта с применением пакета математического проектирования MathCad. Модель позволяет путём изменения небольшого количества управляющих параметров регулировать процессы жизнедеятельности микроорганизмов в хеостате.

Анализ полученных результатов показал, что разработанная нами численная модель роста в хеостате конкурирующих микроорганизмов является адекватной. Так, установлено, что на начальной стадии в хеостате при малой скорости входного потока субстрата осциллирует численность микроорганизмов. При дальнейшем развитии событий для малых скоростей наблюдается гибель популяции. При больших скоростях входного потока осцилляции численности микроорганизмов быстро угасают и скорость роста популяции становится постоянной.

**Выводы.** Анализ результатов показал, что разработанная нами модель является адекватной и даёт удовлетворительные результаты. Модель является доступной для практического применения в лабораторном практикуме для численного моделирования процессов в хеостате. Кроме того, модель может применяться в качестве платформы для разработки практических заданий по разделу управляемой самостоятельной работы студентов и при дистанционном обучении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хеостат-Nemostat [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://tftwiki.ru/wiki/Chemostat>. – Дата доступа : 10.03.2022.
2. Романовский, Ю.М. Математическая биофизика / Ю. М. Романовский, Н. В. Степанова, Д. С. Чернавский. – М. : Наука, 1984. – 304 с.

## ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕЗИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИГЕНАЦИЮ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДОАРТРЕЭКТОМИИ

Литвин А. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доцент Якубцевич Р. Э.

**Актуальность.** Инсульт головного мозга является одной из главных причин смертности и инвалидизации во всех странах мира. Ежегодно в мире его переносит около 11 миллионов человек, в том числе в Беларуси более 300 тысяч. Смертность от мозгового инсульта в Беларуси составляет 1,24 на 1000 человек. В нашей стране 31% пациентов, перенесших мозговую инсульт, требуют ухода за собой, и лишь 20% могут вернуться к труду [1].

**Цель.** Изучить показатель оксигенации на различных этапах операционного периода у пациентов при выполнении каротидной эндоартерэктомии в зависимости от вида анестезиологического пособия.

**Методы исследования.** В исследование вошли пациенты, которым выполнялась каротидная эндоартерэктомия в период 2019-2021 гг. В зависимости от вида анестезии были выделены две группы пациентов: 1 группа – пациенты с общей анестезией и 2 группа – пациенты с регионарной анестезией (блокада шейного сплетения). Анализировали оксигенацию на протяжении 3 этапов: 1 этап – начало операции, 2 этап – середина операции, 3 этап – завершение операции (пробуждение пациента).

**Результаты и их обсуждение.** После анализа данных получены следующие результаты: на 1 этапе у первой группы пациентов среднестатистический показатель оксигенации составил 68,12 ( $\pm 3,1$ ), у второй группы пациентов – 73,2 ( $\pm 2,4$ ); на 2 этапе показатель в первой группе составил 69,63 ( $\pm 2,3$ ), у второй – 71,2 ( $\pm 2,8$ ); на 3 этапе в первой группе показатель составил 71,2 ( $\pm 3,1$ ), у второй группы он равен 77,5 ( $\pm 1,3$ ). Достоверность различий исследуемых выборочных данных определяли при помощи критерия Стьюдента (t). На 1 этапе исследования (t) составил 0,1, на 2 этапе – 0,2 и на 3 этапе – 0,03.

**Выводы.** При местной регионарной анестезии во время каротидной эндоартерэктомии показатели оксигенации лучше и демонстрируют положительную динамику на протяжении всей операции. Однако достоверно более высокий уровень оксигенации достигался к концу оперативного вмешательства после восстановления кровотока по оперируемой артерии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Chaturvedi, S. Carotid endarterectomy – An evidencebased review: Report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology / S. Chaturvedi // Neurology. – 2005. – Vol. 65. – P. 794-801.

## ДЕФИЦИТ МАГНИЯ КАК ОДИН ИЗ АРИТМОГЕННЫХ ФАКТОРОВ У ДЕТЕЙ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

Лукша А. В.<sup>1</sup>, Миклаш Н. В.<sup>2</sup>, Яхимчик А. И.<sup>2</sup>, Гетман М. В.<sup>1</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная детская клиническая больница<sup>2</sup>

Научный руководитель: д.м.н., проф. Максимович Н. А.

**Актуальность.** По современным представлениям к синдрому дисплазии соединительной ткани сердца (ДСТС) относят пролапсы клапанов сердца, аневризмы межпредсердной перегородки и синусов Вальсальвы, эктопически крепящиеся хорды митрального клапана, двустворчатый аортальный клапан и

многие другие. Согласно многим авторам, частота выявления нарушений сердечного ритма при ДСТС составляет около 60-65% [2].

Источником нарушения ритма сердца может быть очаг нарушенного метаболизма в миокарде. Одним из аритмогенных факторов является дефицит магния, выявляемый у пациентов с ДСТС.

Дефицит магния – самый распространенный вид минеральной недостаточности у населения во многих странах мира. Дефицит магния не имеет патогномичных клинических признаков, однако полисимптомность этого состояния позволяет на основании клинической картины с большой долей вероятности заподозрить дефицит магния у пациента. Одними из начальных признаков дефицита магния в организме являются нарушения сердечного ритма. На ЭКГ дефицит магния манифестируется замедлением атриовентрикулярной проводимости, уширением комплекса QRS, удлинением интервала QT, неспецифическим снижением интервала ST, уплощением зубца T и формированием выраженной волны U [1].

В исследованиях российских и зарубежных авторов получены данные о причинной взаимосвязи между желудочковыми и суправентрикулярными аритмиями и внутриклеточным содержанием магния [2]. Предполагают, что при этом увеличивается мембранный потенциал покоя, нарушаются процессы деполяризации и реполяризации, снижается возбудимость клетки. Замедляется проводимость электрического импульса, что способствует развитию аритмий.

Определение термина «гипомагниемия» в литературе различается в зависимости от используемого источника, и на сегодняшний день отсутствует унифицированная трактовка данного явления. Так, одни авторы под гипомагниемией подразумевают состояние, при котором уровень этого катиона опускается ниже 0,65 ммоль/л [6], другие – ниже 0,70 ммоль/л [3], третьи – ниже 0,76 ммоль/л [1]. По данным согласованной позиции российских экспертов, гипомагниемией можно считать состояние, при котором в биохимическом анализе крови уровень магния ниже 0,85 ммоль/л [4].

**Цель.** Изучить взаимосвязь дефицита магния с развитием нарушений сердечного ритма у детей с двустворчатым аортальным клапаном.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 33 медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у-07), находившихся на стационарном лечении в УЗ «ГОДКБ» с верифицированным диагнозом «Двустворчатый аортальный клапан» (код по МКБ-10: Q23.1). Среди пациентов было 28 мальчиков (84,8%) и 5 девочек (15,2%). Медиана возраста обследуемых детей составила 17 лет ( $Q_{25-75}=14-17$ ). Статистическая обработка данных проводилась методами непараметрической статистики с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10.0» и программ Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Электрокардиографическим методом исследования у 8 детей (24,2%) диагностированы нарушения ритма сердца. У 3 из них (37,5%) выявлены внутрижелудочковые блокады, одиночные суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы выявлены у 2 детей (25%), синдром укороченного PQ – у 2 детей (25%), у 1 ребенка (12,5%) – атриовентрикулярная блокада I степени. В зависимости от полового признака,

нарушения сердечного ритма встречались достоверно чаще среди мальчиков, чем среди девочек: 75% и 25%, соответственно ( $p=0,01$ ).

На рисунке 1 представлено, что медиана уровня магния в крови среди детей с ДАК и нормальным сердечным ритмом составила 0,9 ммоль/л ( $Q_{25-75}=0,85-1,01$ ). Медиана уровня магния в крови среди детей с ДАК и наличием аритмии – 0,73 ммоль/л ( $Q_{25-75}=0,69-0,74$ ), что статистически ниже, чем у детей без аритмии ( $p=0,0001$ ).

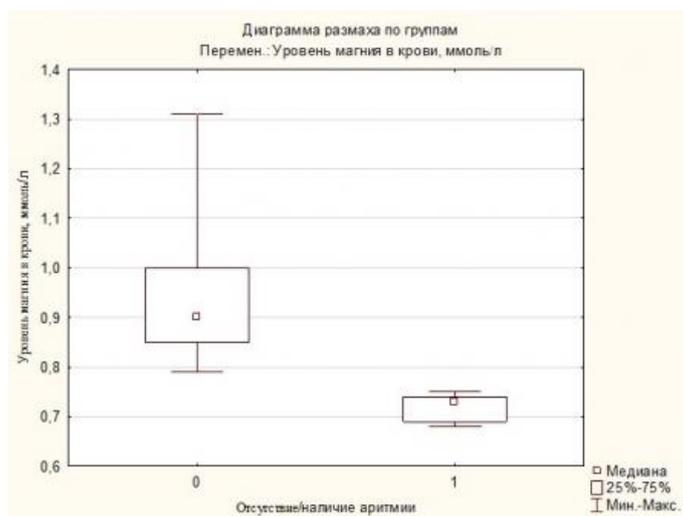


Рисунок 1. Уровень магния в крови у детей с двустворчатым аортальным клапаном в зависимости «отсутствия / наличия аритмии»

**Выводы.** Установлено, что практически у каждого четвертого ребенка с двустворчатым аортальным клапаном присутствовали различные нарушения ритма и проводимости сердца.

У детей с ДАК и с диагностированной аритмией уровень магния в крови значительно ниже, чем среди детей без нарушений ритма сердца в анамнезе.

Анализ литературы и полученных данных позволяет сделать вывод о целесообразности рекомендаций по применению препаратов магния у детей с двустворчатым аортальным клапаном с целью коррекции нарушений метаболизма коллагена, лежащего в основе синдрома дисплазии соединительной ткани сердца.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Козловский, А. А. Гипокалиемия и гипوماгнемия и их коррекция у детей и подростков / А. А. Козловский // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2013. – № 2 (2). – С. 34-48.

2. Малинина, Е. В. Аритмогенные свойства соединительно-тканых дисплазий / Е. В. Малинина, В. А. Дубинкин, Т. А. Малинина // Актуальные вопросы военной клинической медицины: материалы науч-практ. интернет-конф. с междунар. участием, Минск, 5-15 февраля 2019 г. / под ред. В. Я. Хрыщановича, В. Г. Богдана. – Минск : БГМУ, 2019. – С. 66-69.

3. Остроумова, О. Д. Лекарственно-индуцированный дефицит электролитов. Часть 2. Лекарственно-индуцированная гипوماгнемия / О. Д. Остроумова, А. И. Кочетков, М. В. Клепикова // РМЖ. – 2020. – № 12. – С. 36-48.

4. Резолюция экспертного совета. Практические аспекты диагностики и коррекции калий- и магнийдефицитных состояний / Е. Е. Аверин [и др.] // Кардиология. – 2020. – № 60 (2). – С. 155-164.

5. Gröber, U. Magnesium and Drugs / U. Gröber // Int J Mol Sci. – 2019. – Vol. 20 (9). – P. 20-24.

6. Pathophysiology of Drug-Induced Hypomagnesaemia / P. Katopodis [et al.] // Drug Saf. – 2020. – Vol. 43 (9). – P. 867-880.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАНИЙ К ЭКСТРЕННОМУ КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ У ПЕРВОРОДЯЩИХ И ЖЕНЩИН С ПОВТОРНЫМ ОПЕРАТИВНЫМ РОДРАЗРЕШЕНИЕМ**

**Лукша А. Н., Мишкова А. П.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Заборовский Г. И.

**Актуальность.** Кесарево сечение (КС) – одна из самых распространенных операций в акушерской практике, имеющая огромное значение, так как при осложненном течении беременности и родов оно позволяет сохранить здоровье и жизнь матери и ребенка. При наличии показаний к КС во время беременности предпочтительнее осуществлять операцию в плановом порядке, так как доказано, что число осложнений для матери и ребенка при этом значительно меньше, чем у подвергшихся экстренным вмешательствам [1].

КС в определенной мере снижает перинатальную смертность, упрощает родоразрешение в пограничных с нормой ситуациях (тазовое предлежание плода, экстрагенитальные заболевания, преэклампсия, крупный плод, оперированная матка), отличается более высокой стоимостью операции по сравнению с самопроизвольными родами. За последние 30 лет сложился определенный стереотип мышления у врачей и пациенток: КС в любой ситуации – это оптимальный метод родоразрешения для плода [2]

**Цель.** Провести сравнительный анализ показаний к КС у первородящих женщин и с повторным оперативным родоразрешением

**Методы исследования.** В работе использовали аналитический и статистический методы. Исследование основано на анализе выкопированных сведений из медицинской документации родильных домов. Изучены материалы 30 пациенток с впервые проведенным экстренным оперативным родоразрешением и 30 пациенток с повторным КС

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования выявлены основные показания для проведения операции КС у первородящих, среди которых преобладают: преждевременный разрыв околоплодных оболочек (42,1%,  $p < 0,05$ ), дистресс плода (21,1%,  $p > 0,05$ ), первичная слабость

родовой деятельности (18,4%,  $p < 0,05$ ), клинически узкий таз и тазовое предлежание (13,2%,  $p < 0,05$ ), отслойка нормально расположенной плаценты и обвитие пуповины (5,2%,  $p > 0,05$ ). Среди женщин с повторным оперативным родоразрешением преобладающими показаниями являются: рубец на матке (27,8%,  $p < 0,05$ ), выпадение пуповины (25,0%,  $p < 0,05$ ), преждевременный разрыв околоплодных оболочек (19,4%,  $p < 0,05$ ), дистресс плода (16,7%,  $p > 0,05$ ) и преэклампсия (11,1%,  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** На основе полученных результатов можно констатировать, что в обеих исследуемых группах спектр показаний для операции был достаточно широким, поэтому на современном этапе основными способами снижения частоты КС, а, следовательно, и уменьшения риска послеоперационных осложнений, являются: роды через естественные родовые пути у беременных с рубцом на матке; профилактика аномалий родовой деятельности и дородового разрыва плодных оболочек. Использование современных методов диагностики, профилактики, лечения осложнений беременности, рациональное ведение родов, согласно клиническим протоколам, должны стать альтернативой увеличению числа экстренного оперативного родоразрешения

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вученович, Ю. Д. Кесарево сечение: границы рисков и безопасности / Ю. Д. Вученович, А. С. Оленев, В. А. Новикова, В. Е. Радзинский // Акушерство и гинекология: новости мнения, обучение. – 2019. – Т. 7. – № 3. – С. 93-101. – DOI: 10.24411/2303-9698-2019-13014. – Дата доступа 29.01.2022.

2. Жаркин, Н. А. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы / Н. А. Жаркин, Л. С. Логутова, Т. Г. Семихова // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2019. – Т. 19. – № 4. – С. 5-10. – <https://doi.org/10.17116/rosakush2019190415>. – Дата доступа 10.01.2022.

## АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ С ДИАГНОЗОМ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

Лычковская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильев А. В.

**Актуальность.** Цирроз печени – это хроническое заболевание, которое сопровождается структурными нарушениями за счет перехода паренхиматозной ткани печени в фиброзную (соединительную ткань). Как итог: развитие печеночной недостаточности и портальной гипертензии. Беларусь заняла третье место по увеличению стандартизированного по возрасту показателя смертности от цирроза печени из 195 стран и территорий, в связи с чем данная тема является крайне актуальной.

**Цель.** Провести анализ историй болезни пациентов с диагнозом цирроз печени за период 2015-2021 гг.

**Методы исследования.** Работа представляет собой анализ данных 47 пациентов с диагнозом цирроз печени, которые наблюдались в Гродненской областной клинической больнице с 2015 по 2021 г.

**Результаты и их обсуждение.** Были проанализированы истории болезни 47 человек. У 11 пациентов (23%) была первая группа крови, у 13 – вторая (28%), у 14 – третья (30%), у 9 – четвертая (19%). У 27 пациентов наблюдался положительный резус фактор (57,4%), у 20 – отрицательный (42,6%). Летальный исход был у 18 человек (38,2%). Возрастной состав пациентов: 21-30 (3 человека), 31-40 (5 человек), 41-50 (18 человек), 51-60 (19 человек), 61-70 (1 человек), 71-80 (человек). Половая принадлежность пациентов: 20 – женщины (42,5%), 27 – мужчины (57,5%). Цирроз вирусный наблюдался в 18 случаях, цирроз алкогольный – 23 случая, цирроз другой этиологии – 28 случаев. Диагноз алкогольный цирроз стоял в 9 случаях, диагноз вирусный цирроз – в 5 случаях, диагноз смешанный цирроз – в 33 случаях. Время года в момент поступления: зима – 19 случаев, весна – 13 случаев, лето – 7 случаев, осень – 8 случаев. Сопутствующие заболевания: сердечно-сосудистая недостаточность – 29 случаев, гипертензия сосудистая – 15 случаев, ИБС – 10 случаев, болезни ЖКТ – 15 случаев, дыхательная недостаточность – 12 случаев, почечная недостаточность – 2 случая, кровотечения – 11 случаев. Жалобы: слабость – 47 случаев, желтуха – 32 случая, темная моча – 42 случая, ахоличный стул – 7 случаев, лихорадка – 23 случая, понос – 12 случаев, анорексия – 41 случай, икота – 7 случаев, зуд – 9 случаев, одышка – 18 случаев, головная боль – 21 случай. Чем лечились до госпитализации: гепатопротекторы – 16 случаев, мочегонные препараты – 15 случаев, антибиотики – 8 случаев. Алкогольный анамнез был отмечен в 30 случаях. Общее состояние пациентов оценивалось следующим образом: тяжелое – 32 случая, среднее – 10 случаев, крайне тяжелое – 5 случаев. Сознание было нарушено в 23 случаях, в 24 случаях оставалось ясным, кома наблюдалась в 1 случае, сопор не наблюдался, судороги отмечались в 3 случаях. Нормальная температура тела фиксировалась в 14 случаях, субфебрильная – в 20 случаях, фебрильная – в 13 случаях. Тургор кожи: отеки – 29 случаев, нормальное состояние кожи – 18 случаев, геморрагическая сыпь – 12 случаев, лимфатические узлы были увеличены в 5 случаях. ЧСС до 65 уд/мин была в 4 случаях (8,5%), до 70 уд/мин – в 12 случаях (25,5%), до 80 уд/мин – в 10 случаях (21,2%), до 90 уд/мин – в 16 случаях (34%), и до 100-110 уд/мин – в 5 случаях (10,6). Систолическое АД в пределах 100-110 мм.рт.ст. наблюдалось у 9 пациентов (19%), от 110-120 мм.рт.ст. – у 8 пациентов (17%), от 120-130 мм.рт.ст. – у 11 пациентов (23,4%), от 130-140 мм.рт.ст. – у 9 пациентов (19%), и до 150 и выше мм.рт.ст. – у 10 пациентов (21,3%). Диастолическое АД от 50-60 мм.рт.ст. наблюдалось в 6 случаях (13%), от 60-70 мм.рт.ст. – в 15 случаях (32%), от 70-80 мм.рт.ст. – в 11 случаях (23,4%), от 80-90 мм.рт.ст. – в 8 случаях (17%), до 100-110 мм.рт.ст. – в 7 случаях (15%).

**Выводы.** По результатам статистики, уровень смертности от цирроза печени в Беларуси является крайне высоким. Случайная выборка историй за 2015-2021 гг. показала, что данное заболевание встречается чаще всего у мужчин, преимущественно в возрасте от 51 до 60 лет, с третьей группой крови и положительным резус-фактором.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Разводовский, Ю. Э. Потребление алкоголя и смертность от цирроза печени в Беларуси / Ю. Э. Разводовский // Медицинская панорама. – 2018. – № 5. – С.37-39.

## ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ЗДОРОВЬЕ

Лычковская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Заяц О. В.

**Актуальность.** За последние годы во всем мире резко возросла распространенность курения электронных сигарет. С 2010 по 2020 г. потребление электронных сигарет увеличилось с 3,4 до 30% среди взрослых, а с 2011 по 2020 г. – с 3,3 до 21% среди молодежи. В странах ЕС и в СНГ потребление электронных сигарет выросло с 6,2% в 2011 г. до 21% в 2020 г. [1]. В аэрозолях, генерируемых электронными сигаретами, содержатся высокотоксичный никотин, вызывающий развитие и поддержание психической и физической зависимости, сверхтонкие частицы, ряд химических токсинов и канцерогенов. Пары, генерируемые электронными сигаретами, содержат карбонильные соединения, такие как формальдегид, ацетальдегид, акролеин и ацетон, являющиеся продуктами распада пропиленгликоля и растительного глицерина под воздействием высокой температуры. В жидкости для заправки и в самом аэрозоле электронных сигарет обнаруживались тяжелые металлы, такие как олово, медь, хром и никель. Содержание олова делает электронные сигареты цитотоксичными для легочных фибробластов. Концентрация никеля в пару электронных сигарет может превышать его содержание в сигаретном дыме в 2-100 раз [2].

**Цель.** Изучить осведомленность студентов о влиянии электронных сигарет на здоровье.

**Методы исследования.** С помощью валеологической анкеты проведен опрос 64 студентов медицинского университета 14-21 лет (81,3% парней и 18,8% девушек).

**Результаты и их обсуждение.** На вопрос «Вы когда-нибудь курили табачные сигареты?» 23,4% респондентов ответили, что не курили; 48,4% ответили, что иногда курили; 28,2% респондентов, ответили, что курили. На вопрос «Если вы курите, то сколько сигарет в день вы выкуривали/выкуриваете?» от 1 до 3 сигарет ответили 31,1% респондентов, не больше 5 сигарет – 29,3%, половину пачки – 26,7%, почти целую пачку – 10,3%. На вопрос «Почему вы решили перейти на электронные сигареты?» 4,8% ответили, что они безвредные; 9,5% респондентов ответили, что благодаря электронным сигаретам смогут избавиться от курения как от вредной привычки; 85,7% респондентов считают, что они менее вредные, чем обычные сигареты. На вопрос «Известно ли вам, что входит в состав пара электронных сигарет?» 49,1% респондентов ответили, что нет; 50,9% респондентов ответили, что да. На вопрос «Известно ли вам, каким образом электронные сигареты вредят здоровью?» 38,3% респондентов не знали; 61,7% были осведомлены. На вопрос «Вы знаете какие-нибудь другие способы отказа от курения, помимо электронных сигарет?» не знали 6,9%; 57,7% считали, что психологическая помощь, 30% – медикаментозная помощь; 1,7% считали, что с помощью работы можно отвлекаться от тяги к курению; 1,7% респондентов считали, что конфеты-леденцы; 2,3% респондентов решили, что избавляться от курения с помощью электронных сигарет – плохая идея.

**Выводы.** Установлено, что среди студентов употребление электронных сигарет достаточно распространено. Также отмечен недостаточный уровень информирования о негативном влиянии электронных сигарет на организм человека, что указывает на необходимость распространения достоверной информации о влиянии электронных сигарет на здоровье среди данной группы населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зайкова, Р. Р. Вейперы совершили «эволюцию» курильщика или о том, как электронные сигареты «парят» мозг / Р. Р. Зайкова, С. А. Зырянов. – Опыт и инновации. – 2017. – № 2. – С. 62-64.
2. Гамбарян, М. Г. Осторожно, электронные сигареты. / М. Г. Гамбарян. – Профилактическая медицина. – 2014. – № 5. – С. 4-8.

# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ МУКОВИСЦИДОЗ ПО ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015-2021 ГОДА

Лычковская М. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мацюк Т. В.

**Актуальность.** Муковисцидоз является одним из самых распространенных моногенетических заболеваний, которое обусловлено поломкой одного гена. При данном заболевании дисфункция эпителия приводит к накоплению в органах слизи, повышению вероятности инфекций и к преждевременной смерти.

**Цель.** Анализ пациентов, поступивших с диагнозом муковисцидоз, по Гродно и Гродненской области.

**Методы исследования.** Работа представляет собой анализ данных 121 детей с муковисцидозом, которые наблюдались в Гродненской детской областной клинической больнице с 2015 по 2021 г.

**Результаты и их обсуждение.** За 2015 год наблюдались 19 человек, из них 8 (42%) мальчиков и 11 (58%) девочек. Возраст: до 1 года – 7 (37%) человек, от 1 года до 3 лет – 0 человек, от 3 до 5 лет – 2 (11%) человека, от 6 до 10 лет – 8 (42%) человек и 2 (11%) подростка. Структура ТРБ была нарушена у 3 (15%) человек, CFTR – у 14 (74%) человек, неустановленной этиологии – у 2 (11%) человек. Основное заболевание – кистозный фиброз в 100 случаях. За 2016 год наблюдались 20 человек, из них 10 (50%) мальчиков и 10 (50%) девочек. Возраст: до 1 года – 6 (30%) человек, от 1 года до 3 лет – 3 (15%) человека, от 3 до 5 лет – 2 (10%) человека, от 6 до 10 лет – 7 (35%) человек, подростков – 2 (10%) человека. Структура ТРБ нарушена у 4 (20%) человек, CFTR – у 15 (75%) человек, неустановленная – у 1 (5%) человека. Основное заболевание – кистозный фиброз. За 2017 год количество пациентов – 21 человек, из них 9 (43%) мальчиков и 12 (57%) девочек. Возраст: до 1 года – 2 (10%) человека, от 1 года до 3 лет – 4 (20%) человека, от 3 до 5 лет – 2 (10%) человека, от 6 до 10 лет – 8 (38%) человек, подростков – 5 (22%) человек. Структура ТРБ нарушена в 4 (20%) случаях, CFTR – у 16 (75%) человек, неустановленная этиология – в 1 (5%) случае. Основные заболевания: кистозный фиброз – в 12 случаях, гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита – в 1 случае, болезнь Гиршпрунга – в 1 случае, муковисцидоз – в 5 случаях. За 2018 год наблюдались 18 человек, из них 7 (39%) мальчиков и 11 (61%) девочек. Возраст: до 1 года отсутствуют, от 1 года до 3 лет – 3 (17%) человека, от 3 до 5 лет – 1 (5%) человек, от 6 до 10 лет – 3 (17%) человека, подростков – 11 (61%) человек. Структура ТРБ нарушена в 4 (22%) случаях, CFTR – в 14 (78%) случаях. Основные заболевания: кистозный фиброз с легочными проявлениями – в 1 случае, простая форма кистозного

фиброза – в 2 случаях, муковисцидоз – в 15 случаях. За 2019 год наблюдались 20 человек, из них 10 (50%) мальчиков и 10 (50%) девочек. Возраст: до 1 года – 1 (5%) человек, от 1 до 3 лет – отсутствуют, от 3 до 5 лет – 4 (20%) человека, от 6 до 10 лет – 5 (25%) человек, подростков – 10 (50%) человек. Структура ТРБ нарушена в 5 (25%) случаях, CFTR – в 14 (70%) случаях, неустановленная – в 1 (5%) случае. Основные заболевания: муковисцидоз – 14 (70%) случаев, кистозный фиброз – 6 (30%) случаев. За 2020 год всего наблюдались 12 человек, из них 4 (33%) мальчика и 8 (67%) девочек. Возраст: до 1 года – 1 (8%) человек, от 1 года до 3 лет – 2 (16%) человека, от 3 до 5 лет – 1 (8%) человек, от 6 до 10 лет – 3 (26%) человека, подростков – 5 (42%) человек. Структура ТРБ нарушена в 2 (17%) случаях, CFTR – в 10 (83%) случаях. Основные заболевания: муковисцидоз – в 10 (83%) случаях, кистозный фиброз – в 2 (17%) случаях. За 2021 год наблюдались 11 человек, из них 3 (27%) мальчика и 8 (73%) девочек. Возраст: до 1 года – 1 (9%) человек, от 1 года до 3 лет – отсутствуют, от 3 до 5 лет – 1 (9%) человек, от 6 до 10 лет – 2 (18%) человека, подростки – 7 (64%) человек. Структура ТРБ – в 2 (18%) случаях, CFTR – в 9 (82%) случаях. Основные заболевания: короновиральная инфекция – в 1 случае, кистозный фиброз – в 2 случаях, муковисцидоз – в 8 случаях.

**Выводы.** 1. Большинство пациентов с диагнозом муковисцидоз наблюдались в 2017 году, меньше всего их было в 2021 году. 2. Мутация в гене CFTR была подавляющей во всем периоде исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ясный, И. А. Муковисцидоз – первые надежды / И. А. Ясный, А. А. Чугунов // Научно-популярный журнал. – 2018.

## ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ЛИДСКОГО РАЙОНА)

**Лянцевич М. Ю.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Марченко З. Н.

**Актуальность.** Одной из актуальных проблем мировой экономики в современных условиях является продовольственная безопасность. Данная проблема имеет как национальное, так и мировое значение, так как от ее решения зависят перспективы устойчивого развития.

**Цель.** Целью работы является анализ экономического потенциала мелиорированных земель Лидского района для развития яблоневое садоводства.

**Методы исследования.** Методами исследования являются анализ статистических данных, систематизация и обобщение фактов, экономико-математический метод.

**Результаты и их обсуждение.** Одним из способов решения проблемы продовольственной безопасности является интенсивное ведение хозяйства, которое учитывает рациональное использование площади и получение высокого урожая хорошего качества при наименьших затратах труда и средств.

Потребление продуктов питания, в частности, овощей и фруктов, является одним из важных показателей уровня жизни и благосостояния населения. Для полноценного питания каждому человеку, в зависимости от возраста и коэффициента физической активности, в год необходимо 74-85 кг свежих фруктов и ягод [1].

В настоящее время во всех хозяйствах республики имеется 104,5 тыс. гектаров плодово-ягодных насаждений. Их можно разделить на три типа: 1) интенсивные (19 тыс. га), основное назначение которых состоит в индустриальном выращивании плодов и ягод, их хранении, промышленной переработке и формировании экспортного потенциала; 2) потребительские сады сельскохозяйственных организаций (28 тыс. га), продукция которых используется в основном для удовлетворения внутрихозяйственных нужд, направляется на переработку; 3) любительские сады личных подсобных и крестьянских хозяйств, садоводческих товариществ и кооперативов. (52,7 тыс. га), которые предназначены для самообеспечения населения фруктами и ягодами с частичной реализацией излишков [2].

В общем объеме плодово-ягодных насаждений общественного сектора Республики Беларусь семечковые культуры (яблоня, груша, алыча) занимают 88% [2]. Данные официальной статистики подтверждает и наше исследование, по результатам которого большинство респондентов самым часто употребляемым фруктом назвали яблоки.

В Лидском районе имеются пустующие мелиорированные земли – земли, которые в настоящее время не используются в сельскохозяйственной деятельности, но являются пригодными для посадки яблоневых садов. Сегодня их площадь в хозяйствах Лидского района составляет 379,6 га (0,51% от площади сельскохозяйственных угодий района) [3]. Современное яблоневое хозяйство позволяет на 1 га высаживать до 2000 карликовых деревьев, а максимальная производительность может быть достигнута в течение 6-7 лет. Срок плодоношения – до 20 лет. Урожайность – 20-25 кг с одного саженца, или до 50 т. с 1 га. По нашим подсчетам, при развитии садоводства на пустующих землях можно вырастить до 20000 тонн яблок в год ( $50 \cdot 379,6 = 18980$  тонн) [4].

**Выводы.** Использование пустующих земель Лидского района позволит решать проблему обеспечения населения садоводческой продукцией, а также проблему занятости трудового населения, что позволит улучшить экономический потенциал Лидского района.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Научно-практический центр национальной академии наук Беларуси по продовольствию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.new.belproduct.com/o-centre/struktura/rup-nauchno-prakticheskiy-centr-nacionalnoy-akademii-nauk-belarusi-po-prodovolstviu/otdel-pitaniya/racionalnye-normy-potrebleniya-pishhevyh-produktov.html>. – Дата доступа: 04.10.2021.
2. Наука и инновации научно-практический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://innosfera.by/node/3766>. – Дата доступа: 04.10.2021.
3. Старонка № 1 горада Ліды і Лідскага павета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://pawet.net/library/history/city\\_district/common](http://pawet.net/library/history/city_district/common). – Дата доступа: 05.10.2022.
4. Яблонеый сад: современные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.supersadovnik.ru/text/jablonevyj-sad-sovremennye-tehnologii-1005939>. – Дата доступа: 05.10.2022.

## РАДИОЛИЗ ВОДНОГО РАСТВОРА ТИАМИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Лянцевич М. Ю., Крупа А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Смирнов В. Ю.

**Актуальность.** Ионизирующее излучение вызывает повреждение и гибель клеток вследствие прямого воздействия на структуру ДНК и белков, а также генерации активных форм кислорода при радиолизе воды. При облучении растворов рентгеновским излучением (РИ) основной мишенью ионизирующего воздействия будут молекулы воды. Поэтому радиационную химию разбавленных водных растворов можно в основном свести к химии гидратированных электронов, радикалов гидроксила и атомов водорода.

**Цель.** Изучение участия гидроксильных радикалов, продуктов радиолиза молекул воды, в окислении тиамин. Образование продукта окисления тиамин – тиохром – используется для оценки протекающих свободно-радикальных процессов в растворах.

**Методы исследования.** В работе использовали тиамин и тиохром фирмы Sigma (США). Разделение и идентификацию продуктов радиолиза проводили методом ВЭЖХ на хроматографе Agilent-1100, сорбент ZORBAX-Extend-C18. Радиолиз водных растворов изучаемых соединений производился рентгеновским излучением (спектром тормозного излучения, соответствующего напряжению 55кВ на рентгеновской трубке). Измерения флуоресценции проводили на спектрофлуориметре CM2203 (Солар, Беларусь), измерения спектров поглощения – на спектрофотометре Cary-100 (США).

**Результаты и их обсуждение.** Тиамин (витамин В<sub>1</sub>) в водном растворе обладает характерным поглощением в ультрафиолетовой области спектра.

В нейтральной среде спектр поглощения монокациона тиамин характеризуется наличием двух полос с максимумами при 233 и 267 нм. После воздействия рентгеновского излучения на водные растворы тиамин в дозе 1 Гр наблюдали его окисление и образование продуктов, поглощающих в длинноволновой области спектра. Мы регистрировали спектрально-флуоресцентным методом продукты радиолиза тиамин, имеющие максимум поглощения при 365 нм и максимум флуоресценции при 450 нм соответственно. Данные значения длин волн для максимумов полос поглощения и флуоресценции характерны для тиохром. Методом ВЭЖХ показано, что при воздействии РИ на водные растворы тиамин образуется не только тиохром, но и ряд других соединений, в том числе оксодигидротиохром. Концентрация тиамин при этом уменьшалась симбатно с временем воздействия РИ и возрастанием концентраций продуктов его радиолиза.

**Выводы.** Полученные данные демонстрируют, что гибель клеток может вызываться не только повреждением макромолекул ДНК, белков и ферментов, но также низкомолекулярных биологически активных соединений, например, кофакторов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кудряшов, Ю. Б. Радиационная биофизика (Ионизирующие излучения) / Ю. Б. Кудряшов, В. А. Мазурик, М. Ф. Ломанов. – М. : Физматлит, 2004. – 448 с.
2. Своллоу, А. Радиационная химия / А. Своллоу. – М. : Атомиздат, 1976. – 280 с.

## АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ТРЕВОГИ И АНАМНЕЗА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Макарова О. М., Курта И. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Королёва Е. Г.

**Актуальность.** Тревога – эмоциональное переживание, характеризующееся дискомфортом от неопределенности перспективы и имеющее определенный биологический смысл: мобилизация ресурсов организма, обеспечивающих поведение в экстремальных состояниях. Раздражитель может быть однократный сверхсильный – при этом речь идет об острой психической травме, или многократно действующий слабый – в этом случае говорят о хроническом стрессе. Тревожность как фактор эмоциональной нестабильности выступает дезадаптивным моментом, препятствующим развитию эмоционально-волевой, познавательной сферы, становлению эмоционально-личностных образований. Важно четкое концептуальное различение понятий тревоги как состояния и как черты, свойства личности. Преобладание личностной тревожности над

реактивной способствует напряжению адаптивных систем организма и перенапряжения механизмов адаптации.

Тревожность и связанные с ней расстройства являются одними из самых распространенных психических нарушений. В современном мире с проблемой повышенной тревожности сталкиваются порядка 31% людей. Возрастной и половой состав пациентов варьируется. В целом тревожные расстройства выявляются в 2 раза чаще у женщин, чем у мужчин. Специалисты в области психиатрии и нейробиологии смогли выявить связь между уровнем интеллекта и тревогой: люди с высоким интеллектом более подвержены тревоге.

Женщины, состоящие в браке, имеют ряд особенностей в результате влияния совмещения работы и социальной активности с семейно-бытовой сферой на эмоциональное благополучие женщины. Возрастает тревожность, повышается эмоциональность как следствие беспокойства и чувства вины. В целом показатели ситуативной тревожности замужних выше, чем у разведенных женщин, но ниже, чем у незамужних и вдов.

**Цель.** Выявление взаимосвязи между анамнезом жизни и степенью выраженности тревожного синдрома.

**Методы исследования.** Объектом исследования были больные психоневрологического отделения 3-ей городской клинической больницы в составе 43 человек. У каждого пациента собирался анамнез жизни и заболевания, кроме того, использовался Тест тревожности Спилбергера и Ханина.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования 43 человек были выявлены следующие закономерности. 79,1 % исследуемых были женщинами, 20,9% – мужчинами. Возрастное распределение: 25,6% – 20-34 года; 20,9% – 35-44; 48,7% – 45-59; 60+ – 4,7%. 44,2% занимаются физическим трудом, 32,6% – интеллектуальным, не работают 18,6% и 4,7% – пенсионеры. 72,1% респондентов получили среднее образование, 27,9% – высшее. 58,1% респондентов находятся в браке, 41,9% – одиноки (разведены). У 65,1% есть дети, у 34,9% нет детей. Ситуативная тревожность: низкая – 4,7%, умеренная – 16,3%, высокая – 79,1%. Личностная тревожность: низкая – 0%, умеренная – 14%, высокая – 86%. 38 из 43 опрошенных (88,4%) были выставлены расстройства рубрики F40-F48. Также наблюдались заболевания других систем, преимущественно кардиологического (32,6%) и гастроэнтерологического профиля (34,9%).

**Выводы.** На основании проведенного исследования высокий уровень тревожности преимущественно наблюдается у женщин в возрасте от 45 до 59 лет, имеющих среднее специальное образование, занятых физическим трудом, состоящих в браке и имеющих детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Смулевич, А. Б. Психопатология личности и коморбидные расстройства / А. Б. Смулевич. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 206 с.
2. Соловьева, С. Л. Тревога и тревожность: теория и практика / С. Л. Соловьева // Медицинская психология в России. – 2012. – № 6 (17). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medpsy.ru.t>. – Дата доступа: 20.02.2022.

# ИССЛЕДОВАНИЕ СИМПТОМОВ АСТЕНИИ ПРИ РАССТРОЙСТВАХ АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Макарова О. М., Курта И. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Мойсеенок Е. Н.

**Актуальность.** По данным ВОЗ, long COVID синдром является новым вызовом для системы здравоохранения и одной из причин снижения качества жизни людей трудоспособного возраста во всем мире. В настоящее время не существует официально опубликованных протоколов лечения постковидного синдрома. Однако ранняя диагностика, адекватное симптоматическое лечение дают возможность прогнозировать течение заболевания в каждом конкретном случае и, соответственно, улучшить качество жизни пациентов.

**Цель.** Изучить симптомы астенического синдрома при расстройствах адаптации у пациентов с постковидными нарушениями (на примере отделения дневного пребывания пограничных состояний УЗ «ГКБ №3»), повысить осведомленность о возможностях диагностики астенического синдрома и дальнейшей тактике ведения пациентов.

**Методы исследования.** Проведены первичные осмотры и консультирование пациентов ОДП ПС УЗ «ГКБ №3», изучена и проанализирована первичная медицинская документация (медицинская карта стационарного пациента) ОДП ПС УЗ «ГКБ №3» за 12 месяцев (январь 2021 г. – декабрь 2021 г.)

**Результаты и их обсуждение.** За 12 месяцев работы врачами-психотерапевтами ОДП ПС принято 48 пациентов с симптомами астении после перенесенной инфекции COVID (учитывались случаи только с лабораторным подтверждением). Следует отметить, что ранее эти люди не отмечали проблем в сфере психического здоровья и к психотерапевтам (психиатрам, психологам) не обращались. Со всеми пациентами было проведено клиническое интервью, целью которого было уточнение наиболее часто встречающихся симптомов (и их систематизация). К наиболее часто встречающимся симптомам можно отнести: выраженную слабость (48 пациентов), тревогу и панические атаки (46), тревожные нарушения сна (44), эмоциональную неустойчивость (40), нарушение концентрации внимания (36), ощущения нереальности происходящего (27), неполный вдох, головные и мышечные боли, искажение обоняния и вкуса, выпадение волос, резкие скачки давления и пульса, субфебрильная температура. Всем пациентам в условиях дневного стационара проводилось симптоматическое лечение с особым акцентом на улучшение метаболических процессов, назначение противотревожной терапии, коррекции нарушений сна, а на амбулаторный этап даны рекомендации. Несколько

пациентов госпитализировались повторно в ОДП ПС с теми же симптомами в течение года (4 человека).

**Выводы.** Спектр, характер и влияние психастенических осложнений COVID-19 на здоровье человека и его качество жизни еще недостаточно изучены и описаны ввиду относительно недолгого периода наблюдения. Но в настоящее время очевидно, что формируется некоторая популяция пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, у которых наблюдаются психастенические нарушения. Эта группа пациентов требует динамического наблюдения врачами-психотерапевтами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Неврологические нарушения у пациентов с long COVID синдромом и методы клеточной терапии для их коррекции: обзор литературы / И. С. Долгополов [и др.] // Сеченовский вестник. – 2021. – Т. 12, № 3. – С. 56-67. – DOI 10.47093/2218-7332.2021.12.3.56-67.

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021615621 Российская Федерация. Подбор методов медицинской реабилитации психосоматических расстройств при постковидном синдроме : № 2021614360 : заявл. 30.03.2021 : опубли. 09.04.2021 / С. А. Шевцов, С. А. Божко.

3. Неврологические проявления постковидного синдрома и возможности реабилитации / О. Н. Бахарева [и др.] // Лазерная медицина. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 16-20. – DOI 10.37895/2071-8004-2021-25-1-16-20.

4. Гутова, Т. С. Психологические аспекты постковидного синдрома / Т. С. Гутова, И. А. Антипов, Л. В. Воробьева // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 34. – С. 3272-3275.

## АУДИОСКРИНИНГ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Максимович Е. В.<sup>1</sup>, Бондарчук Ю. М.<sup>2</sup>**

34-я центральная районная клиническая поликлиника  
Советского района г. Минска<sup>1</sup>,  
Гродненская университетская клиника<sup>2</sup>

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** Снижение слуха является актуальной проблемой в современном обществе. С рождения ребенок получает примерно 30% информации об окружающем мире при помощи слуха. Согласно статистике, около 12% всех детей и подростков в возрасте от 6 до 19 лет имеют приобретенное нарушение слуха, спровоцированное регулярным шумовым воздействием на слуховой анализатор. Если вовремя не провести диагностику и не оказать помощь, потеря слуха может привести к нарушению способности

ребенка учиться, общаться, понимать окружающих. Крайне необходимо установить нарушение слуха у детей как можно раньше [1, 2].

**Цель.** Изучить и проанализировать результаты аудиоскрининга детей дошкольного возраста в ГУО «Ясли-сад №86» г. Гродно.

**Методы исследования.** Для проведения аудиоскрининга детей дошкольного возраста использовали мобильные приложения «Petralex», «Tinnitus»; данные приложения разработаны сотрудниками кафедры оториноларингологии и глазным болезней ГрГМУ совместно со специалистами УО «БГУИР» и УО «ГрГУ им. Я. Купалы» соответственно.

Перед обследованием родители/опекуны заполняли информированное согласие на проведение обследования и анкету. Анкета состояла из 22 вопросов.

Всем детям проводилось обследование, включавшее: отоскопию, тимпанометрию, тональную аудиометрию с использованием представленных выше мобильных приложений, которые применяются как аналог стационарной тональной аудиометрии. Тестирование слуха выполнялось отдельно для правого и левого уха методом тональной аудиометрии (по воздушной проводимости) на частотах от 125 до 8000 Гц (в приложении Petralex) и от 125 до 12000 Гц (в приложении Tinnitus).

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программного обеспечения STATISTICA for Windows, версия 10,0 (StatSoft, Inc.), достоверность показателей и различий рассматриваемых выборок производилась при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При выполнении аудиоскрининга в ГУО «Ясли-сад №86» г. Гродно было обследовано 56 ( $65,1 \pm 5,1\%$ ) детей (112 ушей), в возрастной категории от 5 до 7 лет.

По результатам исследования, у 35 ( $62,5 \pm 6,5\%$ ) детей при обследовании были получены нормальные показатели состояния среднего уха, соответствующие нормативным значениям. У 21 ( $37,5 \pm 6,5\%$ ) ребенка выявлены различные степени снижения слуха по кондуктивному типу. Эти дети считались практически здоровыми, их родители и окружающие не отмечали изменений слуховой функции.

Результаты тимпанометрии: тип А – 70 ( $62,5 \pm 4,6\%$ ), тип В – 20 ( $17,9 \pm 3,6\%$ ) и тип С – 22 ( $19,6 \pm 3,8\%$ ).

Кроме того, 6 ( $28,6\%$ ) детей предъявляли жалобы на шум в ушах на фоне экссудативного среднего отита.

Всем детям с патологическими типами тимпанограмм было проведено обследование носа и носоглотки, при этом выявлено наличие аденоидита и гипертрофии аденоидных вегетаций.

Эти заболевания являлись основными причинами тубоотитов и экссудативных средних отитов.

На основании результатов осмотра носоглотки, данных тимпанометрии, тональной аудиометрии (воздушной проводимости) с применением мобильного приложения (Petralex, Tinnitus) всем пациентам были даны рекомендации.

**Выводы.** Современные технологии в виде мобильных приложений (Petralex, Tinnitus) показали свою эффективность в аудиоскрининге детей

дошкольного возраста, что в последующем позволит повысить выявляемость патологии слухового анализатора на ранних стадиях.

Данный метод эффективный, безопасный, удобный в использовании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. WorldHealthOrganisation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>. – Дата доступа: 17.02.2022.
2. WorldHealthOrganisation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204507/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.1\\_rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204507/WHO_NMH_NVI_16.1_rus.pdf). – Дата доступа: 22.02.2022.

## СОДЕРЖАНИЕ АРГИНИНА В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ТКАНЯХ КРЫС В ДИНАМИКЕ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

Малыхина А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Мамедова А. Е.

**Актуальность.** Аргинин является положительно заряженной условно незаменимой аминокислотой и участвует в большом количестве клеточных процессов. Эта аминокислота входит в состав белков тканей и, в частности, в большом количестве присутствует в гистонах, регулирующих активность ДНК. Аргинин участвует в синтезе мочевины и креатина, способствует обезвреживанию аммиака и секреции гормонов.

Алкогольный абстинентный синдром (ААС) – это состояние, возникающее после резкого преднамеренного или непреднамеренного прекращения употребления алкоголя в больших количествах или постоянного употребления алкоголя [1]. Данное состояние сопровождается широким спектром патобиохимических изменений, что влияет на содержание и распределение аминокислот в тканях [2].

**Цель.** Изучить характер изменений концентрации аргинина в периферических тканях крыс в динамике алкогольного абстинентного синдрома.

**Методы исследования.** Эксперимент проводился на беспородных крысах-самцах массой 180-220 г, содержащихся на стандартном рационе вивария со свободным доступом к воде. За 12 часов до декапитации животных лишили пищи. Модель алкогольного абстинентного синдрома воспроизводилась путем интрагастрального введения 25%-ого раствора этанола 2 раза в сутки в дозе 5 г/кг в течение 5 суток с последующей отменой. Контрольная группа интрагастрально получала эквивалентное количество 0,9%-ого раствора натрия

хлорида также в течение 5 суток. Декапитацию проводили через 3 часа (2 группа), 1 сутки (3 группа), 3 суток (4 группа) и 7 суток (5 группа) после последнего введения этанола.

**Результаты и их обсуждение.** В печени рост концентрации аргинина наблюдается через одни сутки после отмены этанола. К концу 3 суток наблюдается статистически значимое повышение концентрации аргинина в сравнении со 2 группой, а спустя 7 суток происходит снижение его уровня по отношению к 4 группе. В скелетной мускулатуре через одни сутки алкогольной абстиненции происходит статистически значимое падение содержания аргинина по сравнению с контрольной группой. В 4 и 5 группах отмечается повышение концентрации аргинина в сравнении со 2 и 3 группами. Что касается миокарда, то через одни сутки после прекращения алкоголизации по отношению ко 2 группе происходит повышение его содержания. В 4 группе содержание аргинина также повышается в сравнении со 2 группой, но данные изменения выражены в меньшей степени, чем на 1 сутки абстиненции. Через неделю после отмены этанола в миокарде по сравнению с 3 группой наблюдается падение концентрации аргинина.

**Выводы.** Алкогольный абстинентный синдром сопровождается достоверными изменениями концентрации аргинина в периферических тканях на изученных нами сроках абстиненции. Наиболее выраженное изменение содержания аргинина наблюдается в скелетной мускулатуре на 1-е сутки абстиненции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Alcohol withdrawal syndrome: mechanisms, manifestations, and management / S. Jesse [et al.] // Acta. Neurol. Scand. – 2017. – Vol. 135, № 1. – P. 4-16.
2. Веретилло, Л. В. Злокачественный алкоголизм: особенности формирования и клинические варианты / Л. В. Веретилло [и др.] // Наркология. – 2014. – № 2. – С. 42-61.

## ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ «ОКНА ПИТАНИЯ» И ВЛИЯНИЯ ХРОНОТИПА НА ПИТАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Малыхина А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Хронотип – характер организации суточных биоритмов человека. Он отражает динамику функциональной активности различных органов и систем организма [1]. Самыми популярными и широко известными хронотипами являются «совы», «жаворонки» и «голуби» [1].

Одной из важнейших сфер, на которую оказывают влияние биологические ритмы человека, является его питание. Время приема пищи в течение суток называется «окном питания». Например, тот, кто встает в 7:00 и завтракает через час, открывает «окно» в 8:00 утра. Если ужин попадает на 20:00-22:00, «окно» растягивается до 12-14 часов. Как показали исследования 2017 года, те, кто ест с 8:00 до 20:00, менее здоровы, чем те, кто ест с 8:00 до 14:00, – когда «окно питания» занимает 6-8 часов, у них меньше риск заболеть диабетом, анемией или ожирением [2].

**Цель.** Изучить зависимость «окна питания» и влияния хронотипа на питание современной молодежи.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 102 респондентов – студентов Республики Беларусь в возрасте от 17 до 23 лет. Анкетирование проводилось в Интернете с помощью сервиса forms.google.com. (критерий включения: наличие информированного согласия). Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа «google forms».

**Результаты и их обсуждение.** Как показали результаты исследования, у 53,9% студентов есть свой режим дня, но им не всегда удается ему следовать, 4,9% имеют режим и всегда его придерживаются. По индивидуальному хронотипу 31,4% респондентов являются совами, 19,5% – жаворонками. 32,4% относят себя к голубям.

Продолжительность «окна питания» составляет: 6-8 часов – у 20,6% респондентов, 8-10 часов – у 14,7%, 10-12 часов – у 30,4%, 12-14 часов – у 26,5%, более 14 часов – у 7,8%. По мнению 51% респондентов, уменьшение «окна питания» полезно для организма, однако у 41,2% мнение противоположное. Считают, что при сужении «окна питания» люди худеют (46,1%); снижается риск заболеть диабетом, анемией или ожирением (45,1%); снижается риск развития болезней сердца (36,3%).

32,4% участников исследования принимают пищу через 5-25 минут после пробуждения, через 30-60 минут – 36,3%, более чем через 60 минут – 13,7%. Не завтракают вовсе 17,6%. Общее количество приемов пищи в день составило 1-2 раза для 35,3% респондентов, 3-4 раза – для 50%, 5-6 раз – для 10,8% и более 6 раз – для 3,9%.

Самым плотным приемом пищи является обед (52%). Для 23,5% таковым является ужин, для 15,7% все приемы пищи одинаковы, и только для 8,8% наиболее плотным является завтрак. 21,6% респондентов едят три и более раз в день приблизительно в одно и то же время, а 54,9% – в разное.

По мнению респондентов, более здоровым будет тот человек, который питается в промежутке с 8:00 до 20:00 (53,4%). 29,9% считают, что таковым будет тот, кто питается в промежутке с 8:00 до 14:00.

**Выводы.** Таким образом, по индивидуальному хронотипу среди студентов наибольшее количество составляют совы и голуби. Значительно малому количеству респондентов удастся придерживаться рационального режима дня. Самым распространенным «окном питания» является «окно» продолжительностью 10-12 часов. Следует отметить, что большинство

принимает пищу 3-4 раза в день, наиболее плотным приемом пищи является обед. Однако придерживаться одного и то же времени приема пищи удается только незначительному количеству респондентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хронотип и здоровье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.bsmu.by/downloads/universitet/lech/prof\\_met/xronotip\\_zdorovie.pdf](https://www.bsmu.by/downloads/universitet/lech/prof_met/xronotip_zdorovie.pdf). – Дата доступа: 25.10.2021.

2. Диета, основанная на открытии, за которое дали Нобелевскую премию. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adme.ru/zhizn-nauka/dieta-osnovannaya-na-otkrytii-za-kotoroe-dali-nobelevskuyu-premiyu-ona-pomozhet-ne-tolko-pohudet-no-i-zamedlit-starenie-1765315/>. – Дата доступа: 25.10.2021.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И ПЕЧЕНИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА

Малюк Е. В., Денисенко А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. б. н., доцент Маглыш С. С.

**Актуальность.** Противоопухолевые препараты представляют собой главную проблему онкофармакологии в связи с низкой избирательностью действия и высокой токсичностью. Установлено, что частота побочных и токсических реакций при проведении химиотерапии злокачественных опухолей достигает почти 100% с летальным исходом примерно в 20% случаев [1]. Учеными ведутся поиски препаратов, способных снизить эти показатели.

**Цель.** Изучить влияние применения комбинированной химиотерапии на содержание холестерина в сыворотке крови и печени крыс с лимфосаркомой Плисса (ЛСП).

**Методы исследования.** Эксперимент проводили на 24 самцах крыс. Их разделяли на 4 группы: одну контрольную и три опытные. Группе контрольных животных вводили физиологический раствор в объеме 0,5 мл. Опытным животным прививали ЛСП. Суспензию опухолевых клеток получали путем ферментативной (0,5 мг/мл коллагеназы, раствор Хенкса, 30 мин, 37°C) и механической дезагрегации ткани ЛСП, изъятый от животных-опухоленосителей. По 0,5 мл суспензии клеток ЛСП вводили здоровым животным подкожно в паховую область, однократно. Через 7 дней их разделяли на 3 группы. Группа I не получала препараты химиотерапии. Животным группы II вводили доксорубин гидрохлорид (Dox) в дозе 5 мг/кг, внутривентриально, однократно, в течение 5 дней. Животные группы III в

дополнение к инъекции Dox получали композицию D-пантенола (ПЛ, 200 мг/кг) с цистеамином (ЦSH, 100 мг/кг). Для анализа использовали наборы реагентов НТПК «Анализ-Х» (Беларусь). Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Содержание холестерина (ммоль/л) в сыворотке крови крыс составило: контрольная группа –  $2,09 \pm 0,27$ , группа I –  $1,59 \pm 0,27^*$ , группа II –  $2,00 \pm 0,59^\#$ , группа III –  $2,10 \pm 0,29^\#$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Уровень холестерина в сыворотке крови интактных крыс-опухоленосителей достоверно снижен по отношению к контрольным животным. В то же время у животных, получавших химиотерапию, этот показатель достоверно повышается по сравнению с интактными крысами-опухоленосителями, причем в присутствии ПЛ и ЦSH этот эффект более выражен.

В ходе исследования установлено, что уровень холестерина (ммоль/мг ткани) в печени крыс составляет: контрольная группа –  $3,02 \pm 0,72$ ; группа I –  $1,14 \pm 0,31^*$ ; группа II –  $1,61 \pm 0,42^{*\#}$ ; группа III –  $1,68 \pm 0,26^{*\#}$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Как видно из результатов, уровень холестерина в печени у крыс-опухоленосителей значительно снижен по отношению к контрольным животным, что объясняет его снижение в сыворотке крови. В то же время у животных, получавших химиотерапию, этот показатель достоверно повышается по сравнению с интактными крысами-опухоленосителями, причем в присутствии ПЛ и ЦSH этот эффект выражен в большей степени по сравнению с животными, получавшими традиционную химиотерапию.

**Выводы.** У крыс-опухоленосителей наблюдается значительное снижение уровня холестерина как в печени, так и в сыворотке крови. Химиотерапия повышает данный показатель в исследуемых объектах, причем в присутствии ПЛ и ЦSH наблюдается более выраженный эффект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зырняева, Н. Н. Исследование эффективности химиотерапии экспериментальной холангиоцеллюлярной карциномы с помощью магнитоуправляемых липосом с доксорубицином : дис. ... канд. мед. наук : 14.03.06 / Н. Н. Зырняева. – Саранск, 2014. – 148 с.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА, ПОЛУЧАВШИХ КОМБИНИРОВАННУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ

Малюк Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. б. н., доцент Маглыш С. С.

**Актуальность.** Главной проблемой онкофармакологии является низкая избирательность действия и высокая токсичность противоопухолевых препаратов. Частота побочных реакций при проведении химиотерапии достигает примерно 100%, а летальность от осложнений – около 20% [1]. В связи с этим ведутся активные поиски путей снижения токсичности противоопухолевых препаратов при химиотерапии.

**Цель.** Изучить влияние комбинированной химиотерапии на содержание глюкозы в печени и сыворотке крови крыс с лимфосаркомой Плисса (ЛСП).

**Методы исследования.** Эксперимент проводили на 24 самцах крыс, которых разделяли на 4 группы. Группе контрольных животных вводили физиологический раствор в объеме 0,5 мл. Опытным животным прививали ЛСП. Суспензию опухолевых клеток получали путем ферментативной (0,5 мг/мл коллагеназы, раствор Хенкса, 30 мин, 37°C) и механической дезагрегации ткани ЛСП, изъятых от животных-опухоленосителей. По 0,5 мл суспензии клеток ЛСП вводили здоровым животным подкожно в паховую область, однократно. Через 7 дней их разделяли на 3 группы. Группа I не получала препараты химиотерапии. Животным группы II вводили доксорубин гидрохлорид (Дох) в дозе 5 мг/кг, внутривенно, однократно, в течение 5 дней. Животные группы III в дополнение к инъекции Дох получали композицию D-пантенола (ПЛ, 200 мг/кг) с цистеамином (ЦСН, 100 мг/кг). Для анализа использовали наборы реагентов НТПК «Анализ-Х» (Беларусь). Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что уровень глюкозы в печени крыс составляет: контрольная группа –  $3,40 \pm 0,45$ ; группа I –  $2,65 \pm 0,43^*$ ; группа II –  $3,15 \pm 0,15 \#$ ; группа III –  $3,44 \pm 0,53\#$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Как видно из результатов, уровень глюкозы в печени у интактных крыс-опухоленосителей достоверно снижен по отношению к контролю, вероятно, вследствие усиленного ее потребления на опухолевый рост. В то же время у животных, получавших химиотерапию, этот показатель достоверно повышается по сравнению с интактными крысами-опухоленосителями, причем в присутствии ПЛ и ЦА этот эффект более выражен.

Содержание глюкозы (ммоль/л) в сыворотке крови крыс составило: контрольная группа –  $9,32 \pm 0,86$ ; группа I –  $3,47 \pm 1,15^*$ ; группа II –  $5,01 \pm 1,06^{* \#}$ ; группа III –  $5,84 \pm 1,47^{* \#}$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Уровень глюкозы в сыворотке крови у крыс-опухоленосителей достоверно снижен во всех опытных группах по отношению к контролю, вероятно, вследствие усиленного ее потребления на опухолевый рост. Однако при применении традиционной химиотерапии этот показатель существенно повышается по сравнению с интактными крысами-опухоленосителями. Комбинированная химиотерапия этот эффект делает более выраженным. Эти данные, как и содержание глюкозы в печени, могут быть следствием ранее показанной способности ЦА активировать глюконеогенез с одновременным ингибированием гликолиза и дополнительным снижением эффекта Варбурга [2].

**Выводы.** У крыс-опухоленосителей отмечается достоверное снижение уровня глюкозы как в печени, так и в сыворотке крови. Комбинированная химиотерапия по сравнению с традиционной в большей степени способствует нормализации уровня глюкозы в организме крыс с ЛСП.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зырняева, Н. Н. Исследование эффективности химиотерапии экспериментальной холангиоцеллюлярной карциномы с помощью магнитоуправляемых липосом с доксорубицином : дис. ... канд. мед. наук : 14.03.06 / Н. Н. Зырняева. – Саранск, 2014. – 148 с.

2. Крылова, Н. Г. Молекулярные механизмы хиноноспосредованной регуляции клеточных сигнальных путей / Н. Г. Крылова, Т. А. Кулагова, Г. Н. Семенова и др. // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2014. – № 3. Сер. біял. навук. – С. 105-115.

## СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ КРЫС ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ГИПОДИНАМИИ И ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

**Мамедова А. Е.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Лелевич В. В.

**Актуальность.** В реалиях человеческой популяции алкоголизация часто сочетается с гиподинамией. Это сочетание не принимается во внимание при проведении классических однофакторных экспериментов (алкогольная интоксикация, гиподинамия), что делает актуальным моделирование сочетанного воздействия этих двух факторов и позволяет выявить новые сведения об их эффектах.

**Цель.** Установить характер изменений уровня серотонина, его предшественника и метаболита при острой алкогольной интоксикации на фоне гиподинамии.

**Методы исследования.** Модель острой алкогольной интоксикации на фоне гиподинамии проводилась путем помещения белых беспородных крыс-самцов массой 160-180 г в специальные клетки-пеналы на сроки от 7, 14 и 28 суток с последующим введением 25%-го раствора этанола в/бр в дозе 3,5 г/кг за 1 час до декапитации. Контрольная группа получала эквивалентное количество физиологического раствора. Определение содержания серотонина и его метаболитов проводилось методом ВЭЖХ.

**Результаты и их обсуждение.** При гиподинамии сроком 7 суток (2-я группа) наблюдается снижение уровня серотонина по сравнению с контролем. Данные изменения скорее всего являются адаптивными [1]. При увеличении срока обездвиживания животных до 14 суток (3-я группа) наблюдается рост концентрации главного метаболита серотонина – 5-ОИУК – по сравнению с контролем и 2-й группой. Более длительная гиподинамия (28 суток, 4-я группа) сопровождается падением уровня 5-гидрокситриптофана по отношению к контролю и 3-й группе. Концентрации триптофана, серотонина и 5-ОИУК при этом достоверно выше, чем в 3-й группе.

Острая алкогольная интоксикация (ОАИ, 5-я группа) не вызывала статистически значимых изменений в изученном отделе головного мозга крыс.

Острая алкогольная интоксикация на фоне 7-суточной гиподинамии (6-я группа) сопровождается снижением концентрации 5-гидрокситриптофана и серотонина по сравнению с контролем, а также серотонина и 5-ОИУК по отношению к 5-й группе. Увеличение срока обездвиживания крыс до 14 суток (7-я группа) с последующей ОАИ не сопровождается значимыми изменениями: наблюдается снижение содержания серотонина по отношению к 3-й группе. Алкоголизация на фоне 28-суточной гиподинамии (8-я группа) сопровождается активацией серотонинергической системы в коре больших полушарий головного мозга крыс. Об этом говорит рост концентрации триптофана, серотонина и 5-ОИУК по сравнению с контрольной, 4-й и 5-й группами. Уровень 5-гидрокситриптофана при этом выше, чем в 4-й и 5-й группах.

#### **Выводы.**

1. Изменения содержания изученных компонентов серотонинергической системы в динамике действия гиподинамии в коре больших полушарий крыс носят волнообразный характер и на ранних сроках объясняются адаптивными перестройками.

2. Острая алкогольная интоксикация в указанной дозе не приводит к статистически значимым изменениям содержания изученных компонентов серотонинергической системы коры больших полушарий крыс.

3. Изменения, наблюдаемые при острой алкогольной интоксикации на фоне более короткого срока гиподинамии (7 суток) схожи с теми, которые наблюдаются при однофакторном воздействии гиподинамии. Увеличение срока обездвиживания до 28 суток с последующей ОАИ сопровождается активацией серотонинергической системы в коре больших полушарий крыс.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федоров И. В. Проблемы космической биологии. Обмен веществ при гиподинамии / И. В. Федоров. – М. : Наука, 1982. – Т. 44. – 254 с.

## МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ВАРИКОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Манец Д. В., Пригодич А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Ославский А. И.

**Актуальность.** Лечение пациентов с трофическими язвами представляет трудоемкий и не всегда эффективный процесс, который, даже в случае закрытия последних, характеризуется высокой частотой их рецидива: после хирургического лечения, по данным разных авторов, – от 4,8 до 31,6%, в результате применения консервативных методов – от 15 до 100% [1].

**Цель.** Оценить непосредственные и отдаленные результаты лечения пациентов с трофическими язвами нижних конечностей варикозной этиологии с применением послойной дермолипэктомии (shave-therapy).

**Методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 16 пациентов с диагнозом С6ЕсAsPr-о. Средний возраст –  $49 \pm 1,4$  лет. Они составили основную группу. У пациентов этой группы выполнена флебэктомия с дополнением ее послойной дермолипэктомией (shave-therapy) с последующей одномоментной аутодермопластикой расщепленным кожным лоскутом. Средняя площадь трофической язвы составила  $87,8 \pm 4,7$  см<sup>2</sup>.

Контрольную группу сравнения составили 10 пациентов сопоставимых с основной группой по этиологии, размерам язвенного дефекта возрасту и гендерному признаку ( $p > 0,05$ ). В этой группе выполнена флебэктомия и одномоментная аутодермопластика трофической язвы свободным расщепленным кожным лоскутом без выполнения shave-therapy [2].

В послеоперационном периоде лечение донорских ран пациентов осуществлялось по предложенной нами методике [3]. При использовании в салфетки АУТ-М2 реже наступает нагноение донорских ран, что обусловлено местным применением антибиотиков в сочетании углеволокнистыми сорбентами, которые имеют выраженные бактериостатические свойства.

**Результаты и их обсуждение.** В течение одного месяца после операции язвы зажили у всех пациентов в основной группе. В контрольной группе у 2 пациентов отмечено уменьшение размеров язвенного дефекта, однако полной эпителизации к моменту выписки из стационара достигнуть не удалось. Средний срок стационарного лечения в основной группе составил  $13,3 \pm 1,3$

койко-дня, в то время как в контрольной он равнялся  $18,9 \pm 2,4$  койко-дней ( $p < 0,05$ ).

Основными причинами отсутствия эпителизации и клинического выздоровления у 2-х пациентов в контрольной группе явился горизонтальный венозный рефлюкс и сочетание с хронической артериальной недостаточностью. Средний срок клинического выздоровления (полной ликвидации трофической язвы) составил  $14,2 \pm 1,1$  дня в основной группе и  $29,3 \pm 1,4$  дня в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Однако у 2 пациентов в контрольной группе наблюдался рецидив трофической язвы через  $4 \pm 0,012$  месяца.

**Выводы.** Данный способ активной тактики при лечении венозных трофических язв снижает риск нагноения донорской раны, ускоряет ее заживление. При этом средняя длительность пребывания пациента на койке сокращается, происходит экономия медикаментов, что ведет к уменьшению сроков временной нетрудоспособности и значительному экономическому эффекту.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Bergan J.J., Schmid-Schonbein G.W., Smith P.D. Chronic venous disease / N. Engl. J. Med. – 2006. – 355. – P. 488-498.

2. Ославский, А. И. Первый опыт комплексного лечения трофических язв нижних конечностей варикозной этиологии по методике shave-therapy / А. И. Ославский, Н. Н. Иоскевич, В. И. Головня // Внедрение высоких технологий в сосудистую хирургию и флебологию : материалы XXXV Международной конференции, Санкт-Петербург, 21-23 июня 2019 г. : Санкт-Петербург, 2019. – Т. 25, № S2. – С. 342.

3. Ославский, А. И. Метод закрытия донорской раны у ожоговых пациентов / А. И. Ославский, В. И. Головня, В. Д. Меламед // Актуальные проблемы медицины : материалы ежегод. итоговой науч.-практ. конф., 25 янв. 2019 г./ редкол.: В. А. Снежицкий, С. Б. Вольф, М. Н. Курбат. – Электрон. текстовые дан. (7, 4 Мб). – Гродно, 2019. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – С. 430-432.

## ЭВТАНАЗИЯ: ЗА И ПРОТИВ

Маниянгаме Д. К.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: преподаватель Косило А. Ф.

**Актуальность.** Эвтаназия – это термин, который используется для намеренного действия или бездействия, направленного на то, чтобы покончить с жизнью другого человека, чтобы избавить его от страданий, с явным намерением свести к минимуму боль и страдания. Она существует с древних времен, но только в 1970-х годах она стала широко обсуждаться во всем мире. Эвтаназия

является спорной темой из-за связанных с ней этических вопросов. Более того, термин «эвтаназия» не используется в некоторых странах или организациях.

**Цель.** Представить виды эвтаназии в разных странах, выделить плюсы и минусы эвтаназии.

**Методы исследования.** Анализ литературы по теме исследования и личный опыт автора.

**Результаты и их обсуждение.** В Законе Нидерландов используются термины «помощь в самоубийстве» и «прекращение жизни по запросу». В Шри-Ланке разрешена только пассивная форма эвтаназии, которая включает удаление систем жизнеобеспечения или методов лечения, необходимых для поддержания жизни. Эвтаназия разрешена законом в Бельгии, Люксембурге и некоторых штатах США. В некоторых странах, таких как Швейцария и Нидерланды, эвтаназия доступна как вариант для тех, кто страдает от определенных неизлечимых заболеваний или состояний, которые значительно влияют на качество их жизни.

Аргументы за эвтаназию: 1. Обращение за медицинской помощью может быть долгим и болезненным процессом, он отнимает много времени, разочаровывает и часто стоит дорого. 2. Достоинство в смерти: для некоторых это единственный способ избежать душевных мук и физических страданий, особенно когда смерть неизбежна, а пациент испытывает сильную боль или страдания. 3. Члены семьи будут меньше винить себя за эвтаназию. Новое исследование показало, что люди, которые хорошо знают своих близких и понимают причины принятия решений об уходе за ними в конце жизни, будут испытывать меньше вины за эвтаназию. 4. Никто не имеет права поддерживать жизнь другого человека против его воли. Этот аргумент гласит, что человек имеет право отказаться от любого медицинского лечения, включая жизненно важные процедуры. Аргументы против эвтаназии: 1. Не существует такого понятия, как «хорошая смерть»: современная медицина может продлить жизнь и сделать ее максимально комфортной для тех, кто скоро умрет. 2. Эвтаназия является нарушением прав человека: она нарушает право на жизнь, право не подвергаться пыткам и право не подвергаться жестокому, бесчеловечному или унижающему достоинство обращению или наказанию. 3. Эвтаназия может быть формой жестокого обращения. Противники эвтаназии ссылаются на случаи, когда члены семьи принуждали пожилого родственника согласиться на эвтаназию или обманом заставляли его думать, что ему помогают обезболивающим только для того, чтобы вместо этого сделать ему смертельную инъекцию (практика *Thalaikoothal* в некоторых районах штата Тамил-Наду (Индия)). 4. Некоторые люди хотят умереть, потому что страдают от депрессии. Депрессия может быть изнурительной болезнью, от которой страдают около 350 миллионов человек во всем мире. Симптомы депрессии включают чувство бесполезности, суицидальные мысли и тревогу. Следовательно, такие люди могут подумать об эвтаназии вместо того, чтобы обращаться за помощью.

**Выводы.** Эвтаназия – это акт прекращения жизни человека с целью облегчения боли и страданий. Люди могут просить об эвтаназии по разным

причинам, включая неизлечимую болезнь, невыносимые физические страдания и невозможность участвовать в деятельности, которая делает жизнь приятной. Существует три основных типа эвтаназии, каждый из которых имеет свои собственные юридические последствия. Это добровольная эвтаназия, недобровольная эвтаназия и принудительная эвтаназия (незаконная). В эвтаназии есть существенные плюсы и минусы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Эвтаназия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vertclinic.ru/evtanaziya/>. – Дата доступа: 13.03.2022.

## ЛИХОРАДКА ДЕНГЕ НА МАЛЬДИВАХ

Мариям Афа Ахмед

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Пустошило Е. П.

**Актуальность.** *Лихорадка денге* – это вирусная инфекция, вызываемая вирусом *денге*, который передается человеку инфицированными комарами. Эта инфекция передается комарами *Aedes*, которые чаще всего встречаются в тропических и субтропических районах, в том числе и на Мальдивских островах.

**Цель.** Дать характеристику распространенной на Мальдивах вирусной инфекции под названием *лихорадка денге* и способам ее профилактики.

**Методы исследования.** Анализ основных характеристик *лихорадки денге* и способов ее профилактики на Мальдивах.

**Результаты и их обсуждение.** Средой обитания комаров *Aedes* чаще всего являются тропические страны. Климат и географическое положение Мальдив способствуют распространению *лихорадки денге*.

Симптомы *лихорадки денге* проявляются через 3-14 дней после укуса в виде тяжелого гриппа с внезапным повышением температуры, болью в суставах и глазных мышцах, кожной сыпью и головными болями, болезнь также может протекать и бессимптомно. В тяжелых случаях пациенты могут страдать от таких симптомов, как боль в животе, рвота, диарея, неконтролируемое кровотечение и, в конечном итоге, синдром шока денге.

Есть три фазы *лихорадки денге*. Первая фаза называется лихорадочной фазой, когда заболевание начинает проявлять симптомы, и обычно длится от 4 до 7 дней. Следующая фаза известна как критическая фаза. Эта фаза обычно встречается у людей, которые страдали от *лихорадки денге* в течение 18 месяцев, прежде чем снова заразиться другим типом вируса *денге*, и у людей, которые имеют другие заболевания и слабую иммунную систему. Эта фаза

наступает после исчезновения лихорадки и длится от 1 до 2 дней. Пациенты в этой фазе будут страдать от геморрагической *лихорадки денге*. Третья фаза называется фазой восстановления, когда жизненные показатели пациентов начинают стабилизироваться.

Первый случай вспышки *денге* на Мальдивах был зарегистрирован в 1979 г. [1]. Самая крупная вспышка этого вируса на Мальдивах была зафиксирована в первой половине 2011 г., когда было зарегистрировано 2909 случаев. Сообщается, что большинство вспышек произошло в островных сообществах, и в это время было зафиксировано 12 смертей, из них 4 случая детской смерти в возрасте до пяти лет [1, 2]. *Лихорадка денге* является эндемическим (характерным для определенной местности) заболеванием на Мальдивах. Каждый год в период с июня по август наблюдается рост числа случаев *денге*, так как в это время на Мальдивах идут проливные дожди. Комары размножаются и откладывают яйца в емкости, наполненные водой.

Профилактика лихорадки денге включает в себя вакцинацию, использование репеллентов от комаров, улучшение общественной гигиены и осушение водоемов вокруг дома и поселения в целом, а также блокирование доступа комаров к емкостям с водой. Другие меры, такие как ношение одежды с длинными рукавами, могут помочь в предотвращении заражения посредством укуса комаров. В дополнение к этим мерам на Мальдивах проводится плановая дезинфекция улиц.

**Выводы.** Лихорадка *денге* лечится путем устранения симптомов. Ключевую роль в предотвращении смертельных случаев и серьезных вспышек играют профилактика и информирование населения о болезни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. An evaluation of the surveillance system for dengue virus infections in in Maldives [Электронныйресурс] / Abdulla [et al] // WHO South-East Asia Journal of Public Health. – 2014. – № 3 (1). – Режимдоступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329722/seajphv3n1p60.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. – Датадоступа: 05.03.2022.
2. Dengue Outbreak DREF operation n° MDRMV001 [Электронныйресурс] // Reliefweb. – Режимдоступа: <https://reliefweb.int/report/maldives/dengue-outbreak-dref-operation-n%C2%B0mdrmv001>. – Датадоступа: 01.03.2022.

# СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА МАЛЬДИВАХ

Мариям Михаша, Айшат Атхифа Али

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Пустошило Е. П.

**Актуальность.** Интерес к организации системы здравоохранения на Мальдивах вызван тем, что продолжительность жизни там выше среднего (ожидаемая продолжительность жизни в 2019 г. составила 78,6 года, в то время как средний мировой показатель за тот же год составлял 72,6 года) [1].

**Цель.** Проанализировать организацию работы системы здравоохранения на Мальдивах.

**Методы исследования.** Анализ основных характеристик мальдивской системы здравоохранения.

**Результаты и их обсуждение.** На Мальдивах действует схема универсального медицинского страхования «Husnuvaa Aasandha», финансируемая правительством. Согласно веб-сайту Aasandha, Husnuvaa Aasandha означает «здравоохранение для всех без предела защиты» [2]. Схема обеспечивает медицинское обслуживание: госпитализацию, лекарства, транспортные расходы в экстренных случаях, ежегодные медицинские осмотры для пациентов старше 30 и младше 18 лет, медицинское страхование для неизлечимо больных пациентов и пациентов с особыми потребностями, а также во время беременности. Она также играет важную роль в оказании финансовой помощи пациентам, которые выезжают за границу для определенных видов лечения, которые в настоящее время недоступны на Мальдивах. Кроме того, некоторые расходы, которые не покрываются схемой Aasandha, обеспечивает Национальное агентство социальной защиты (NSPA) и волонтерская некоммерческая гуманитарная организация Мальдивский Красный Полумесяц (MRC).

Медицинские услуги на Мальдивах в настоящее время предоставляются по 4-х уровневой системе: 1) пункты первичной медико-санитарной помощи, которые есть на каждом острове; 2) больницы на уровне атоллов; 3) региональные больницы; 4) больницы, расположенные в городах с населением более 10 000 человек, например, больница IGMH (Больница имени Индиры Ганди) – государственная многопрофильная больница в столице Мале. На Мальдивах 4 города (Мале, Адду, Фувахмула и Кулхудхуффуши), и в каждом есть больницы этого уровня. Кроме того, в настоящее время есть еще 2 центральные частные больницы: больница ADK в Мале, а также больница Treetop в Хулхумале. Перечисленные больницы предоставляют широкий спектр услуг в нескольких отделениях, включая высококласные операции, лечение в отделениях интенсивной терапии и многое другое.

На Мальдивах насчитывается более 60 частных поликлиник, из них большинство находятся в Мале. В Мале также есть ведомственные медицинские учреждения: Senahiya (больница для военнослужащих и их семей) и Noosandha (поликлиника для полицейских и их семей).

В то время как страна занимает площадь около 90 000 квадратных километров, только 298 квадратных километров из них приходится на наземный транспорт, который всегда был серьезной проблемой. На Мальдивах есть 2 основных способа передвижения: по морю и по воздуху. За последние несколько лет транспортная проблема во многом решена с введением морской скорой помощи.

Кроме того, медицина на Мальдивах может быть очень дорогой из-за импорта фармацевтических препаратов, поскольку Мальдивы – довольно удаленное от других стран островное государство.

**Выводы.** На Мальдивах действует четырехуровневая система медицинской помощи. Отличия мальдивской системы здравоохранения от других связаны с тем, что Мальдивы являются островным государством. Требуются дополнительные физические и финансовые затраты для транспортировки людей и импорта лекарств. Однако в период пандемии Covid-19 особенности географического положения Мальдив оказали положительный эффект. В случае вспышки была возможность наблюдать за островом и остановить проникновение вируса на другие острова.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. 7 facts about healthcare in the Maldives [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://borgenproject.org/healthcare-in-the-maldives/>. – Дата доступа: 10.03.2022.

2. Husnuva Aasandha [Электронный ресурс] // Aasandha Company Ltd. – Режим доступа: <https://aasandha.mv/en/scheme/overview>. – Дата доступа: 10.03.2022.

## ПРОБЛЕМА РЕЛЕВАНТНОСТИ ПОИСКА В УСЛОВИЯХ «ИНФОРМАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ» INTERNET`А

**Маркевич М. Н., Тарасюк Б. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Ярышкина Т. Г.

**Актуальность.** Термин «информационное загрязнение», введенный в 2003 г. Якобом Нильсеном, первоначально обозначал «засорение» информационных ресурсов ненужными, неподходящими и недостоверными данными [1]. Сегодня возможность организовать студентами поиск адекватной информации в сети Интернет является необходимым элементом в современном процессе обучения. Исследования в разных странах показали, что в условиях

«информационного загрязнения» все больше людей сталкиваются с трудностями найти, отсортировать и использовать необходимую информацию на интернет-ресурсах. Засоренность информации снижает качество самостоятельной подготовки студентов, которые пытаются «скачать» информацию максимально быстро без попытки проанализировать ее.

**Цель.** Акцентировать внимание на данном вопросе; изучить основные проблемы при поиске информации и пути их решения; сформировать навыки релевантного поиска информации на интернет-ресурсах.

**Методы исследования.** Анализ научной литературы; изучение и обобщение опыта предшествующих исследователей.

**Результаты и их обсуждение.** При постоянно растущем объеме информации в поисковых сетях у студентов и учащихся возникает проблема адекватной и верной сортировки противоречивой либо не относящейся к запросу информации. В результате для этого затрачивается гораздо больше времени, теряется цель поискового запроса, что отрицательно влияет на качество обучения. Самые распространенные ошибки поиска информации студентами: «первый по списку», «красивый сайт», «написано просто (что не означает верно)», «рекомендовал однокурсник» и т.д. [2].

**Выводы.** В условиях засоренности интернет-пространства необходимо использовать максимально точную, достоверную информацию. Для этого следует придерживаться следующих рекомендаций:

1. Определение информационной потребности;
2. Составление верной последовательности ключевых слов, формулировка запроса;
3. Определение надежности сайта. На данном этапе оценивается достоверность и законность распространения информации;
4. Определение авторитетности автора;
5. Выбор необходимой информации из предложенных источников.
6. Анализ информации: выявление полноты, актуальности и значимости.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дружилов, С. А. «Загрязненность» информационной среды и проблемы психологического здоровья личности / С. А. Дружилов // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 4.
2. Ануфриева, Д. Ю. Формирование у обучающихся умения критически оценивать информацию в сети Интернет / Д. Ю. Ануфриева, А. Ю. Гузенко // Бизнес. Образование. Право. – 2020. – № 3(52). – С. 380-383.

# ЭВТАНАЗИЯ. НАУЧНЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ВЗГЛЯДЫ

Марковский М. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Степанова Е.Ф.

**Актуальность.** Продолжительность жизни во всем мире увеличивается, появляется большое количество пожилых людей, страдающих от деменции, онкологии и прочих неизлечимых недугов. Увеличивается и количество людей среднего возраста, имеющих онкологические заболевания. По этой причине вопрос эвтаназии приобретает все большую актуальность, тем более что ряд европейских стран уже легализовали эвтаназию.

**Цель.** Показать концептуальные философские подходы к проблеме эвтаназии.

**Методы исследования.** Анализ, синтез, типологизация.

**Результаты и их обсуждение.** В современной интерпретации данный термин означает сознательное действие, приводящее к скорой и безболезненной смерти. Эвтаназия имеет место в случае наличия у пациента неизлечимого заболевания, которое вызывает мучительные боли и приступы. Однако применение и легализация эвтаназии вызывают противоречия, что связано с моральным и этическим аспектом данной проблемы. По мнению противников, эвтаназия противоречит профессии врача, поскольку еще в клятве Гиппократов говорится: «Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла». Подобного взгляда придерживается и церковь, считая человеческую жизнь даром, а любое сознательное ее прерывание – грехом. Так, человек, жизнь которому дана от Бога, не имеет права отказываться от нее, как и от сопряженных с ней страданий, смысл которых заключается в очищении. Не допускают легализации данного явления и принципы гуманизма, на которых базируется общество. Согласно им, жизнь человека – высшая ценность за которую стоит бороться даже вопреки объективным фактам. Более того, рассматривая вопрос не с позиции нравственности, стоит отметить, что данный процесс может породить тормозные явления в спектре поиска эффективных средств лечения тяжелобольных, так как эвтаназия является гораздо более бюджетной и простой процедурой. Более того, член-корреспондент Российской Академии наук С. Медведев считает, что «легализованная эвтаназия станет прикрытием для очень опасной, разлагающей медицинское сообщество преступности в белых халатах». Также тяжелобольные люди в связи с когнитивными нарушениями не всегда способны здраво оценить свое состояние и прийти к выводу о необходимости данной меры, в связи с чем решение могут принимать родственники, которые в некоторых случаях руководствуются целью получения наследства и избавления от «обременяющих близких». Сегодня

человеку присуща тенденция считать себя творцом своей жизни, позволяя себе полную свободу действий, в том числе «легализованное самоубийство». По мнению последователей данного мнения, эвтаназия – это легкая и безболезненная смерть, которая избавит человека от смертельных мук, так как жизнь есть благо лишь тогда, когда удовольствия преобладают над страданиями. С данной позиции действия врача, умертвляющего пациента, также оправданы, поскольку данным действием он облегчает существование ухаживающих и выполняет просьбу тяжелобольного, жизнь которого переходит в вегетативную форму, лишаясь достойных форм существования. Защитники эвтаназии также полагают, что средства, направленные на поддержание жизнедеятельности смертельно больных и оказание им паллиативной помощи, могли бы быть применены на лечение тех, чье болезненное состояние обратимо.

**Выводы.** Обобщив все точки зрения, можно отметить, что пока мир не пришел к консенсусу в вопросе легализации или запрета эвтаназии. Каждое государство решает данную проблему на свой политический и социальный взгляд. Отношение к эвтаназии может быть разным, но слово «убийство» в определении данного термина существует, с чем нельзя не считаться.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Миллард Д. У. Проблема эвтаназии / Д. У. Миллард // Социальная и клиническая психиатрия. – 1996. – № 4. – С. 101-118.

## ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ ФЕРМЕНТОВ Г-ГЛУТАМИЛЬНОГО ЦИКЛА

Мартысевич У. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Новгородская Я. И.

**Актуальность.** Глутатион (GSH) – тиолсодержащий трипептид эукариот, состоящий из  $\gamma$ -глутаминовой кислоты, цистеина и глицина. Первые сведения о нем появились в 1888 г. в исследованиях J. de Rey-Pailhade, хотя состав его идентифицирован гораздо позже (1929 г.). В 1970 г. появились сведения о том, что GSH участвует в транспорте аминокислот с помощью  $\gamma$ -глутамильного цикла. Кроме того, GSH – антиоксидант, участвует в обезвреживании чужеродных веществ (ксенобиотиков, канцерогенов), окислительно-восстановительных реакциях, биосинтезе ДНК, белков и лейкотриенов [1]. Остается актуальным изучение функционирования  $\gamma$ -глутамильного цикла при врожденных дефектах его ферментов и возможное вовлечение таких дефектов в механизмы индивидуальной непереносимости лекарственных препаратов.

**Цель.** Обобщить имеющуюся информацию о генетических дефектах ферментов гамма-глутамильного цикла и биохимических проявлениях таких дефектов.

**Методы исследования.** Для поиска материалов использовали базу научных публикаций PubMed, КиберЛенинка, eLIBRARY. Отобраны научные публикации за период с 2005 по 2022 г.

**Результаты и их обсуждение.** Генетический дефект фермента

5-оксопролиназы вызывает 5-оксопролинурию и 5-оксопролинемию, а его клиническими проявлениями является неонатальная гипогликемия, анемия, умственная отсталость и др. Генетический дефект глутатионсинтетазы вызывает снижение уровня глутатиона, уменьшение ингибирования  $\gamma$ -глутамилцистеинсинтетазы и образования  $\gamma$ -глутамилцистеина, последний под действием  $\gamma$ -глутамилциклотрансферазы вызывает гиперпродукцию 5-оксопролина. Клинические проявления дефекта фермента различны: гемолитическая анемия, ацидоз, судороги, неврологические расстройства [2, 3].  $\gamma$ -глутамилцистеинсинтетаза катализирует первую стадию образования GSH. Мутации в тяжелой (каталитической) субъединице фермента вызывают дефицит этого фермента, а проявлениями являются гемолитическая анемия и неврологические расстройства.  $\gamma$ -глутамилтранспептидаза катализирует первую реакцию деградации GSH, дефицит фермента характеризуется повышением уровня GSH в крови и моче, задержкой роста, катарактой, бесплодием. При дефиците дипептидазы наблюдается цистеинилглицинурия при нормальном уровне этого дипептида в плазме крови.

**Выводы.** Дефекты ферментов синтеза и распада GSH – это крайне редкие заболевания, которые наследуются по аутосомно-рецессивному типу. Чаще всего эти нарушения связаны с глутатионсинтетазой. Измерение активности ферментов и концентрации метаболитов  $\gamma$ -глутамильного цикла имеет важное клинико-диагностическое значение для постановки диагноза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Bachhawat, A. K. The glutathione cycle: Glutathione metabolism beyond the  $\gamma$ -glutamyl cycle / A. K. Bachhawat, S. Yadav // IUBMB Life. – 2018. – Vol. 70, № 7. – P. 585-592.
2. Emmett, M. Acetaminophen toxicity and 5-oxoproline (pyroglutamic acid): a tale of two cycles, one an ATP-depleting futile cycle and the other a useful cycle / M. Emmett / Clinical Journal of the American Society of Nephrology. – 2013. – Vol. 9, № 1. – P. 191-200.
3. Ristoff, E. Inborn errors in the metabolism of glutathione / E. Ristoff, A. Larsson // Orphanet Journal of Rare Diseases. – 2007. – Vol. 2, № 1. – P. 1-9.

# АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ В 2020-2021 ГОДАХ

Марук А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Парфенова И. В.

**Актуальность.** Болезни органов дыхания занимают одну из лидирующих позиций в современном мире и на сегодняшний день являются чрезвычайно актуальными. Их удельный вес в структуре первичной заболеваемости детей составляет около 60%, а у подростков этот показатель достигает 30%. Данный класс патологий включает в себя такие широко распространенные заболевания, как грипп, острые инфекции верхних дыхательных путей (ОРВИ), бронхиты, пневмонии [1]. Поэтому важно понимать, какие заболевания органов дыхания наиболее часто встречаются среди детей. Их профилактика, ранее выявление и лечение – одна из важнейших задач медицины.

**Цель.** Провести анализ заболеваемости органов дыхания у детей по нозологическим формам.

**Методы исследования.** В ходе работы были использованы статистические данные по заболеваемости детей, пролеченных в пульмонологическом отделении УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» за 2020-2021 гг. При обработке данных использовалась компьютерная программа Microsoft Excel Windows 16.

**Результаты и их обсуждение.** Динамика заболеваемости органов дыхания у детей имеет тенденцию к увеличению. Общее число зарегистрированных случаев в 2020 году составило 2343, в 2021 году – 2652. Несмотря на рост случаев патологий у детей первого года жизни, их удельный вес в структуре общей заболеваемости снижается. Так, в 2020 году он составлял 22,5%, а в 2021 уже 16,1%. По нозологическим формам чаще всего детям выставлялся диагноз ОРВИ, включающий острый ринофарингит и фарингит. В 2020 году их удельный вес составил 68,5%, в 2021 – 73,9%. Бронхит в 2020 году перенесли 717 детей, из них 244 ребенка до 1 года жизни. В 2021 зарегистрировано 803 случая бронхита, из них 145 случаев у детей первого года жизни. Пневмонии занимают значительную долю в структуре заболеваемости органов дыхания у детей и подростков, однако в исследуемые годы отмечалось значительное снижение случаев данной патологии. В 2020 году зарегистрировано 463 случая, а в 2021 году – 335 случаев. Удельный вес детей первого года жизни, перенесших пневмонию в анализируемые года, составил 12,1% и 12,2% соответственно.

В 2020 году в пульмонологическом отделении был пролечен 351 ребенок с коронавирусной инфекцией. В 2021 году число случаев увеличилось почти в 2 раза (657 детей). Доля детей первого года жизни, перенесших коронавирусную инфекцию, увеличилась и составила 18,8% в 2020 году и 17% в 2021 году.

В 2020 году пневмония, вызванная COVID-19, была выявлена у 8,8% детей, а в 2021 – у 18,3% детей; 82,5% из этих пневмоний составили двусторонние полисегментарные пневмонии. Заболеваемость детей 1 года жизни коронавирусной пневмонией за анализируемый период составила 6,4% и 35% соответственно.

**Выводы.** Несмотря на значительное снижение заболеваемости органов дыхания среди детей 1-го года жизни, удельный вес данных патологий в структуре заболеваний органов дыхания у детей не имеет тенденции к снижению. Среди нозологических форм лидирующие позиции остаются за острыми респираторными вирусными инфекциями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мизерницкий, Ю. Л. Пульмонология детского возраста: достижения, задачи и перспективы / Ю. Л. Мизерницкий // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2014. – №2. – С 4-12.

## ОБРАЗ ИДЕАЛЬНОГО ВРАЧА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ МАЛЬДИВСКИХ СТУДЕНТОВ ГРГМУ

Марьям Ихудхаа, Ахмед Мизвад

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Сентябова А. В.

**Актуальность.** Мальдивы – тропическое государство в Индийском океане, расположенное на группе атоллов, с населением в 400 тысяч человек. Каждый год страну посещает более миллиона туристов. Неизбежно становятся востребованными не только туристические, но и медицинские услуги. До 2011 г., когда в г. Мале открылся Мальдивский национальный университет, высшее медицинское образование можно было получить только за рубежом. Профессия врача является престижной и востребованной в современном мальдивском обществе. Для успешной деятельности в качестве врача необходимо наличие целого ряда профессиональных и морально-этических качеств.

**Цель.** Выявление основных качеств идеального врача в представлении мальдивских студентов.

**Методы исследования.** Метод анкетирования и методы статистической обработки данных.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было проведено анкетирование 51 респондента (36 женщин и 15 мужчин). В качестве респондентов выступили студенты 2-3 курсов с Мальдив, обучающиеся на факультете иностранных учащихся в Гродненском государственном медицинском университете. В анкетировании принимали участие студенты в возрасте от 19 до 24 лет. Средний возраст опрошенных – 22 года. Респондентам

было предложено перечислить 5 основных качеств врача при ответе на вопрос: «Идеальный врач. Какой он?» В результате было названо 47 характеристик. Наиболее частотные из них – добрый (32 употребления), чуткий (19 употреблений), уверенный в себе и в своих знаниях (14 употреблений), трудолюбивый (13 употреблений), ответственный (13 употреблений), честный (12 употреблений), умный (12 употреблений), вежливый (12 употреблений).

**Выводы.** Таким образом, идеальный врач в представлении мальдивских студентов гармонично сочетает в себе профессиональные и личностные качества. При этом следует отметить, что идеальный врач является личностью, обладающей высокими морально-этическими качествами.

В дальнейшем планируется продолжить исследование и сравнить представление об идеальном враче у мальдивских студентов и их родителей, а также провести межкультурный сопоставительный анализ.

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА**

**Масюкевич А. И., Стасюкевич Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Гарелик П. В.

**Актуальность.** В настоящее время острый панкреатит (ОП) является одной из самых актуальных проблем экстренной абдоминальной хирургии. Различные варианты течения ОП, отсутствие четкого представления о патогенезе и единой хирургической тактики часто приводят к неудовлетворительным результатам [1]. Тяжелый панкреатит с локальными и системными осложнениями, развивающийся в 10-20% случаев, сопровождается летальностью, достигающей 45%. Таким образом, в хирургической практике имеется необходимость выработки единой тактики лечения ОП в зависимости от его формы и тяжести [2, 3].

**Цель.** Провести ретроспективный анализ хирургического лечения при различных формах ОП.

**Методы исследования.** Был проведен ретроспективный анализ 347 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ ГКБ №4 г. Гродно» за период с 2018 по 2021 г. с диагнозом острый панкреатит. Согласно пересмотренной классификации Атланты (2012 г.), диагноз устанавливался при обязательном наличии двух из трех критериев: абдоминальная боль; повышение сывороточной амилазы (в 3 раза больше верхней границы нормы); характерные признаки ОП при проведении инструментальных исследований (МРТ, РКТ, УЗИ органов брюшной полости).

Были выделены следующие группы пациентов: 1 группа – отечная форма ОП, 2 – очаговый панкреонекроз (ПН), 3 – субтотальный ПН, 4 – тотальный ПН. В каждой из групп определялся половой и возрастной состав, а также методы лечения – консервативное, оперативное малоинвазивное (лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости, пункция/дренирование жидкостных образований под УЗИ-наведением), открытое лапаротомное (некрсеквестрэктомия). В ходе получения и обработки данных использовались программы «4DClient» и MS Office Excel 2013.

**Результаты и их обсуждение.** В состав 1 группы вошли 296 пациентов (средний возраст  $49,23 \pm 14,22$  лет; мужчины (М) – 57,77%, женщины (Ж) – 42,23%); 282 пациента (95,27%) лечились консервативно, 14 пациентам (4,73%), помимо консервативного, было выполнено малоинвазивное оперативное лечение (МОЛ). 2-ю группу составили 28 пациентов (средний возраст  $47,56 \pm 11,76$  лет; М – 67,86%, Ж – 32,14%), у 11 из них (39,29%) ограничились консервативным лечением, еще 17 пациентам (60,71%) потребовалось МОЛ, причем 2 из них пришлось выполнить открытое лапаротомное лечение (ОЛЛ). В 3 группе находилось 14 пациентов (средний возраст  $52,56 \pm 15,48$  лет; М – 64,28%, Ж – 35,72%), консервативно вылечились 3 пациента (21,43%), МОЛ проведено 11 пациентам (78,57%), причем в 7 случаях пришлось перейти на ОЛЛ. На 4 группу (средний возраст  $57,82 \pm 14,71$  лет; М – 66,67%, Ж – 33,33%) пришлось 9 пациентов, во всех 100% случаев на фоне консервативной терапии было выполнено МОЛ, однако у 8 пациентов (88,89%) была необходимость в ОЛЛ. Летальность в 1 и 2 группах – 0%, летальность в 3 и 4 группах – 14,29% и 22,22% соответственно.

#### **Выводы.**

1. Тактика хирургического лечения ОП зависит от его формы и течения.
2. Основным направлением лечения ОП на ранних стадиях является консервативная терапия как базовый элемент с использованием индивидуально подобранных комбинаций МОЛ.
3. МОЛ является наиболее перспективным направлением в хирургическом лечении некротизирующего ОП.
4. При инфицированном ПН предпочтителен принцип поэтапного эскалационного подхода.
5. При неэффективности МОЛ и отрицательной клинической динамике показано ОЛЛ.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ранняя диагностика легкого острого панкреатита (с комментарием) / А. В. Попов [и др.] // Хирургия. – 2016. – №7. – С. 11-17.
2. Surgical treatment for severe acute pancreatitis: extent and surgical control of necrosis determines outcome / Gotzinger P. [et al.] // World J Surg. – 2002. – Vol. 26 (4). – P. 474-478.
3. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. – М. : МИА, 2008. – 264 с.

# Н-ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ СВЯЗАННОЙ С ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Матюкевич М. Ч.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: член-корр. НАНБ, д.м.н., профессор Снежицкий В. А.

**Актуальность.** Одним из основных критериев качества терапии сердечной недостаточности (СН) является оценка риска повторной госпитализации по причине прогрессирования СН. Повышенный уровень N-терминального фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) ассоциирован с неблагоприятными исходами у пациентов с СН [1]. Фибрилляция предсердий (ФП) дополнительно повышает уровень NT-proBNP и его диагностическая значимость у пациентов с СН и ФП представляет значимый практический интерес [2].

**Цель.** Оценить прогностическое значение NT-proBNP в отношении риска повторной госпитализации по поводу прогрессирования СН у пациентов с СН и ФП.

**Методы исследования.** В исследование включено 92 пациента. Критерии включения: возраст от 35 до 70 лет; документально зафиксированная манифестация СН с фракцией выброса левого желудочка <50% в течение не менее трех месяцев; постоянная или персистирующая (>12 месяцев) форма ФП. Уровень NT-proBNP определялся методом иммуноферментного анализа, согласно инструкции, предоставленной производителем (ожидаемые нормальные значения NT-proBNP 0-125 пг/мл). Первичная конечная точка – госпитализация по причине прогрессирования СН. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Excel 2016, STATISTICA 10 (StatSoft Inc., США), StatTech v. 2.6.5 (ООО "Статтех", Россия).

**Результаты и их обсуждение.** Период наблюдения составил 11,4 [от 8 до 14] месяца. Пациенты с СН и ФП, госпитализированные повторно, были включены в группу 1 – 24 пациента (26,1%); группа 2 – 68 пациентов (73,9%), не госпитализированные повторно. На момент включения в исследование пациенты находились на оптимальной медикаментозной терапии по СН в стадии компенсации или субкомпенсации заболевания. Значимых различий в структуре принимаемой терапии по СН не было. Пациенты обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту и факторам риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Продолжительность эпизода ФП в группах пациентов не различалась. Уровень NT-proBNP был значимо выше в группе 1 в сравнении с группой 2 (2806 [1169; 4728] пг/мл против 1016 [702; 1970] пг/мл,

соответственно;  $p=0,005$ ). Построена прогностическая модель логистической регрессии с одним предиктором: площадь под ROC-кривой составила  $0,714 \pm 0,072$  с 95% ДИ: 0,573 – 0,854. Пороговое значение уровня NT-proBNP в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 1184,000 пг/мл. Повторная госпитализация по причине прогрессирования СН у пациентов с СН и ФП прогнозировалась при уровне NT-proBNP выше или равного данному. Чувствительность и специфичность метода составили 65,1% и 79,2% соответственно. Коэффициент риска (OR)=10,5 [95% ДИ от 8,15 до 12,85].

**Выводы.** Уровень NT-proBNP обладает прогностической значимостью у пациентов с СН и ФП в отношении риска повторной госпитализации по причине прогрессирования СН. Увеличения чувствительности и специфичности данной модели возможно добиться включением в анализ дополнительных клинических характеристик пациента.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The prognostic value of brain natriuretic peptide in patients with heart failure and left ventricular ejection fraction higher than 60%: a sub-analysis of the J-MELODIC study / S. Kitada [et al.] // ESC Heart Fail. – 2018. – Vol. 5, № 1. – P. 36-45. – DOI: 10.1002/ehf2.12206.

2. Effects of Atrial Fibrillation on Heart Failure Outcomes and NT-proBNP Levels in the GUIDE-IT Trial / F. Chouairi [et al.] // Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes. – 2021. – Vol. 5, № 2. – P. 447-455. – DOI: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.02.005.

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ШКОЛЬНО-ЗНАЧИМОЙ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ УЧАЩИХСЯ Г. ГРОДНО

**Махомет А. В., Иванова Д. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мойсеёнок Е. А.

**Актуальность.** Состояние здоровья детей и подростков является одной из наиболее актуальных проблем, так как заболевания, приобретенные в детском возрасте, могут привести к более тяжелым последствиям в будущем. Низкая двигательная активность, неравномерность статического напряжения, несбалансированное питание приводят к тому, что массо-ростовые показатели у современных детей подвержены значительным колебаниям, и, в результате, увеличению количества нарушений со стороны опорно-двигательной системы [1].

**Цель.** Проанализировать распространенность заболеваний опорно-двигательного аппарата среди учащихся учреждений среднего образования г. Гродно.

**Методы исследования.** Проведен анализ патологии опорно-двигательного аппарата у школьников г. Гродно на основании данных медицинской статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее частыми нарушениями, возникающими в детском и подростковом возрасте, являются сколиоз и другие нарушения осанки (сутулость, круглая, плоская, вогнутая, кругло-вогнутая, плоско-вогнутая спина). Существуют различные формы сколиоза по локализации: шейный, шейно-грудной, грудопоясничной, поясничной, пояснично-крестцовый и тотальный. По степени: 1 степень – угол искривления до 10 градусов; 2 степень – угол искривления от 11 до 25 градусов; 3 степень – угол искривления от 25 до 40 градусов; 4 степень – угол искривления выше 40 градусов. По форме (количеству дуг): 1 дуга (С-образный сколиоз), 2 дуги (S-образный сколиоз), 2 и более дуги (несколько вершин). Сколиоз обязательно сопровождается поворотом тела позвонка в выпуклую сторону, что приводит к появлению мышечного валика в поясничном отделе и реберного горба в грудном отделе [2].

Динамика выявленной патологии опорно-двигательной системы (в расчете на 1000 учащихся) в течение последних 5 лет выглядит следующим образом: в 2017 г. нарушения осанки отмечены у 56 пациентов, сколиозы – у 32; в 2018 г. нарушения осанки – 54 случая, сколиозы – 29; в 2019 г. нарушения осанки – 50 случаев, сколиозы – 27; в 2020 г. нарушения осанки – 49 случаев, сколиозы – 25 [3].

В 2021 г. среди учащихся среднеобразовательных учреждений г. Гродно частота выявлений сколиоза – 21 на 1000 учащихся, нарушений осанки – 47 на 1000 учащихся.

Рост патологий опорно-двигательного аппарата прямо пропорционален увеличению школьного возраста, что подтверждается данными литературы [4].

Ранее проведенные исследования показывают, что ношение школьных ранцев, превышающих вес, нормированный по санитарным правилам и нормам, оказывает существенное влияние на формирование осанки и развитие патологии со стороны опорно-двигательного аппарата [5].

**Выводы.** Таким образом, распространенность заболеваний опорно-двигательного аппарата остается достаточно высокой в структуре школьно-значимой патологии, что обосновывает необходимость поиска и внедрения новых методов профилактики как среди школьников, так и среди их родителей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Факторы риска и оценка состояния соматического здоровья детей младшего школьного возраста / В. С. Калмыкова [и др.] // Оригинальные исследования. Педиатрия. – 2010. – № 2 – С.30-33.
2. Диагностика нарушений и заболеваний костно-мышечной системы современных школьников: подходы, терминология, классификация / Н. Б. Мирская [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – Т. 8, № 3. – С. 10-15.
3. Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2019 году: информационный бюллетень / ГОЦГЭиОЗ. – Гродно, 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <http://ocge-grodno.by/index.php/informacionno-analiticheskij-bjulleten/> – Дата доступа: 25.02.2022.

4. Медико-социальная значимость нарушений и заболеваний костно-мышечной системы детей и подростков / Н. Б. Мирская [и др.] // Гигиена и санитария. – 2015. – № 1. – С. 97-104.

5. Махомет, А. В. Оценка соответствия веса комплектов учебников и школьных ранцев у учащихся учреждения общего образования требованиям санитарных норм / А. В. Махомет, Д. Д. Иванова // Актуальные проблемы гигиены и экологической медицины: сб. матер. VII межвуз. студ. науч.-практ. конф. с междунар.участ., 22 дек. 2021 года [Электронный ресурс] / отв. ред. И.А. Наумов. – Электрон. текст. дан. (объем 5,6 Мб). – Гродно : ГрГМУ, 2021. – С. 136-139.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЕРИТОНИТА АППЕНДИКУЛЯРНОГО ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ

Машкова А. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Клинические симптомы при перитоните разнообразны. Сложности в диагностике могут стать причиной развития тяжелых последствий.

**Цель.** Проанализировать особенности клиники перитонитов аппендикулярного генеза у детей.

**Методы исследования.** Были проанализированы 28 стационарных карт пациентов, госпитализированных в УЗ «ГОДКБ» с 2020 года по 2021 год, с установленным диагнозом аппендицит, осложненный перитонитом.

**Результаты и их обсуждение.** С диагнозом острый аппендицит, осложненный перитонитом, за период с 2020 г. по 2021 г. были госпитализированы 28 детей. При поступлении диагноз перитонит был поставлен 5 пациентам (17,86%). Рвота отмечалась у 22 пациентов (78,57%). Температура тела была в пределах нормы у 3 (10,71%) пациентов, субфебрильная – у 7 (25%), фебрильная – у 12 (42,86%), пиретическая – у 6 (21,43%). Нормальный стул отмечался у 17 (60,71%), жидкий – у 6 (21,43%), кашицеобразный – у 1 (2,94%), запор – у 3 (10,71%) пациентов, стул отсутствовал у 1 (3,57%) ребенка. Симптомы ОРИ были у 6 пациентов (21,43%), боль при мочеиспускании – у 1 (3,57%), судороги – у 1 (3,57%) ребенка.

Положительные перитонеальные симптомы отмечались у 9 человек (32,14%), сомнительные – у 13 (46,43%), отрицательные – у 6 пациентов (21,43%), Умеренный лейкоцитоз в общем анализе крови был у 8 пациентов (28,57%), гиперлейкоцитоз – у 18 (64,59%), нормальное количество лейкоцитов

– у 2 пациентов (7,14%). До оперативного вмешательства УЗИ проводилось 4 (14,29%) пациентам, у 3 (10,71%) были выявлены признаки перитонита.

Оперативное вмешательство было выполнено 18 пациентам (64,28%) до 6 ч с момента поступления, с 6 до 12 ч. – 4 пациентам (14,29%), больше, чем через 24 ч – 6 пациентам (21,43%). Диагностическая лапароскопия была произведена 28 пациентам (100%), конверсия выполнена 9 пациентам (32,14%), резекция сальника выполнена 8 пациентам (28,57%).

**Выводы.** Большинство перитонитов не были диагностированы при поступлении пациентов в стационар. Поздняя диагностика связана с присутствием симптомов, не характерных для перитонита, нормальными показателями температуры тела, оформленным или жидким стулом, отрицательными перитонеальными симптомами. В большинстве случаев диагноз устанавливался после выполнения диагностической лапароскопии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпова, И. Ю. Проблема аппендикулярного перитонита у детей / И. Ю. Карпова, Д. С. Стриженко // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2020. – Т. 10, № 3S. – С. 72.

2. Острый перитонит : Национальные клинические рекомендации / Российское общество хирургов: утв. М-вом здравоохранения Рос. Федерации 30.04.2017. – М., 2017. – 91 с.

## НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

Машкова А. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Конюх Е. А.

**Актуальность.** Нефротический синдром (НС) – гломерулопатия, которая в 70-80% случаев характеризуется рецидивирующим течением и благоприятным прогнозом. Однако в ряде случаев возможна хронизация заболевания с прогрессированием до терминальной стадии хронической болезни почек. «Золотым стандартом» диагностики гломерулопатий у детей является морфологическое исследование почечной ткани. Самой частой причиной нефротического синдрома в детском возрасте считают болезнь минимальных проявлений (БМИ). Несмотря на относительно благоприятный прогноз, возможна трансформация БМИ в фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) [1].

**Цель.** Проанализировать течение нефротического синдрома у детей г. Гродно и Гродненской области.

**Методы исследования.** Ретроспективно проанализировано 96 историй болезни детей с диагнозом нефротический синдром, которые находились на

обследовании и лечении в 5-м соматическом отделении УЗ «ГОДКБ» за период 2015-2020 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализированы истории болезней 37 пациентов, из них 22 ребенка поступали в стационар многократно. Возраст пациентов на момент поступления составлял от 3 месяцев до 15,8 лет (средний возраст 5,6 (3,6-10,0) лет). Впервые диагноз был установлен у 23 детей (возраст пациентов на момент манифестации заболевания – от 3 месяцев до 11 лет), 14 пациентов поступили в стационар повторно с рецидивом НС. Мальчики составили 67,6% (25 человек), девочки – 32,4% (12 человек).

Этиологическими факторами манифестации и обострения заболевания в 64,2% случаев явилась пищевая аллергия, в 23,1% – ОРИ. При поступлении пастозность наблюдалась у 24,6% детей, полостные отеки – у 37,8% пациентов. Госпитализация в стационар осуществлялась в период от 1 до 9 дней от начала появления отечного синдрома. У всех пациентов с острым течением заболевания отмечалась гипопроотеинемия (42 (40-52) г/л), гипоальбуминемия (21,4 (17,1-29,3) г/л), гиперхолестеринемия (8,7 (7,6-13,1) ммоль/л). Уровень протеинурии в период обострения составил 56,2 (121-312) мг/кг/сутки. Нормализация уровня белка в ОАМ на фоне проводимой терапии в среднем составила 8 дней.

У 5 детей с клинико-лабораторными проявлениями НС, частым рецидивированием, присоединением гематурии (у 2 пациентов) проведена нефробиопсия с последующим гистологическим исследованием почечной ткани. У 4 из них диагностирован ФСГС, у 1 ребенка – БМИ с возможным переходом в ФСГС.

У 1 ребенка, манифестация НС у которого отмечалась в возрасте 3 месяцев, предполагался врожденный НС. Пациент был направлен в Белорусский центр детской нефрологии и заместительной почечной терапии. Нефробиопсия не проводилась. Катамнез, к сожалению, выяснить не удалось.

**Выводы.** Манифестация заболевания НС у детей отмечается в возрасте от 3 месяцев до 11 лет, в 2 раза чаще у мальчиков. Основным провоцирующим фактором развития заболевания является пищевая сенсibilизация. В ряде случаев отмечается поздняя обращаемость за медицинской помощью – более недели от момента появления отечного синдрома. У пациентов с частым рецидивированием НС, присоединением гематурии и артериальной гипертензии при морфологическом исследовании отмечаются признаки склероза почечной ткани.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Long-term outcome of steroid-resistant nephrotic syndrome in children / A.Trautmann [et al.] // J. of Amer. Soc. Of Nephrol. – 2017. – Vol. 28, № 10. – P. 3055-3065.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИТОНИТА АППЕНДИКУЛЯРНОГО ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ

Машкова А. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Перитонит является тяжелым осложнением острого аппендицита и может привести к летальному исходу, если его своевременно не диагностировать и не произвести лечение. К диагностическим ошибкам приводят особенности расположения червеобразного отростка, пол, сопутствующие заболевания, самолечение и некоторые другие причины.

**Цель.** Проанализировать эпидемиологию перитонитов аппендикулярного генеза у детей.

**Методы исследования.** Произведен анализ 34 историй болезни пациентов, госпитализированных в УЗ «ГОДКБ» с 2020 по 2021 г., с установленным диагнозом аппендицит, осложненный перитонитом.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2020 по 2021 г. были госпитализированы 34 пациента с диагнозом острый аппендицит, осложненный перитонитом. Местный отграниченный перитонит наблюдался у 9 (26,47%) пациентов, местный неотграниченный – у 11 (32,35%), разлитой – у 9 (26,47%), общий – у 5 (14,7%). Среди пациентов мальчики – 24 (70,59%), девочки – 10 (29,41%). Преддошкольный возраст – 2 пациента (5,88%), дошкольный возраст – 8 пациентов (23,53%), младший школьный – 15 пациентов (44,12%), подростковый возраст – 9 пациентов (26,47%). У некоторых детей отмечались симптомы, не характерные для острого аппендицита. У 1 (2,94%) ребенка были судороги, у 1 (2,94%) – боли при мочеиспускании, у 7 (20,59%) – симптомы ОРИ. Перед оперативным вмешательством УЗИ проводилось 4 (11,76%) пациентам. Среди исследуемой группы пациентов проживают в городе 22 пациента (64,71%), в селе – 12 (35,29%). У 13 детей (38,24%) родители не работают или находятся в декретном отпуске.

**Выводы.** Перитонит преимущественно встречается у детей, проживающих в городе, в младшем школьном возрасте, у мальчиков. Чаще встречается местный неотграниченный перитонит.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Садохина, Л. А. Перитонит : учеб. пособие / Л. А. Садохина; ГОУ ВПО ИГМУ Минздравсоцразвития России. – Иркутск : ИГМУ, 2011. – 36 с.

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Мельгуй А. А., Удодова Е. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Трусь Е. И.

**Актуальность.** Электронные сигареты (ЭС) недостаточно изучены, их отдаленные последствия неизвестны, но имеются публикации, указывающие на отрицательное влияние электронных сигарет на организм человека и привыкание [1; 2]. Курение ЭС также вызывает зависимость от никотина. ЭС выделяют летучий карбонил, активные формы кислорода, фураны и металлы, многие из которых токсичны для легких [2]. Обследования подростков выявили повышенный риск респираторных симптомов [2].

В РБ электронные устройства для потребления табака приравнены к обычным сигаретам, соответственно, на них распространяются все ограничения, касающиеся реализации и употребления табачных изделий (в том числе запрещена продажа ЭС и сырья к ним лицам моложе 18 лет) [3].

**Цель.** Оценить распространенность использования электронных сигарет и осведомленность молодежи об их влиянии на организм человека.

**Методы исследования.** Анонимное анкетирование 135 лиц в возрасте 15-18 лет одной из СШ и гимназии г. Гродно по специально составленной анкете. Обработка результатов исследования проводилась с помощью статистического программного обеспечения Statistica 10.0 (Statsoft Inc, US).

**Результаты и их обсуждение.** Среди респондентов 54,8% – лица женского пола и 45,2% – мужского, средний возраст 16,5±0,04 лет. Около половины респондентов (45,2%) на момент опроса пробовали курить электронные сигареты. Употребляют электронные сигареты на постоянной основе 12,6% опрошенных. Среди пятнадцатилетних постоянно употребляют электронные сигареты 23,5%, среди шестнадцатилетних – 11,8%, среди семнадцатилетних – 29,4%, среди восемнадцатилетних – 35,3%. Среди курящих постоянно 11,8% болеют ОРВИ, бронхитом или пневмонией раз в 3 месяца, 42,2% – болеют раз в 6 месяцев, 17,6% – болеют один раз в год и 29,4% выбрали другой вариант ответа.

Впервые об ЭС респонденты узнали: от сверстников – 37,0 %, из интернета – 22,2%, из рекламы – 8,9%, из других источников – 31,9%. Распределение среди курящих постоянно: 41,2% – узнали от сверстников, 17,7% – из интернета, 23,5% – из рекламы и 17,6% – из других источников.

**Выводы.** Достаточно много подростков пробовали курить ЭС, несмотря на запрет их продажи несовершеннолетним. Чаще респонденты получают информацию от сверстников и из интернета. Важно использовать все возможные научные методы для установления влияния ЭС на организм человека и пропаганды здорового образа жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зайкова, Р. Р. Вейперы совершили «эволюцию» курильщика или о том, как электронные сигареты «парят» мозг / Р. Р. Зайкова, С. А. Зырянов // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2017. – №2. – С. 62-64.
2. Jeffrey E Gotts, Sven-Eric Jordt, Rob McConnell, Robert Tarran. What are the respiratory effects of e-cigarettes? BMJ. 2019; 366:15275.
3. О государственном регулировании производства, оборота и потребления табачного сырья и табачных изделий [Электронный ресурс]: Декрет Президента РБ (в ред. Декрета Президента Республики Беларусь от 24.01.2019 N 2) от 17.12.2002 г. – Режим доступа: <https://president.gov.by>. – Дата доступа: 11.03.2022.

## ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ В ОТВЕТ НА ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Миклашевич О. С., Ковальчук А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Зинчук В. В.

**Актуальность.** Традиционно объективный уровень стресса измеряется с помощью регистрации показателей вегетативной нервной системы и анализа баланса вклада симпатической и парасимпатической активации. Существует также возможность измерить уровень стресса в его взаимосвязи с эмоциональным состоянием, измеренным на основе активности электроэнцефалограммы (ЭЭГ) [1]. Показана важность использования количественных показателей ЭЭГ при прогнозировании течения и осложнения заболеваний сердечно-сосудистой системы после применения метода нейропротекции (применение гипотермии) [2].

**Цель.** Проанализировать изменения ЭЭГ в ответ на холодное воздействие.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие студенты мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет. Низкотемпературное воздействие осуществляли в течение 120 секунд, исходная температура –  $-90^{\circ}\text{C}$  с последующим ее снижением до  $-120^{\circ}\text{C}$ , 10-дневный курс. Для регистрации биоэлектрической активности мозга применяли прибор для ЭЭГ «Энцефалан-ЭЭГР-19/26» с использованием международной схемы установки электродов. ЭЭГ исследования проводили до и после холодного воздействия. Анализ полученных результатов осуществляли методами непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** После курса низкотемпературного влияния амплитуда бета-ритма, как низкочастотного, так и высокочастотного, в лобных отведениях увеличивается с 6,55 [5,39;9,33] мкВ до 8,93 [7,8;11,46] мкВ ( $p<0,05$ ) и с 5,1 [4,36;7,02] мкВ до 7,76 [5,95;10,21] мкВ ( $p<0,05$ ), соответственно. Также

наблюдается повышение амплитуды бета-ритма в центральных отведениях. В теменных областях амплитуды тета-ритма и альфа-ритма увеличиваются с 8,08 [6,11;10,4] до 11,31 [7,91;14,58] мкВ ( $p < 0,05$ ) и с 13,99 [6,63;16,77] до 19,13 [15,47;21,8] мкВ ( $p < 0,05$ ), соответственно, а бета-ритма снижаются. Повышение амплитуды ритмов происходит в затылочных отведениях: дельта (низкочастотный) – с 12,21 [9,06;14,97] мкВ до 21,8 [11,25;32,06] мкВ ( $p < 0,01$ ), дельта (высокочастотный) – с 7,07 [5,11;11,52] мкВ до 9,34 [6,57;17,99] мкВ ( $p < 0,05$ ), альфа – с 10,19 [7,21;14,32] мкВ до 15,98 [11,31;23,41] мкВ ( $p < 0,05$ ), бета (низкочастотный) – с 6,94 [6,41;9,01] мкВ до 10,24 [8,4;12,33] мкВ ( $p < 0,01$ ), бета (высокочастотный) – с 5,33 [4,29;6,95] мкВ до 7,5 [6,64;11,17] мкВ ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, курсовое холодное воздействие приводит к изменениям основных характеристик ритмов, особенно в затылочной и теменной областях коры больших полушарий головного мозга. Зарегистрированные результаты в активности ЭЭГ указывают на более высокую подвижность и повышенную восприимчивость головного мозга, что может способствовать лучшему усвоению новой информации и выполнению умственного и физической работы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Патент № 2736397 RU «Система и способ определения состояния стресса на основе биометрического сигнала ЭЭГ и электродермальной активности» по заявке № 2020107548 (2020.11.16.). Авторы: Макаров А. Н., Макаров А. А., Горюшко С. М. [и др.]. Оpubл. 19.02.2020.
2. Quantitative measures of EEG for prediction of outcome in cardiac arrest subjects treated with hypothermia: a literature review / Asgari S [et al.] // J. Clin. Monit. Comput. – 2018. – Vol. 32, № 6. – P. 977-992.

## УСТАНОВКА К СЕКСУАЛЬНЫМ ОТНОШЕНИЯМ В ЮНОШЕСКОМ И РАННЕ-ВОЗРАСТНОМ ПЕРИОДЕ

Микульская А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кевляк-Домбровская Л. Э.

**Актуальность.** Сексуальные установки тесно связаны с понятием социальных установок. Их изучение является далеко не полностью объективным процессом, т.к. тема сексуального поведения является своего рода «запретным плодом» для преобладающей части современного общества. При проведении подобных исследований следует учитывать возраст испытуемых, который является показателем стиля воспитания, раскрепощенности и

осведомленности в теме. Особое внимание следует уделить молодежи, ведь в настоящее время появились новые способы знакомств, организации личной жизни с одной стороны и риски беспорядочного сексуального поведения, а также связанные с ними риски для эмоционального и физического здоровья.

**Цель.** Определение особенностей установок к сексу у лиц разных возрастных категорий. Анализ выраженности сексуальных установок лиц разных возрастных категорий; анализ взаимосвязи сексуальных установок с самоотношением и адаптационными стратегиями; анализ специфики сексуальных установок и их взаимодействий с личностными характеристиками.

**Методы исследования.** Группу испытуемых составили 24 человека двух возрастных групп. I группа – юноши и девушки в возрасте от 20 до 24 лет, студенты медицинского университета различных групп и факультетов. II группа – мужчины и женщины в возрасте от 25 до 45 лет, сотрудники двух независимых предприятий, занимающие различные должности и не знакомые друг с другом. Испытуемые обеих групп состоят в различных семейных положениях.

Для проведения исследования была выбрана методика Г. Айзенка «Установки к сексу», которая наиболее полно и развернуто описывает все аспекты сексуального воспитания и сексуальных предпочтений.

**Результаты и их обсуждение.** Сравнение результатов проводилось по 11 главным шкалам методики. Молодое поколение достаточно осведомлено в теме интимных отношений и секс для них не является запретным, чего нельзя сказать о ранне-возрастной группе. Наибольшую **реализованность** можно выделить у юношей и женщин ранне-возрастной группы. Разведенные мужчины и девушки, у которых возраст вступления в сексуальные отношения в среднем на 2-3 года больше, чем у юношей, не могут похвастаться высокими показателями по данной шкале. **Сексуальная невротичность** имеет прямую связь с данными предыдущей шкалы: чем выше показатели сексуальной реализованности, тем ниже невротичность. **Застенчивость** не выделяется ни у одной из двух групп испытуемых и находится на среднем уровне. Шкала **целомудрия** показывает, что чем старше человек, тем более интимным для него является тема секса и интимных отношений в целом. Высокие показатели по шкале сексуального **отвращения** у юношей говорят о возможных неудачах и провалах в сексуальных отношениях. Значение сексуальной **возбудимости** открыто коррелирует со значениями шкал реализованности и дозволенности. Следовательно, чем младше человек, тем меньше условий ему необходимо для достижения сексуального возбуждения.

**Выводы.** Наблюдается динамика в сторону замкнутости и сдержанности. Все это приходит с возрастом, когда физический контакт уходит на второй план и в отношениях ценятся личностные качества, умение вести быт и поддержание стабильности отношений. Целомудрие, так же приходящее с возрастом, указывает на смещение ценностей в сторону интимности и сокровенности, проявляется стремление сохранить тайны, внешнее проявление отношений на людях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мансурова М. В. Исследование межпоколенных отношений в рамках системного подхода к изучению семьи / М. В. Мансурова, Т. Г. Яничева // Психология XXI века: системный подход и междисциплинарные исследования: сб. науч. ст. : в 2 т., под ред. О. В. Защириной, А. В. Шаболтас. – Т. 1. – 181 с.
2. Келли, Г. Ф. Основы современной сексологии / Г.Ф. Келли. – СПб. : Питер, 2000. – 896 с.

## ОКСИДАТИВНЫЙ СТАТУС КРОВИ ПРИ СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ И ПОЛА

Милош Б. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Шульга Е. В.

**Актуальность.** Синдром обструктивного апноэ во сне (СОАС) – патологическое состояние, сопровождающееся нарушением газообмена, повторяющимися эпизодами гипоксемии и гиперкапнии. В мире накапливается все больше информации о том, что мужской пол, пожилой возраст, храп, ожирение, сахарный диабет и другие факторы риска неблагоприятных исходов коронавирусной инфекции COVID-19 тесно связаны с СОАС [1]. Хорошо известна роль абдоминального ожирения при развитии СОАС у мужчин. Однако изменения показателей прооксидантно-антиоксидантного баланса в крови при СОАС в зависимости от пола изучены недостаточно.

**Цель.** Изучить оксидативный статус крови при СОАС в зависимости от степени тяжести и пола.

**Методы исследования.** Были обследованы 96 пациентов. Средний возраст составил  $47,8 \pm 9,5$  лет. В зависимости от пола они были разделены на 2 большие группы (мужчины – 61 человек, женщины – 35), каждая из которых подразделялась на пациентов с СОАС (основная подгруппа) и без СОАС (контрольная подгруппа). Для определения СОАС проводилось ночное респираторное мониторирование с использованием системы SOMNOcheck micro. На основании индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) выполнялось распределение пациентов с СОАС на подгруппы по степени тяжести апноэ сна. Измерялись антропометрические показатели всех пациентов, рассчитывались ИМТ и объем жировой ткани. У всех пациентов были исследованы показатели прооксидантно-антиоксидантного состояния крови. Уровень диеновых конъюгатов (ДК), а также содержание малонового диальдегида (МДА) в плазме и эритроцитах крови оценивали на спектрофлуориметре CM 2203 «SOLAR» (Беларусь) при длине волны 232-234 нм и 535 нм, соответственно.

В эритроцитах крови измеряли содержание восстановленного глутатиона (ВГ) при длине волны 412 нм и активность каталазы -410 нм. Уровень церулоплазмينا в плазме определяли методом Равина, концентрацию альфа-токоферола – методом S.T. Taylor. Применялись методы непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Среди пациентов мужского пола, в отличие от женщин, было выявлено статистически значимое изменение всех антропометрических показателей и расчетных величин. Как у мужчин, так и у женщин уровень ДК в крови достоверно не изменялся. В то же время у пациентов содержание МДА увеличивалось как в эритроцитах, так и в плазме (тест *Краскела-Уоллиса*:  $H=8,58$ ;  $p<0,05$  и  $H=8,34$ ;  $p<0,05$  соответственно). Была определена связь данных значений со степенью тяжести СОАС ( $r=0,31$  ( $p<0,005$ ) и  $r=0,38$  ( $p<0,005$ ) соответственно).

У женщин уровень МДА повысился только в эритроцитах ( $p<0,005$ ). При этом была выявлена взаимосвязь данного показателя с ИАГ ( $-0,43$ ;  $p<0,05$ ).

У мужчин изменялась внутриэритроцитарная антиоксидантная система: ВГ ( $H=8,23$ ;  $p<0,05$ ) и каталаза ( $H=8,6$ ;  $p<0,05$ ). В плазме снижалась концентрация церулоплазмينا ( $H=12,65$ ;  $p<0,05$ ) и альфа-токоферола ( $H=9,6$ ;  $p<0,05$ ). При этом корреляционный анализ позволил выявить связи умеренной силы между ИАГ и объемом жировой ткани ( $0,43$ ;  $p<0,05$ ), ИМТ ( $0,48$ ;  $p<0,05$ ), каталазой ( $0,32$ ;  $p<0,05$ ), церулоплазмином ( $-0,37$ ;  $p<0,05$ ), витамином Е ( $-0,46$ ;  $p<0,05$ ). Внутриэритроцитарные показатели также имели разнонаправленные взаимосвязи: МДА с каталазой ( $0,29$ ;  $p<0,05$ ), МДА и ВГ ( $-0,31$ ;  $p<0,05$ ).

У женщин отмечались изменения ВГ в эритроцитах ( $H=8,4$ ;  $p<0,05$ ) и альфа-токоферола в плазме крови ( $H=7,5$ ;  $p<0,05$ ). При этом была выявлена связь между ИАГ и альфа-токоферолом ( $-0,39$ ;  $p<0,05$ ). Корреляционный анализ выявил связь МДА в эритроцитах и альфа-токоферол в плазме крови ( $0,69$ ;  $p<0,05$ ).

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют об разнонаправленных изменениях и взаимосвязях оксидативного статуса крови при СОАС у мужчин и женщин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Miller, M. A. A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnoea / M. A. Miller, F. P. Cappuccio // Sleep Med Rev. – 2021. – Vol. 55. -P. 101382.

# КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ХРОНИЧЕСКАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ ГЕМАТОМА ЗАУШНОЙ ОБЛАСТИ НАД КОХЛЕОИМПЛАНТОМ

Милюк Е. И.

Гродненская университетская клиника

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** Согласно статистическим данным Всемирной организации здравоохранения по индустриально развитым странам, количество лиц в мире, страдающих нарушениями слуха, составляет порядка 300 млн человек. Кохлеарная имплантация является наиболее эффективным, безопасным и надежным методом медико-педагогической слухоречевой реабилитации взрослых и детей с тяжелыми нарушениями слуха и глухотой. Кохлеарная имплантация – это способ слухопротезирования, предполагающий вживление во внутреннее ухо системы электродов, обеспечивающей восприятие звуковой информации посредством электрической стимуляции слухового нерва. Ежегодно во всем мире проводится несколько тысяч операций по слуховой имплантации. Они связаны с низким риском и малым количеством осложнений. Одним из таких осложнений является гематома в области импланта. Учитывая редкость данного осложнения, приводим клинический случай.

**Цель.** Ознакомить с редким осложнением после кохлеарной имплантации – гематомой в области кохлеарного импланта.

**Методы исследования.** Представляем редкое осложнение после кохлеарной имплантации – хроническую рецидивирующую гематому в области кохлеарного импланта

**Результаты и их обсуждение.** Пациент Б., 11 лет, обратился в гнойное оториноларингологическое отделения для детей УЗ «Гродненская университетская клиника» с жалобами на наличие припухлости в области кохлеарного импланта. Из анамнеза известно: ребенок инвалид, имеет 2 степень утраты здоровья. Кохлеарно имплантирован в 2013 году в УЗ «Гродненская университетская клиника», имплант Sonata TI 100. В 2019 году была проведена замена наружной части кохлеарного импланта, фирмой Medel, Opus2. По словам матери, впервые гематома образовалась через 6 лет после кохлеарной имплантации при смене в наружной части магнита.

Гематома в этом же месте образовывалась 5 раз, проводилась пункционная аспирация содержимого с последующим наложением давящей повязки, последний раз 17.01.2022 г. Вновь гематома образовалась 19.02.2022 г. Госпитализирован в гнойное оториноларингологическое отделения для детей УЗ «Гродненская университетская клиника» для определения тактики дальнейшего лечения. Кохлеарный имплант функционирует нормально.

Наблюдается у сурдолога. Со включенным речевым процессором КИ шепотную речь воспринимает с 3-4 метров, разговорную – с 6 метров.

Была выполнена рентгенография черепа в двух проекциях: на произведенной Р-грамме черепа в 2-х проекциях костных травматических и деструктивных изменений со стороны костей свода черепа не определяется. В проекции теменной области справа присутствует тень кохлеарного импланта размером 53 x 27 мм.

Учитывая жалобы, анамнез заболевания, данные объективных методов исследования, был выставлен диагноз: Н90.3 (Нейросенсорная потеря слуха двусторонняя), Z96.2 (Наличие отологических и аудиологических имплантатов. Хроническая рецидивирующая гематома заушной области над кохлеоимплантом справа). В связи с отсутствием эффекта от ранее проведенных консервативных методов лечения было принято решение о хирургическом вмешательстве.

24.02.2022 было выполнено оперативное вмешательство, а именно, ревизия области гематомы: под эндотрахеальным наркозом окаймляющим разрезом сзади импланта выделена гематома вместе с капсулой, вскрыта, удалена. Иссечены оболочки гематомы. Затем была проведена ревизия под микроскопом. Гемостаз. Уложен тохакомб на область импланта и раневую поверхность. Рана ушита послойно. Наложена давящая повязка.

При осмотре пациента через 10 дней рана зажила первичным натяжением. Швы сняты. В области импланта гематома отсутствует.

**Выводы.** Гематома в области кохлеарного импланта является редким осложнением после КИ, что следует иметь в виду у данной группы пациентов. В качестве провокационного момента в данной ситуации выступает смена наружной части импланта, поэтому в случае необходимости замены наружной части импланта необходимо учитывать характеристики прошлого устройства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Азаров, И. С. Реализация слухового аппарата на мобильной вычислительной платформе / И. С. Азаров, А. А. Петровский // Цифровая обработка сигналов и ее применение : труды 16-й Междунар. конф., Москва, 26-28 марта 2014 г. – М., 2014. – Т. 1. – С. 151-155.

# КТ-ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

Миронов Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Строк Т. А., ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** В детском и подростковом возрасте в последние годы отмечается отчетливая тенденция к изменению нозологической структуры болезней пищеварительной системы. Так, например, среди факторов, способствующих развитию хронических воспалительных заболеваний кишечника (далее ВЗК), обсуждается роль неблагоприятных медико-экологических воздействий, инфекций и паразитарных болезней, погрешностей в питании, стресса, курения и др. Актуальность самой проблемы ВЗК в педиатрической практике подчеркивается тем, что примерно у 1/3 пациентов первая манифестация болезни Крона (далее БК) происходит до 18-летнего возраста. В настоящее время не существует «золотого стандарта» диагностики ВЗК, поэтому в каждом случае необходим тщательный анализ клинических симптомов во взаимосвязи с эндоскопическими, гистологическими, рентгенологическими и лабораторными данными. Наиболее точными в оценке ВЗК у пациентов с уже установленным диагнозом, а также при подозрении на болезнь Крона и язвенный колит, считаются современные методы, такие как компьютерная и магнитно-резонансная томография [1].

**Цель.** Изучить диагностические критерии КТ, применяемые при диагностике БК в подростковом возрасте на разных стадиях ее развития

**Методы исследования.** Проведено изучение 11 случаев КТ-диагностических критериев БК в подростковом возрасте, используемых на разных стадиях ее развития, за период с 2018 по 2021 г. по данным УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница».

**Результаты и их обсуждение.** Всем пациентам проводился комплекс клиничко-лабораторных и инструментальных исследований, включающих сбор анамнестических данных и общий осмотр. По данным истории болезни, при поступлении отмечались классические симптомы БК: длительные боли в области живота (*особенно в правой подвздошной области*) были у 96,5% пациентов, вздутие кишечника – у 83,5%, мальабсорбция/потеря массы тела – у 64,2% и утомляемость – у 60,7% пациентов. В 2-3% случаев в анализе кала отмечается скрытая кровь. Клинические признаки БК, взятые в отдельности, не обладали высокой специфичностью, однако в своем сочетании они оказывали существенную помощь в установке диагноза. Основным диагностическим критерием, используемым при КТ, являлось утолщение стенки кишки у 100% пациентов. Кроме того, трехслойная структура стенки отмечалась у 95,3%

пациентов, расширенные петли тонкого кишечника с сохранением нормального растяжения стенок толстой кишки – у 67,8% пациентов, наличие протяженного участка сужения просвета терминальных отделов подвздошной кишки (стриктуры) за счет циркулярного асимметричного утолщения стенок – у 59,8% и наличие их визуализации в нескольких взаимоперпендикулярных проекциях – у 23,5%. Так же при проведении компьютерной томографии БК у пациентов проявлялось сужение просвета кишки с престенотическим расширением за счет развития рубцовой ткани. Для периода обострения БК у 95,3% пациентов характерным было утолщение стенки пораженного отдела кишки с сохранением дифференцировки ее трехслойной структуры.

**Выводы.** Сочетание коликообразной боли, вздутия кишечника, мальабсорбции, потери массы тела, утомляемости позволяет с большой степенью вероятности предположить БК, диагностические критерии при КТ-диагностике позволяют предположить БК в остром периоде на основании выявления утолщения стенки кишки и отображения ее трехслойной структуры, ригидности и увеличения регионарных лимфатических узлов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности лучевых методов в диагностике воспалительных заболеваний кишечника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-luchevyh-metodov-v-diagnostike-vozpалitelnyh-zabolevaniy-kishechnik>. – Дата доступа: 1.02.2022.

## ВЕРИФИКАЦИЯ РАКА ГОРТАНИ КАК ПЕРВАЯ, ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОПУХОЛЬ И ПРОДОЛЖИТНОСТЬ ЖИЗНИ ПОСЛЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ОПУХОЛИ

**Мисевра Е. В., Травкина А. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: кан.мед.наук, доцент Алещик И. Ч.

**Актуальность.** Заболеваемость раком головы и шеи быстро растет, ежегодно на нее приходится более 550 000 случаев во всем мире, из которых 130 000 – новые случаи рака гортани. Групповые различия в возникновении заболевания обусловлены воздействием провоцирующих факторов, в основном табака и алкоголя, что также делает заболевание более распространенным среди мужчин из-за их большей подверженности этим факторам [1].

Недостаточная информированность врачей о возможности множественного опухолевого поражения зачастую является причиной того, что после выявления одной злокачественной опухоли не принимается во внимание возможность существования других опухолей и поэтому в некоторых случаях

не производится целенаправленное исследование других отделов органа, в котором развилась опухоль, а также других органов. Также, учитывая возможность развития метакронных опухолей, важным аспектом тактики ведения пациентов с данной патологией должен стать послеоперационный мониторинг состояния пациента [2,3].

**Цель.** Определить дату верификации рака гортани как первой и последующей опухоли, выявить продолжительность жизни после верификации диагноза, встречаемых в гродненской области за 17 лет (2001-2018гг.).

**Методы исследования.** Был ретроспективно проведён анализ 66 амбулаторных карт пациентов Гродненского областного онкологического диспансера за 17 лет с диагнозом «рак гортани» в составе ПМО.

**Результаты и их обсуждение.** За последние 17 лет в гродненской области рак гортани в составе ПМО был диагностирован у 66 человек. Из них: 65 мужчин (98,48%) и 1 женщина (1,52%).

Синхронными было 25 случаев (37,88%), метакронными – 41 случай (62,12%) [3].

По дате верификации первой опухоли количество случаев с определением первой опухоли в гортани составило 23 (34,85%), количество случаев с определением первой опухоли другой локализации составило 33 (50%), совместно – 10 (15,15%) случаев.

Продолжительность жизни, после выявления рака гортани как первой опухоли до года, – в 13 случаях (20,88%), до пяти лет – в 26 случаях (60,32%), более пяти лет – в 4 случаях (9,28%).

Средняя продолжительность жизни после выявления опухоли гортани составила  $24,87 \pm 14,45$  месяцев.

18 пациентов на данный момент живы.

Продолжительность жизни с новообразованиями гортани как второй опухоли до 1 года встречалась в 13 случаях (19,7%), до 5 лет – в 28 случаях (40,89%), после 5 лет – в 6 случаях (9,09%).

Средняя продолжительность жизни после выявления второй опухоли составила  $51,22 \pm 25,52$  месяца.

#### **Выводы.**

1. Рак гортани в составе ПМО встречается преимущественно у мужчин (98,48%) в возрасте 60-69 лет (50%).

2. Выявление рака гортани в составе ПМО чаще метакронное (62,12%).

3. Рак гортани чаще встречается у пациентов с уже диагностированной опухолью другой локализации (50%).

4. Продолжительность жизни пациентов более 5 лет в среднем составила 9,18%.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Jemal, A. Global cancer statistics CA / A. Jemal, F. Bray, MM Center et al // Cancer J Clin. – 2011. – P. 61

2. Siegel RL. Cancer statistics 2016. CA / RL Siegel, KD Miller, A. Jemal // Cancer J Clin. – 2016. – P. 7- 30

3. Алещик И. Ч., Шавейко Т. В., Рак гортани в сочетании с другими опухолями / Шавейко Т. В.// Сборник материалов научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 60-летию учреждения образования «гродненский государственный медицинский университет», ГрГМУ, Гродно, 27-28 сентября 2018-15 с.

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (SARS-COV-2) У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Митлошук В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сорокопыт З. В.

**Актуальность.** Инфекция SARS-CoV-2, вызываемая 7-м из известных коронавирусов, поражающих человека, привела к пандемии, которая быстро распространилась и стала одной из самых значительных угроз общественному здоровью в последнее время. Болезнь, вызываемая этим коронавирусом, и названная COVID-19 (COrona Virus Disease 2019), стала распространенной и опасной причиной респираторной инфекции, которая может прогрессировать до тяжелой пневмонии с летальным исходом [1].

**Цель.** Анализ клинико-anamнестических особенностей детей различного возраста с инфекцией COVID-19.

**Методы исследования.** Работа проводилась на базе Гродненской областной детской клинической больницы (ГОДКБ) путем ретроспективного анализа карт стационарных пациентов (ф. 003у-07) различного возраста, находившихся на лечении с коронавирусной инфекцией (КВИ).

**Результаты и их обсуждение.** В течение 10 месяцев 2021 года в 4-ом педиатрическом отделении ГОДКБ пролечено 355 детей в возрасте от 0 до 18 лет с подтвержденным диагнозом КВИ, из них 53,2% (n=189) – мальчики и 46,8% (n =166) – девочки. Абсолютное большинство госпитализированных детей было из Гродно – 277 (78%), чем из районов области – 78 (22%),  $p < 0,05$ . Достоверно чаще диагноз КВИ был подтвержден с помощью ПЦР НФМ – в 256 (72%) случаев, чем экспресс-теста – в 36 (10%) и ИФА (+IgM) – в 63 (18%),  $p < 0,05$ . Наиболее частым способом инфицирования был внутрисемейный контакт – 266 (75%), в 61 (17%) случаев – посещение организованных коллективов (ДДУ, кружки, секции, массовые мероприятия) и в 28 (8%) – не известен. Патология верхних дыхательных путей (фарингит, ринофарингит, ларингит) была диагностирована более чем в половине – 195 (55%) – анализируемых случаев, острый бронхит (включая острый обструктивный бронхит и бронхиолит) – в 72 (20%), пневмония – в 88 (25%) с аналогичным распределением в возрастных группах. По критериям тяжести преобладали

пациенты со среднетяжелой степенью заболевания – 220 (62%), легкая степень была выставлена 115 (32%) из них 20 детей (6%) в связи с тяжелым состоянием, обусловленным развитием дыхательной недостаточности, нуждались в наблюдении в отделении реанимации и интенсивной терапии. Все анализируемые случаи заболевания закончились выздоровлением.

#### **Выводы.**

1. Среди госпитализированных детей с инфекцией COVID-19 больше было мальчиков.
2. Наиболее частым путем инфицирования был внутрисемейный контакт.
3. Достоверно чаще диагноз КВИ был подтвержден с помощью теста ПЦР.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мелехина, Е. В. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп / Е. В. Мелехина, А. В. Горелов, А. Д. Музыка // Вопросы практической педиатрии. – 2020. – №15(2). – С.7-20.

## **ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕТОРОВ ПРОГЕСТЕРОНА, ЭСТРОГЕНОВ И HER-2/NEU ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЬНИЦ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2017 Г.**

**Мишкова А. П., Лукша А. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шульга А. В.

**Актуальность.** Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее распространенным злокачественным новообразованием: в 2020 г. было зарегистрировано свыше 2,2 миллиона случаев этого заболевания. Определение биологического подтипа опухоли на основе результатов иммуногистохимического (ИГХ) исследования статуса рецепторов эстрогенов (РЭ), рецепторов прогестерона (РП), онкобелка Her2/neu играет существенную роль в выборе адекватной терапевтической тактики при лечении РМЖ.

**Цель.** Целью работы явилась оценка экспрессии РЭ, РП, c-erbB-2 при РМЖ у женщин Гродненской области в 2017 г.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали 509 случаев РМЖ, выявленных в 2017 г. Проанализированы результаты морфологических исследований, с частичным пересмотром микропрепаратов. Подсчет мембранной экспрессии c-erbB-2 проводили согласно общепринятой балльной системе Herceptest™ (0, 1+, 2+, 3+). Экспрессия рецепторов стероидных гормонов оценивалась при помощи Allred scoring system [1].

**Результаты и их обсуждение.** При анализе полученных данных установлено, что экспрессия c-erbB-2 была выявлена в 185 (36,4%) случаях

PMЖ, Score 2+ – в 27, а гиперэкспрессия (score 3+) – в 78 опухолях. Положительный результат экспрессии РЭ был выявлен у 323 (63,5%) исследуемых, а РП – у 305 (59,9%). При оценке экспрессии РЭ количество позитивных опухолевых клеток с баллом 5 составило 31,2%, 4 балла – 13,8%, 3 – 9,23%, 2 балла – 2,16%. Высокая интенсивность окрашивания ядер составила 36,74%, умеренная – 21,41%, слабая – 5,11%. При оценке экспрессии РП количество позитивных опухолевых клеток с баллом 5 составило 31,2%, 4 – 11,4%, 3 – 13,75%, с баллом 2 – 3,14%. Выраженная интенсивность окрашивания ядер наблюдалась в 34,97%, умеренная – 21,81%, слабая – 2,94%. Количество опухолей, у которых отсутствовали РЭ и РП, а также рецептор эпидермального фактора роста 2-го типа, – 105 случаев (20,65%).

**Выводы.** Гиперэкспрессия c-erbB-2, при которой назначается таргетная терапия, в изученной группе составила 15,3%. В 5,3% наблюдений возникла необходимость в проведении CISH, FISH, выявляющих наличие амплификации гена. Трижды негативный PMЖ, имеющий худший прогноз при лечении, составил 20,65%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Specificity of HercepTest in determining HER-2/neu status of breast can-cers using the United States Food and Drug Administration-Approved Scoring System / W. Timothy [et al.] // J. Clin. Oncol. – 1999. – Vol. 17, № 11. – P. 1983-1987.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЖЕНЩИН С ЭКСТРЕННЫМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЕМ

**Мишкова А. П., Лукша А. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Заборовский Г. И.

**Актуальность.** Отягощенный гинекологический анамнез (ОГА) основан на наличии у женщин инфекционных, воспалительных и опухолевых поражений влагалища, матки, труб и яичников; нарушений менструальной функции; патологии в строении репродуктивных органов [1] Гинекологические заболевания у беременных приводят к развитию осложнений в течение беременности и родов, повышению риска невынашивания беременности, преждевременных родов и возникновению перинатальной патологии у плода и новорожденного [2]. В некоторых случаях методом выбора родоразрешения у таких женщин является кесарево сечение (КС). Предпочтительнее осуществлять операцию в плановом порядке, так как доказано, что число осложнений для матери и ребенка при этом значительно меньше, чем у подвергшихся экстренным вмешательствам [3].

**Цель.** Выявить распространенность гинекологических заболеваний у женщин с экстренным оперативным родоразрешением.

**Методы исследования.** Для исследования были отобраны сведения из медицинской документации 100 пациенток, с проведенным экстренным КС. В работе использовались аналитический и статистический методы.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно полученным результатам родоразрешение посредством кесарева сечения осуществляется у первобеременных (37,5%), повторобеременных (42,7%) и многократно рожавших (19,8%). Соотношение плановых и экстренных операций регистрируется с одинаковой частотой ( $p < 0,05$ ). Экстренное кесарево сечение приходится на активный репродуктивный возраст ( $31,2 \pm 0,8$  года) с гестационным сроком к моменту операции  $255,9 \pm 3,6$  дня. Основными причинами экстренного родоразрешения явились рубец на матке после кесарева сечения или других операций с угрозой разрыва ее, угрожающее состояние плода, аномалии родовой деятельности, клинически узкий таз. При обработке собранных материалов число женщин, имеющих ОГА, составило 47,0%, а женщин без гинекологической патологии – 53,0%. В ходе исследования беременных с гинекологическими заболеваниями выявлены наиболее часто встречаемые: эрозия шейки матки (44,4%), инфекции урогенитального тракта (18,5%), миома матки (14,8%), аднексит и кольпит (по 5,6% соответственно). Одновременно встречались такие патологии как киста яичника, послеродовая деформация шейки матки, стеноз влагалища, симфизит.

**Выводы.** Исходя из полученных данных можно утверждать, что процент беременных женщин с экстренным кесарева сечением, имеющих отягощенный гинекологический анамнез, находится на высоком уровне (47,0%), что может повлиять на течение беременности и исход родов. Данная группа пациенток подлежит более тщательному наблюдению и особой тактики ведения гравидарного периода, для того чтобы уменьшить риск осложнений во время родов как для матери, так и для плода, а также снизить количество проведенных экстренных родоразрешений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мартыненко, П. Г. Прогнозирование преждевременных родов на основе выявления наиболее значимых факторов риска / П. Г. Мартыненко, В. Г. Волков // Акушерство и гинекология. – М.: Медицина, 2012. – №1 – С. 103-107.
2. Жаркин, Н. А. Антропология кесаревых сечений / Н. А. Жаркин // Биоэтика. – 2017. – № 2. – С. 1-4.
3. Вученович, Ю. Д. Кесарево сечение: границы рисков и безопасности / Ю. Д. Вученович, А. С. Оленев, В. А. Новикова, В. Е. Радзинский // Акушерство и гинекология. – 2019. – Т. 7, № 3. – С. 93-101. doi: 10.24411/2303-9698-2019-13014.

# НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19

Можджер В. В., Бык М. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Шейбак Л. Н.

**Актуальность.** Как известно, 30 января 2020 г. ВОЗ объявила о чрезвычайной ситуации, связанной со вспышкой инфекции, имеющей международное значение. Заболевание получило название COVID-19 (Corona Virus Disease), а сам вирус – SARS-CoV-2 [1]. Подъем заболеваемости взрослого населения COVID-19 определяет необходимость анализа состояния новорожденных детей от матерей с положительным ПЦР-тестом SARS-CoV-2 при родоразрешении.

**Цель.** – ретроспективный анализ показателей физического развития, особенностей течения раннего неонатального периода, показателей гемостазиограммы и некоторых базовых биохимических показателей сыворотки крови (общий белок, общий билирубин, аминотрансферазы) у доношенных новорожденных детей от матерей, имевших на момент родов положительный результат мазка на ПЦР-тест SARS-CoV-2.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 53 историй развития новорожденных, родившихся с апреля 2020 г. по февраль 2021 г. в 3 «ГК БСМП» г. Гродно, от матерей с положительным тестом ПЦР на SARS-CoV-2. Группой сравнения явились 15 доношенных новорожденных детей, матери которых не имели данной инфекции в период беременности. Математическая обработка данных проводилась с помощью T-статистики и критерия Стьюдента. Статистически значимыми считались значения  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Из 53 новорожденных детей анализируемой группы только 7 (13,7%) имели положительный ПЦР-тест на SARS-CoV-2. Клинические проявления внутриутробного инфицирования в виде дыхательных расстройств отмечались у 16 новорожденных (30,2%), что потребовало проведения антибиотикотерапии и оксигенотерапии. При этом только у 3 из них отмечались признаки врожденной пневмонии, подтвержденной рентгенологически.

По показателям физического развития при рождении доношенные новорожденные дети не отличались от детей из группы сравнения.

Из особенностей течения и выраженности пограничных состояний у доношенных новорожденных детей обращает внимание некоторое снижение показателей красной крови. Так содержание эритроцитов составило –  $5,65 \pm 0,11 \times 10^{12}/л$  ( $p < 0,05$ ), Hb –  $201 \pm 2,64$  г/л ( $p < 0,02$ ), Ht –  $56,6 \pm 0,99$  ( $p < 0,05$ ). Показатели MCV, MCHC, MCH и RDW в исследуемой и контрольной группах

достоверно не отличались. Одновременно с этим отмечалось некоторое снижение содержания лейкоцитов –  $20,5 \pm 1,08 \times 10^9/\text{л}$  ( $p < 0,02$ ).

Из пограничных состояний нами получено некоторое увеличение выраженности физиологической желтухи. У 45,2% новорожденных отмечалась выраженная иктеричность кожных покровов. У них имело место повышение стартовых показателей общего билирубина в пуповинной крови  $55,6 \pm 0,32$  мкмоль/л ( $p < 0,001$ ). Содержание общего белка и трансаминаз в 1-2 сутки жизни у детей от матерей с COVID-19 достоверно не отличалось.

Нами выявлены изменения показателей гемостазиограммы, которые укладывались в диапазон референтных значений для данного возраста. Протромбиновый индекс по Квику у них был значительно ниже ( $67,24 \pm 3,1\%$  против  $91,2 \pm 3,6\%$ ,  $p < 0,001$ ), а значения МНО достоверно выше, чем в контрольной группе ( $1,59 \pm 0,09$  против  $1,05 \pm 0,038$ ,  $p < 0,001$ ). Достоверно отличались показатели АЧТВ в сторону увеличения в исследуемой группе ( $50,1 \pm 2,34$  сек и  $33,4 \pm 2,75$  сек,  $p < 0,001$ ). При этом содержание фибриногена в плазме крови ( $2,01 \pm 0,13$  г/л и  $2,6 \pm 0,86$ ,  $p > 0,05$ ) и тромбоцитов в обеих группах достоверно не различалось ( $267,6 \pm 12,57$  и  $265,9 \pm 17,3$ ,  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Доношенные новорожденные дети от матерей с COVID-19 не имеют специфических клинических проявлений инфицирования после рождения. Наличие положительного результата ПЦР-мазка у матерей на SARS-CoV-2 не определяет инфицированность новорожденного. У детей от матерей с COVID-19 наблюдаются отклонения показателей гемостаза и гемопоэза, которые не выходят за пределы возрастной нормы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зверев, Н. Н. Коронавирусная инфекция у новорожденных / Н. Н. Зверев, М. А. Сайфулин, А. Ю. Ртищев // Педиатрия. – 2020. – №2, Т. 99. – С. 270-278.

## ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЖЕННОСТИ РАННИХ ДЕЗАДАПТИВНЫХ СХЕМ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Мойсейчик А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Подготовка будущего врача к профессиональной деятельности с необходимостью должна включать формирование у студента-медика умений эффективно преодолевать стрессовые ситуации, устанавливать продуктивные межличностные отношения. Успешность совладания с неблагоприятными воздействиями требует осознания личностью ее дезадаптивных поведенческих шаблонов. Студент должен быть ознакомлен с

понятиями копинг-стратегий, психологических защит, ранних дезадаптивных схем для активного формирования им адаптивных стратегий совладания.

**Цель.** Изучить особенности выраженности ранних дезадаптивных схем у студентов-медиков.

Предмет исследования – ранние дезадаптивные схемы как личностно-когнитивные основы дезадаптивных поведенческих стратегий у студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод опроса. Опросник YSQ S3R Дж. Янга (авторизация, адаптация П.М. Касьяник, Е.В. Романова, 2013) [1]. Методы математической обработки и интерпретации данных: дескриптивная статистика, ранговая корреляция Спирмена, факторный анализ (метод главных компонент). Выборку составили 50 студентов ГрГМУ, в том числе 27 девушек и 23 юношей, возрастной диапазон респондентов от 18 до 22 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Схема – это когнитивная психическая структура личностного геноза, проецируемая личностью на реальность, чтобы сделать ее понятной, руководить ответным поведением. Выраженность и преобладание ранних дезадаптивных схем в когнитивной оценке социальных ситуаций снижает качество жизни. Выделяют 18 ранних дезадаптивных схем, проистекающих из 5 категорий нарушений отношений личности в раннем детском возрасте: нарушения привязанности, нарушения личностной автономии и непризнания достижений, нарушения границ, ориентация и направленность на потребности других и нарушения, связанные с невозможностью или затруднением в выражении своих чувств и спонтанных эмоций.

У студентов-медиков наиболее выражены схемы: Привилегированность / Грандиозность ( $x_{cp}=15,70$ ); Поиск одобрения ( $x_{cp}=14,94$ ); Подавленность эмоций ( $x_{cp}=13,58$ ); Недостаточность самоконтроля ( $x_{cp}=13,64$ ); Покинутость / Нестабильность ( $x_{cp}=13,80$ ), Жесткие стандарты / Придирчивость ( $x_{cp}=13,76$ ), Негативизм / Пессимизм ( $x_{cp}=13,86$ ), Недоверие / Ожидание жестокого обращения ( $x_{cp}=13,56$ ).

Наименее преобладают такие схемы, как: Дефективность / Стыдливость ( $x_{cp}=9,74$ ), Зависимость / Беспомощность ( $x_{cp}=10,24$ ), Уязвимость ( $x_{cp}=9,92$ ), Неуспешность ( $x_{cp}=10,76$ ) и Покорность ( $x_{cp}=10,52$ ).

Взаимосвязи внутри изучаемого личностного конструкта представлены высокой выраженностью статистически значимых интеркорреляций схем.

Однофакторная структура подтверждает монолитность данного личностного конструкта (метод главных компонент: principal components, в качестве критерия значимости была взята факторная нагрузка более 0,70).

**Выводы.** Мы можем сделать вывод о монолитности психического явления ранних дезадаптивных схем, о функционировании данного конструкта как единого целого у конкретной личности. Повышение уровня социальной адаптации и профессиональных коммуникативных компетенций у студентов-медиков связано в первую очередь с коррекцией следующих дезадаптивных стратегий поведения: перфекционизма, прокрастинации, отбрасывания стремления к учебным достижениям, эгоистичности, игнорирования потребностей и чувств

других людей, стремления к доминированию над другими людьми, стремления принимать важные жизненные решения с оглядкой на одобрение окружающих.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Касьяник, П. М. Диагностика ранних дезадаптивных схем. Институт схематерапии / П. М. Касьяник, Е. В. Романова. – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2016. – 151 с.

## СПЕКТР ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ Д У ДЕТЕЙ, НАХОДИВШИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ Г. ГРОДНО

Монид А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жемойтяк В. А.

**Актуальность.** Несмотря на эпидемическую распространенность дефицита витамина Д в мире и масштаб проводимых исследований для решения данной проблемы, эффективность предпринимаемых мер остается недостаточной. Судя по данным белорусских исследователей низкая обеспеченность данным витамином детей очень высока и в некоторых исследованиях достигает 90%. Большой объем научных данных, накопленных к настоящему времени, указывает на разнообразные негативные последствия дефицита витамина Д для организма ребенка: не только нарушения всасывания и метаболизма кальция и фосфора, но и дисрегуляция работы нервной, иммунной системы, снижение противоопухолевой защиты.

**Цель.** Установить структуру заболеваний при различной обеспеченности витамином Д у детей, находившихся на обследовании и лечении в областной детской клинической больнице города Гродно.

**Методы исследования.** Проанализированы истории болезни 150 пациентов, проживающих в Гродно и Гродненской области, находившихся на лечении в нехирургических отделениях областной детской клинической больницы.

**Результаты и их обсуждение.** Общее число пациентов в исследовании составило 150 человек. Средний уровень витамина Д среди всех пациентов составил 22,35 (14,7; 30,4) нг/мл. Тяжелый дефицит витамина Д (менее 10 нг/мл) выявлен у 15 человек (10%), дефицит (менее 20 нг/мл) – у 50 человек (33,3%), недостаточность витамина Д (менее 30 нг/мл) выявлен у 48 человек (32,0%), достаточный уровень – концентрация  $\geq 30$  нг/мл – у 37 человек (24,6%). Таким образом, недостаточная обеспеченность витамином Д выявлена у 75% обследованных детей.

Средний уровень витамина Д при наиболее часто встречающихся патологиях (в нг/мл): у пациентов с синдромом двигательных расстройств – 33,3 (32,8; 42,5)  $p < 0,05$  (0,0078); с артралгией – 25,4 (18,9; 37,0); с артритом – 23,1 (19,1; 26,3); с острым бронхитом – 19,85 (13,95; 24,5); с сахарным диабетом 1 типа – 18,9 (24,4; 22,3); с бронхиальной астмой – 17,3 (12,5; 24,5); с вегетативной дисфункцией – 15,4 (10,2; 23,2).

Доминирующая соматическая патология в группе пациентов с уровнем витамина Д  $< 10$  нг/мл: вегетативная дисфункция – 20%, артрит – 7%, бронхиальная астма – 7%, острый бронхит – 6,7%.

Диагнозы, преобладающие в группе с уровнем витамина Д  $> 10$  нг/мл, но  $< 20$  нг/мл: о. бронхит – 12%, вегетативная дисфункция – 8%, артрит – 8%, бронхиальная астма – 7%, сахарный диабет 1 типа – 6%, бронхиальная астма – 4%, артралгии – 2%.

Доминирующая патология в группе с уровнем витамина Д  $> 20$  нг/мл, но  $< 30$  нг/мл: артрит – 18,8%, вегетативная дисфункция – 8,3%, острый бронхит – 6,3%, детский церебральный паралич – 6,3%, сахарный диабет 1 типа – 6,3%, артралгии – 4,16%, бронхиальная астма – 4,16%.

Преобладающая патология в группе с уровнем витамина Д  $> 30$  нг/мл: синдром двигательных нарушений – 16,21%, о бронхит – 5,4%, бронхиальная астма – 2,7%, артралгии – 2,7%.

**Выводы.** Таким образом, полученные результаты демонстрируют, что наибольшее внимание обеспеченности организма ребенка витамином Д уделяется при наличии у пациентов синдрома двигательных расстройств. Наиболее часто при выраженном дефиците по данному витамину встречался диагноз – вегетативная дисфункция. Все пациенты с данным диагнозом были старше 12 лет (пубертатный возраст). Это значит, что если уделить больше внимания обеспеченности организма витамином Д у подростков, это позволит снизить частоту соматоформной дисфункции и уменьшить необходимость госпитализации данного контингента пациентов в стационар.

Выявленные особенности могут быть использованы для более убедительной и успешной профилактики дефицита витамина Д и повышения комплаентности при работе с населением.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Почкайло А. С. Дефицит витамина Д в педиатрической практике: современные подходы к профилактике, диагностике, лечению : учеб.-метод. пособие / А. С. Почкайло, И. А. Ненартович, А. А. Галашевская. – Минск : Профессиональные издания, 2020. – 64 с.

# ЛАЗДУНСКІ КАСЦЁЛ У КАНТЭКСЦЕ ГІСТАРЫЧНАГА РАЗВІЦЦЯ

Мусік П. С.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі універсітэт

Научный руководитель: к.г.н., дацэнт Сіткевіч С. А.

**Актуальность.** духоўнае жыццё народа, яго імкненне да захавання маральных асноў з’яўляецца неад’емным атрыбутам развіцця сучаснага грамадства. Асаблівую духоўна-практычную сувязь людзей у грамадстве, заснаваную на свяшчэнных адносінах да каштоўнасцей падтрымлівае царква. Разам з праваслаўнай, рымска-каталіцкая рэлігія заўсёды была істотным фактарам у гісторыі і культуры беларускіх зямель. Каталіцкая царква ў розныя перыяды беларускай гісторыі выступала складаючым элементам жыцця грамадства, адыгрывала вызначаную ролю ў палітычнай сферы, а таксама ў сферы адукацыі і выхавання.

**Цель.** Далучэнне да гістарычнай спадчыны малой радзімы праз даследчую дзейнасць і рэканструкцыю падзей рэлігійнага жыцця.

**Методы исследования.** Храналагічны, гісторыка-параўнальны.

**Результаты и их обсуждение.** Рэлігійныя ўстановы адыгрывалі важнейшую ролю ў культурным жыцці мястэчак на беларускіх землях. Паколькі невялікія мястэчкі з’яўляліся рэлігійнымі цэнтрамі акругі, у іх структуры абавязкова існавалі культавыя пабудовы. Звесткаў аб архітэктурным выглядзе першага драўлянага касцёла ў мястэчку Лаздуны, на жаль, не захаваліся. Найбольшую цікавасць выклікаюць захаваныя звесткі аб касцёле 1910 года пабудовы, пачатак узведзення якой паклаў царскі ўказ 1905 года, які дазваляў будаваць каталіцкія храмы на беларускіх землях. Каталіцкі касцёл Святых Апосталаў Сымона Юды і Тадэвуша знаходзіцца ў цэнтры аграгарадка Лаздуны 1. З’яўляецца культавай пабудовай неараманскага стылю з пяціграннай апсідай. Збудаваны з бутаванага каменю і цэглы, неатынкаваны. Уваход у касцёл ажыццяўляецца праз вялікія двухфортачныя на жалезных петлях дзверы галоўнага фасаду. Сімвалічным пры ўваходзе ў храм з’яўляецца выява вока, якая пабуджае веруючага на шчырае спатканне з Богам. Па левому боку ад галоўнага алтара маецца бакавы выхад для святара. Каталіцкі касцёл Святых Апосталаў Сымона Юды і Тадэвуша падзелены чатырма чатырохвугольнымі калонамі на галоўную і дзве бакавыя навы. У галоўнай наве над прытворам размешчаны хоры. Важным гістарычным фактам з’яўляецца захаванне і зберажэнне парафіянамі касцельных каштоўнасцей першага драўлянага касцёла – абразоў “Святой Тройцы” і “Стэлы Марыі”, якія размешчаны ў інтэр’еры храма.

**Выводы.** Я ганаруся тым, што мне пашчасціла нарадзіцца і жыць менавіта тут, на гэтай зямлі, і ў мяне ёсць магчымасць наведаць касцёл Святых Сымона Юды і Тадэвуша і ўзносіць свае просьбы за сваю шчаслівую будучыню, за

дарагіх бацькоў, маю любімую Радзіму Беларусь да Бога. Мая даследчая праца з 'яўляецца як быццам бы маленькім “рэзюме” падзей рэлігійнага жыцця Лаздунскай парафіі. Сёння каталіцкі касцёл Святых Сымона і Юды Тадэвуша велічна ўзносіцца над аграгарадком Лаздуны 1, не перастаючы ўражваць сваёй прыгажосцю, пабуджаючы ўсіх жыхароў і гасцей мясцовасці да духоўнасці, хрысціянскай маралі.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Давідовіч, М. Гродзенская пушча. Пералом / М. Давідовіч // Слова жыцця. – 2008. – № 9. – С 4. 2. Духавенства Віленскай епархіі [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <http://www.petergen.com/bovkalosp/wilno1872.html#ftnsrki>. – Дата доступа: 11.03.2022.

## СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ ПСИХИАТРИИ

Мшенецкая А. А., Прихач А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Мацкевич М. А.

**Актуальность.** Актуальность работы отображается в том, как виден рост в потребности специалистов в области психиатрии и психотерапии. Окружающее информационное поле, а именно экономический кризис государств, природные катаклизмы, рост уровня заболеваний среди населения, а также стресс на работе, учебе оставляет свой след на ментальном состоянии людей. Поэтому нас, как будущих психиатров и психотерапевтов, заинтересовала основа и происхождение нашей будущей работы.

**Цель.** Целью данного исследования является определение происхождения и структуры терминов из довольно широкой, но малоизученной области – психиатрии.

**Методы исследования.** При исследовании терминологии был использован этимологический анализ ключевых терминов психиатрии, изучение их лексических особенностей, а также выявление смыслового содержания терминов посредством семантического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе выполнения исследовательской работы было проанализировано более 150 психиатрических терминов, среди них такие как: аутистическая психопатия, деменция, стереотипия, эхопраксия, шизофрения и т.п. Полученные результаты показали, что: 1) большинство психиатрических терминов имеют греческое происхождение – 69%, латинское – 30%, французское – 1%; 2) выявлены синонимические и антонимические группы. Примером структурно-семантического анализа является:

Шизофрения. Термин был введен в 1908 году психиатром Эйгеном Блейлером. Schizophrenia (др- греч. σχίζω «расщеплять», «раскалывать» + φρήν «ум, мышление, мысль»). Термин относится к группе однокорневых терминов. Морфолого-синтаксический анализ: объединение заимствованных корней (schizo + phrenia), наличие соединительной гласной "о", и окончание "ia" – показывает, что слово иноязычное, среднего рода, дает слову значение "патологического состояния". Часть речи – существительное.

**Выводы.** Исследование показало, что основная англоязычная терминология психиатрии, которая в последствии в большинстве совсем перешла в русскую терминологию, базируется на заимствовании из языков, приведенных выше. Общие термины адаптированы под правила английского языка, но при этом сохраняют свои морфологические структуры. Термины более узкого профиля образованы в соответствии со словообразованием английского языка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лексиконы психиатрии всемирной организации здравоохранения. (2001). (Д. В. Позняк, Перев.) Киев: Сфера – с.64

## ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У БЕРЕМЕННЫХ

Назаренко Я. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Янушко Т. В.

**Актуальность.** Витамин Д – это стероидный прегормон, который поступает в организм плода из организма матери через плаценту, а также синтезируется самой децидуальной оболочкой [1]. Достаточный уровень витамина D обеспечивает физиологическое взаимодействие между плодом, плацентой и маткой. Считается, что с самых ранних стадий имплантации трофобласта (наружного слоя оплодотворенной яйцеклетки) в слизистую оболочку матки витамин D оптимизирует развитие кровеносных сосудов, обеспечивая более эффективный перенос питательных веществ к плоду и более низкие показатели индуцированной беременностью гипертензии или эклампсии. Дефицит витамина D на ранних сроках беременности связан с увеличением риска преэклампсии, в основе патогенеза которой лежат плацентарная и эндотелиальная дисфункция и выраженный воспалительный ответ, нарушающие обмен веществ между организмом матери и плодом [2]. Витамин Д оказывает влияние на имплантацию плода, формирование костной системы, кожи, эндотелия, а также участвует в регуляции иммунной системы. Беременным женщинам особенно важно поддерживать уровень данного

витамина, т.к. его недостаток может спровоцировать у новорожденных рахит, задержку развития головного мозга, катаракту, сахарный диабет и, кроме того, аутоиммунные, сердечно-сосудистые и атопические заболевания. Также имеются данные, что дефицит витамина Д при беременности определяет состояние здоровья будущего ребенка в течение его последующей жизни. Исходя из важности данного витамина для развития систем и органов, беременным женщинам необходимо соблюдать дозировку и длительность применения препаратов с данным витамином [1].

**Цель.** Изучить частоту приема витамина Д и уровень осведомленности по вопросам дефицита витамина Д у беременных женщин, проживающих в г.Гродно. Установить влияние витамина Д на организм беременной женщины и исход гестационного процесса, разработать и внедрить в практику модель повышения уровня грамотности беременных женщин по этому вопросу с использованием современных информационных технологий.

**Методы исследования.** Проведен опрос среди беременных женщин, поступивших в перинатальный центр г. Гродно, по вопросам приема препаратов витамина Д и их уровень осведомленности о дефиците данного витамина. В исследовании приняли участие 69 беременных. А также были изучены данные литературы о функциях витамина Д, о гиповитаминозе витамина Д у беременных женщин и его влиянии на развитие плода. На основании проведенных исследований были сделаны определенные выводы.

**Результаты и их обсуждение.** В опросе приняли участие женщины в возрасте от 20 до 41 года.

У 7,2% женщин проведено исследование анализа крови на содержание витамина Д, а 92,8% – не проводили исследование. Из 45% женщин, которые принимали препарат витамина Д, у 10% развились преждевременные роды, а своевременные роды – у 35%. А 55% женщин, которые не принимали препарат витамина Д, преждевременные роды развились у 21%, а своевременные роды – у 35%. Из опрошенных, у 11% женщин, беременность осложнилась гестозом и это женщины, которые не принимали витамин Д.

94,2% – не осведомлены информацией о норме витамина Д при беременности.

**Выводы.** Результаты исследуемых женщин, проведенных на разных сроках беременности, свидетельствуют: 69 мною опрошенных женщин, – 94,2% не осведомлены об эффективности витамина Д, а всего 5,8% – осведомлены. Из 45% женщин, которые принимали препарат витамина Д, у 10% – развились преждевременные роды. А из 55% женщин, которые не принимали препарат витамина Д, преждевременные роды развились у 21%. Наибольший процент преждевременных родов и осложнений возникает у беременных, не принимавших витамин Д. Полученные результаты указывают на необходимость изучения роли дефицита витамина Д в формировании акушерских осложнений.

Широкое распространение дефицита витамина Д, связанное с ним увеличение частоты развития патологии многих органов и систем, требует пересмотра отношения к этой проблеме. Расширение спектра заболеваний,

ассоциированных с недостатком витамина Д, объясняет научный интерес к проведению исследований в этой области и увеличение популяции обследуемых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Роговская Д.Е. Дефицит витамина Д у беременных женщин// Материалы всероссийского научного форума студентов с международным участием «Студенческая наука – 2020». – С.130 -131.

2. Влияние витамина D на течение беременности и здоровье новорожденных и детей раннего возраста: современный взгляд на проблему [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.rmj.ru/articles/pediatrics/Vliyanie\\_vitamina\\_D\\_na\\_techenie\\_beremennosti\\_i\\_zdorovy\\_e\\_novoroghdennyh\\_i\\_detey](https://www.rmj.ru/articles/pediatrics/Vliyanie_vitamina_D_na_techenie_beremennosti_i_zdorovy_e_novoroghdennyh_i_detey). – Дата доступа: 09.03.2022.

## УПОТРЕБЛЕНИЕ ПОДРОСТКАМИ ЖИДКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ САХАР

Нехай В. В., Столяр А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Дрокина О. Н.

**Актуальность.** Чрезмерное употребление сахара, содержащегося в сладких газированных напитках, соках и чае может стать причиной появления различных заболеваний, нарушающих качество жизни детей. Данная работа посвящена исследованию употребления детьми сладких напитков.

**Цель.** Проанализировать ежедневное употребление сладких напитков, питьевой воды и количество сахара, добавляемого в чай.

**Методы исследования.** В исследовании приняло 86 подростков 12-17 лет. Сбор данных проводился с помощью добровольного анонимного анкетирования подростков мужского и женского пола, которые находились на лечении в педиатрическом отделении УЗ «ГОДКБ». В анкету вошли вопросы, касающиеся напитков, наиболее распространенных среди подростков. Обработка полученных данных была проведена в программе Microsoft Excel 2016.

**Результаты и их обсуждение.** Мы определили сколько ложек сахара дети добавляют в чай и было установлено, что у 19 мальчиков (47,5%) и у 19 девочек (41,3%) добавление 2-3 ложек примерно поровну. Чай без добавления сахара пьет 17 (37,0%) девочек и 13 (32,5%) мальчиков. 1 ложку сахара добавляют 6 (15,0%) парней и 9 (19,6%) девочек.

Многие родители считают, что сок – это полезный продукт, содержащий много витаминов и минералов. Поэтому его дают детям с раннего возраста, формируя привычку к частому употреблению сахара в повседневной жизни в

будущем [1]. Опрос показал, что 4 (10%) мальчика и 4 (8,7%) девочки пьют соки каждый день, 1 раз в неделю по 6 человек (мальчики – 15,0%, девочки – 13,0%). По 2-3 раза в неделю употребляют 14 (35,0%) мальчиков и 12 (26,1%) девочек. Несколько раз в месяц – 13 (32,5%) мальчиков, 18 (39,1%) девочек, и лишь 6 (13,0%) девочек и 3 (7,5%) мальчика не употребляют соки.

У сладких напитков энергия в жидкой форме является менее насыщенной, чем при получении из твердой пищи, что приводит к увеличению потребления газировок [3]. Сладкую газированную воду предпочитают 28 (70,0%) мальчиков и 15 (32,6) девочек от 1 до 3 раз в неделю. Каждый день: 5 (10,9%) девочек, и всего лишь 1 мальчик. Отказались от употребления сладких газированных напитков 26 (56,5%) девочек и 11 (27,5%) мальчиков.

Питьевой баланс очень важен для нормальной жизнедеятельности человека. Все жидкости организма являются разбавленными водными растворами различных веществ, поэтому вода является основным компонентом человеческого тела [2]. В норме подростки должны выпить от 1 до 1,5 литров в день обычной воды. В большинстве – 21 (52,5%) мальчик и 24 (52,2%) девочки выпивают от 1 до 1,5 литров воды в день. Менее литра пьет 5 (12,5%) мальчиков и 3 (6,5%) девочки; более 1,5 литров воды в день выпивают 19 (41,3%) девочек и 14 (35%) мальчиков.

**Выводы.** Мальчики чаще предпочитают в течение недели употреблять сладкие газированные напитки, соки, но не отказываются от употребления обычной питьевой воды в течение дня. Девочки добавляют меньше сахара в чай и также меньше пьют сладких напитков в течение месяца. Значительную популярность среди респондентов имеют сладкие газированные напитки. Пищевые предпочтения формируются еще в раннем возрасте, а роль родителей одна из главных составляющих данной проблемы. Неконтролируемое употребление сладких напитков может негативно воздействовать на несформированную детскую систему пищеварения, вызывая различные метаболические нарушения, а наличие консервантов и красителей повышает риск возникновения аллергий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сахарный диабет у детей: особенности диагностики и ведения / Я. Л. Навменова [и др.]. – Гомель : ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2017.
2. Вопросы пропедевтики и семиотики заболеваний детского возраста : учеб. пособие / под ред. проф. Н. С. Парамоновой. – Гродно : ГрГМУ, 2016.
3. Диетические сахара и масса тела: систематический обзор и мета-анализ рандомизированных контролируемых испытаний и когортных исследований [Электронный ресурс]. DOI: [www.bmj.com/content/346/bmj.e7492](http://www.bmj.com/content/346/bmj.e7492)

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ЛАРИНГИТОВ

Никита Е. И., Козловская А. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** Хронические ларингиты составляют 8,4%-10% от всей патологии ЛОР-органов. Причинами ларингита являются бактериальная, грибковая и вирусная инфекции. 92% пациентов, страдающих любой формой ларингита, являются курильщиками, зачастую злоупотребляющие спиртными напитками. Среди профессиональных вредностей имеет значение контакт с пылью, газами, повышенными температурами, парами бензина и его производными. Большое значение имеет повышенная голосовая нагрузка.

При хроническом ларингите ведущей жалобой является стойкое нарушение голосовой функции, постоянная охриплость с огрублением голоса, иногда кашель, боль в горле при голосовой нагрузке, парестезии в проекции гортани.

Существует множество классификаций хронического ларингита. Б. С. Преображенский (1955). В. К. Супрунов (1960) выделяют три формы хронического ларингита: катаральный, гипертрофический и атрофический. А. И. Алимов (1972,1973) гипертрофический ларингит подразделяет на диффузный и ограниченный. Wendler и соавторы (1997) выделяют две формы хронического ларингита: гиперпластический и атрофический. Наибольшую опасность в плане малигнизации представляет собой гиперпластический ларингит, протекающий с диффузной или ограниченной гиперплазией, кератозом, пахидермией, лейкоплакией.

Диагностика хронического ларингита основывается на данных ларингоскопии, микроларингоскопии, эндоларингостробоскопии, компьютерной оценке голоса. Клинический диагноз должен также верифицироваться данными гистологического исследования. Дифференциальная диагностика осуществляется в первую очередь с раком гортани, специфическими поражениями гортани (туберкулез, сифилис), а также с системными заболеваниями (гранулематоз Вегенера, саркоидоз, амилоидоз). Однако на практике наибольшую сложность представляет дифференциальная диагностика между ограниченными и диффузными формами хронического ларингита с выраженными пролиферативными процессами и ранним раком.

**Цель.** Провести дифференциальную диагностику между различными формами хронического ларингита на основе данных видеоларингоэндоскопии и данных морфологического исследования.

**Методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ медицинской документации 59 пациентов с патологией гортани за 2019-

2021 гг., которые находились на стационарном лечении в гнойном оториноларингологическом отделении для взрослых УЗ «Гродненская университетская клиника» по поводу хронического ларингита.

**Результаты и их обсуждение.** Для анализа отобрано 59 пациентов, которым была выполнена прямая микроларингоскопия с целью диагностики, биопсии или полного удаления новообразования гортани. По территориальному признаку пациенты были разделены на городских – 35 (59%) и сельских жителей – 24 (41%) г.Гродно и Гродненской области. Все пациенты были распределены по полу и возрасту: из 59 пациентов мужчин – 38 (64,4%), женщин – 21 (35,6 %). Большая часть пациентов – курильщики табака с длительным стажем курения. Из проанализированных 59 пациентов у 18 (31%) пациентов изменения локализовались на правой голосовой складке, у 21 (37%) пациентов изменения выявлены на левой голосовой складке, у 19 (32%) пациентов были поражены обе голосовые складки.

Из хирургически пролеченных пациентов среди доброкачественных новообразований чаще всего встречались следующие гистологические типы: фиброзный полип – в 4 (7%) случаях, фиброма – 10 (17%), ангиофиброма – 43 (32,1%), киста – 10 (7,5%), папиллома – 17 (12,7%), в меньшей степени – узелки, грануляционная ткань, гемангиома. Из них в 12 (8%) случаях выявлялись пролиферативные изменения в виде акантоза, лейкоплакии и дисплазии.

**Выводы.** 1. При наличии пролиферативных изменений в гортани показано хирургическое лечение с прицельной биопсией ввиду того, что оценка характера и распространенности процесса методами стандартной визуализации не позволяет в полной мере оценить морфологическую структуру произошедших изменений в гортани и глубину патологического процесса, в том числе опухолевого характера. 2. При исследовании биопсийного материала клинически доброкачественных новообразований, не имеющих признаков злокачественного роста при стандартных методах исследования, в 8% случаях выявляются диспластические изменения различной степени выраженности, что является предпосылкой нарушения дифференцировки клеток и возможной трансформации ларингеального эпителия, приводящей к развитию раннего рака.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мухаммедов, М. Р. Роль фиброларингоскопии в диагностике предопухолевой патологии гортани / М. Р. Мухаммедов, О. В. Черемисина // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – Т.21. – № 2. – С.22.

2. Черемисина, О. В. Возможности эндоскопической диагностики предопухолевых заболеваний и рака гортани в современной онкологии / О. В. Черемисина, Е. Л. Чойнзонов // Сибирский онкологический журнал. -2007. – Т.23. – №3. – С. 5-9.

3. Шляга, И. Д. Хронический гиперпластический ларингит, классификация и лечение: дис. канд. мед. наук: 14.00.04 / И. Д. Шляга. – Минск, 1995. – 138 с.

# ЭТАПЫ ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛАРИНГИТОМ

Никита Е. И., Постолаки Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Хоров О. Г.

**Актуальность.** Диагностика заболеваний гортани у пациентов с дисфониями остается одной из важных и сложных задач в практике оториноларинголога. Однако и врачи смежных специальностей должны иметь определенную настороженность и иметь представление о правильном алгоритме обследования и лечения взрослых пациентов с нарушением голоса, тем более что некоторые формы хронического ларингита являются предраковыми заболеваниями с высокой степенью озлокачествления.

Большую роль в диагностике играет правильно собранный анамнез: длительность голосовой нагрузки, характер дисфонии, наличие хронических заболеваний верхних дыхательных путей, условия труда (работа в шумном помещении, профессиональные вредности, температура и влажность воздуха в помещении). Обязательно нужно выяснить наличие вредных привычек – курение и злоупотребление алкоголем. К сожалению, большая часть пациентов с хроническим гиперпластическим ларингитом не обращаются к врачу в связи с ухудшением качества голосовой функции. Это связано с тем, что бытует мнение о том, что охриплость является неотъемлемой частью курения, к тому же комплаентность этой категории пациентов достаточно низкая.

Ларингоскопическому обследованию должны подвергаться все пациенты с охриплостью. «Золотым стандартом» визуализации гортани является непрямая ларингоскопия. В диагностике может быть использована фиброларингоскопия, стробоскопия, УЗИ гортани, томография, компьютерная оценка голоса. Прорывом в ранней диагностике послужило внедрение видеоэндоскопической и микроларингоскопической техники. Благодаря новым опциям, встроенным в современные видеоэндоскопические системы, имеется возможность определения начальных изменений в сосудистой структуре слизистой оболочки. Ранняя диагностика должна быть направлена на выявление предопухолевого процесса на ранней стадии за счет визуализации минимально измененных участков слизистой оболочки органа с правильной интерпретацией полученных диагностических данных и достоверной морфологической верификацией процесса.

Однако на разных этапах диагностики возникают трудности: недоступность диагностических исследований, низкая грамотность населения в вопросах здоровья, низкая согласованность работы поликлиника-стационар и др.

**Цель.** Оценить этапы диагностики у пациентов с хроническим ларингитом, поступающих на лечение в Гродненскую университетскую клинику.

**Методы исследования.** В исследование включены 132 пациента с хроническим ларингитом, находящихся на лечении в Гродненской университетской клинике с 2016 по 2020 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Среди 132 пациентов – 84 (62,7%) мужчин и 48 (36,3%) женщины. В большинстве случаев пациенты являлись активными курильщиками и имели профессиональные вредности (работа с красками, строительной пылью, горюче-смазочными материалами, парами бензина, солями тяжелых металлов). Практически у всех пациентов имелись жалобы на дисфонию различной степени выраженности, причем 3% пациентов не имели активных жалоб, охрипший голос считали «нормальным» и были направлены в стационар по результатам осмотра ЛОР-врача при прохождении медицинской комиссии. Средняя продолжительность симптомов составила 6-18 месяцев, а среднее время от начала симптомов до обращения – 3-6 месяцев. Из 132 пациентов в 38% случаев проходили консервативную терапию по месту жительства с положительной динамикой, в 18% – без динамики, в остальных случаях имелись продуктивные процессы на голосовых складках, и эти пациенты нуждались в хирургическом лечении с целью биопсии или удаления. Среднее время госпитализации в стационар составило 7-14 дней.

**Выводы.** Для достижения ранней диагностики у пациентов с хроническим ларингитом должны быть соблюдены все этапы диагностики, высокая оснащённость медицинской техникой ЛОР-кабинетов, максимально сокращено время от появления первых симптомов до начала лечения. Важнейшим фактором процесса ранней диагностики является мотивация пациента для обращения к врачу.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Соколов В. В., Телегина Л. В., Гладышев А. А., Франк Г. А., Завалишина Л. Э., Белоус Т. А. Современные методы диагностики облигатного предрака и раннего рака гортани // Опухоли головы и шеи. – 2013. – № 3. – С. 44-48.

## ПРОЯВЛЕНИЕ СТРЕССА И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Никонович М. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.пс.н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Учебная деятельность студентов медицинского вуза сопровождается множеством стрессовых ситуаций и проблем. Для первокурсников актуальными проблемами являются новые условия жизни, требующие большей самостоятельности, самоорганизации, ответственности.

Для студентов старших курсов – большой объём профессионально-ориентированной информации, отсутствие систематической и планомерной работы в семестре. Последствия переживания стресса довольно серьёзны: снижение учебных достижений и мотивации, удовлетворенности учебной обстановкой и выбранной специальностью, возрастание психоэмоционального напряжения.

**Цель.** Изучить проявления стресса и стрессоустойчивость студентов медицинского университета.

**Методы исследования.** Методики исследования: 1) методика «Шкала психологического стресса PSM-25» (Н. Е.Водопьянова, Е. С.Старченкова); 2) тест на определение стрессоустойчивости личности (Н. В. Киршева, Н. В. Рябчикова). Эмпирическая база: студенты 1 и 4 курса УО «ГрГМУ» разных факультетов – 60 человек.

**Результаты и их обсуждение.** Стресс рассматривают как состояние психического напряжения, возникающее у человека в процессе деятельности в наиболее сложных, трудных условиях и переживаемое как комплекс соматических, поведенческих и эмоциональных признаков [1]. Эмпирическое исследование показало, что 30% студентов первого курса имеют высокий уровень стресса, 33% – средний уровень стресса, 37% – низкий уровень. Среди студентов четвёртого курса 27% имеют высокий уровень стресса, 30% – средний уровень, 43% – низкий уровень. Значимых отличий по уровням стресса у первокурсников и четверокурсников не обнаружено.

Стрессоустойчивость определяется как интегративное свойство личности, характеризующееся взаимодействием эмоциональных, волевых, интеллектуальных и мотивационных компонентов психической деятельности человека, которые обеспечивают оптимальное успешное достижение цели деятельности в сложной эмотивной обстановке [2]. Результаты диагностики стрессоустойчивости студентов медицинского вуза показали: 40% первокурсников имеют высокий уровень стрессоустойчивости, 57% имеют средний уровень и 3% имеют низкий уровень, у четверокурсников 44% студентов имеют высокий уровень стрессоустойчивости, 43% имеют средний уровень и 13% студентов имеют низкий уровень стрессоустойчивости.

**Выводы.** Для третьей части студентов медицинского университета характерен высокий уровень переживания стресса, но большинство студентов имеют высокий и средний уровни стрессоустойчивости и способны достигать поставленной цели в эмоциогенной обстановке. Однако для некоторых студентов актуальным остаётся овладение способами преодоления эмоционального напряжения и освоение механизмов психокоррекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Психодиагностика стресса: практикум / сост. Р. В. Куприянов, Ю. М. Кузьмина. – Казань: КНИТУ, 2012. – 212 с.
2. Варданян, Б. Х. Механизмы регуляции эмоциональной устойчивости / Б. Х. Варданян // Категории, принципы и методы психологии. Психические процессы. – 1983. – С. 542-543.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ В КАЧЕСТВЕ ОНКОМАРКЕРОВ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Новак И. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Мотылевич Ж. В.

**Актуальность.** Опухоли молочной железы лидируют по ежегодному приросту новых случаев заболеваемости, что делает актуальной проблему поиска диагностических показателей для разграничения доброкачественных и злокачественных новообразований. Изучение содержания между метаболитами фенилаланина и других аминокислот позволит оценить специфический сдвиг в их метаболизме для ранней диагностики онкологических заболеваний [1-4].

**Цель.** Изучить взаимосвязи между важнейшими метаболитами обмена фенилаланина и другими компонентами пула свободных аминокислот при опухолевом росте.

**Методы исследования.** Обследованы 14 практически здоровых женщин в возрасте 44 (40-50) лет, 14 пациенток с фибroadеномой молочной железы, поступивших для оперативного лечения и группы пациенток, которые страдали РМЖ I-II стадий. В первой группе были пациентки, страдающие РМЖ I стадии, во второй – РМЖ II стадии. Третью группу составили пациентки, страдающие РМЖ II стадии, которым в программу комплексного лечения была включена неoadъювантная химиотерапия по схеме САФ. Забор мочи производился однократно утром натощак при поступлении и через 10 суток после операции. Определение аминокислот и фенилацетилглутамина проводили методом ВЭЖХ, фенилацетата – газохроматографически.

**Результаты и их обсуждение.** Обнаруженные концентрации фенилацетата в моче практически здоровых лиц соответствуют значениям, сообщавшимся для человека в норме. Измеренное содержание ФАГ и других аминокислот в моче практически здоровых лиц соответствует норме (от 384 до 855 мкМ). Концентрация ФУК в моче у практически здоровых лиц коррелировала с уровнем фенилаланина, что позволяет предполагать, что уровень метаболитов фенилаланина может быть частично обусловлен доступностью предшественника. Содержание ФАГ в моче пациенток с РМЖ I и II ст., в том числе после ХТ, было в 2,5-3,5 раза выше, чем у практически здоровых лиц. Через 10 суток после операции уровень ФАГ в моче пациенток с РМЖ I и II ст. снизился в 2,04 и 1,3 раза соответственно, но в группе РМЖ+ХТ изменений не наблюдалось. Уровень ФУК был снижен только при II ст. РМЖ. Уровни ароматических аминокислот в группах значимо не изменялись. Только в последней группе повышался уровень глутамина в моче. В группе

РМЖ 2 ст. +ХТ наблюдалась общая тенденция к гипераминоацидурии, что может объяснить повышенный уровень ароматических аминокислот.

**Выводы.** Анализ содержания ароматических аминокислот и метаболитов фенилаланина в моче у пациенток с фиброаденомой молочной железы выявил, что:

1. Индивидуальные уровни ароматических аминокислот в моче не претерпевают специфических изменений при опухолевом росте, хотя при фиброаденоме имеется тенденция к гипераминоацидурии.

2. Уровень фенилацетата в моче при опухолевом росте имеет тенденцию к снижению.

3. Соотношение уровней фенилацетилглутамина и фенилацетата, фенилацетата и глутамина, фенилацетилглутамина и глутамина в моче могут быть информативны при наличии опухолевого процесса в молочной железе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Elitsa, A. Branched-chain amino acid metabolism in cancer / A. Elitsa, Adam Wil-kinson // *Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care.* – 2018. – . – Т. 1, № 21. – С. 64-70

2. Kulcsar G. A mixture of amino acids and other small molecules present in the serum suppresses the growth of murine and human tumors in vivo / G. Kulcsar // *Int. J. Cancer.* – 2013. – V. 132, N. 5. – P. 1213-1221.

3. Oliver, D. Modulating the therapeutic response of tumours to dietary serine and glycine starvation / D. Oliver, K. Maddocks, D. Athineos // *Nature.* – 2017. – . – № 372. – С. 540 4. Xiaoyi, L. Metabolism of Amino Acids in Cancer / L. Xiaoyi, W. Zhen // *Front Cell Dev Biology.* – 2020. – . – № 8. – С. 192

## АНАЛИЗ СВЯЗИ САМООЦЕНКИ И АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА ПОДРОСТКОВ С МОТИВАЦИЕЙ САМОПОВРЕЖДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ

Новик Н. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Бизюкевич С. В.

**Актуальность.** Несуицидальные самоповреждения (НСП) – это потенциально угрожающие самоповреждения, совершающиеся без намерения лишить себя жизни. Как показано в научных исследованиях, НСП в 63-78% случаев являются стратегией для облегчения эмоционального напряжения [1]. Однако исследования, изучающие мотивацию НСП у подростков, немногочисленны, что и послужило целью нашего исследования.

**Цель.** Изучить связь самооценки и акцентуаций характера с мотивацией самоповреждающих действий у подростков.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе детского отделения УЗ «ГОКЦ «Психиатрия-наркология»» с сентября 2021 г. по январь 2022 г. Всего обследовано 22 пациента в возрасте от 13 до 15 лет, с самоповреждающими действиями. Из них мальчики составили – 4,5% (1 человек), девочки – 95,4% (21 человека). Были использованы: тест акцентуаций характера Г. Шмишека, К. Леонгарда; методика самооценки Дембо-Рубинштейна; классификация мотивации самоповреждающих действий В. А. Тихоненко [2]. Для оценки связи между изучаемыми факторами использовали  $\chi^2$  Пирсона и таблицы сопряженности.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования у наибольшей части исследуемых подростков была выявлена заниженная самооценка – 17 человек (77,2%), завышенная отмечалась в 5 случаях (22,7%). Среди акцентуаций характера преобладали следующие типы: демонстративный – 2 человека (11,6%), тревожный – 9 человек (52,4%), циклотимный – 2 человека (11,6%). У наибольшего числа исследуемых подростков – 10 человек (58,2%) наблюдался тип мотивации «избегание», у 3 подростков (17,6%) мотивация – «призыв». Установлена статистически значимая связь между заниженной самооценкой, тревожным типом акцентуации характера и мотивацией поведения по типу «избегание» ( $\chi^2 = 36,833$ ;  $p = 0,005$ ).

**Выводы.** Исследование показало, что мотивация самоповреждающих действий у подростков связана с тревожным типом акцентуаций характера и заниженной самооценкой. Причём основным типом мотивации у подростков является «избегание».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дарьин, Е. В. Несуицидальное самоповреждающее поведение у подростков / Е. В. Дарьин // Медицинский вестник Юга России. – 2019. – № 10 (4). – С. 6-14.
2. Тихоненко, В. А. Классификация суицидальных проявлений / В. А. Тихоненко // Актуальные проблемы суицидологии. Труды Московского НИИ психиатрии. – 1978. – Т. 82. – С. 59-73.

## ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО УШИВАНИЯ ПРОБОДНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ

**Новикова Е. А., Янукович Н. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Цилиндзь И. Т.

**Актуальность.** 10-15% населения в течение жизни страдают язвенной болезнью желудка и/или двенадцатиперстной кишки, что определяет несомненный интерес к проблеме лечения данного контингента пациентов [1].

Не умаляя высоких возможностей современной медикаментозной терапии и профилактики язвенной болезни, число пациентов с гастродуоденальными язвами имеет четкую тенденцию к росту, а количество пациентов с прободными язвами, по данным ряда авторов, возрастает.

**Цель.** Сделать анализ послеоперационных осложнений при лапароскопическом ушивании перфоративных гастродуоденальных язв.

**Методы исследования.** В работе проведен анализ результатов лапароскопического ушивания прободной гастродуоденальной язвы у 110 пациентов, находившихся в клинике общей хирургии Гродненского государственного медицинского университета с 2007г. по 2021г. Среди них мужчин было 99 (90%), женщин – 11 (10%).

В сроки до 6 часов с момента заболевания поступило 57 человек (51,8%), 7-24 часа – 37 человек (33,6%), после 24 часов – 16 (14,6%).

Для диагностики перфорации использовали клинические, эндоскопические и рентгенологические данные. Предоперационная подготовка проводилась по общепринятой методике в течение 1,5-2 часов.

Не выполняем лапароскопического ушивания в случаях, если диаметр язвы более 2 см, если края язвы неподатливы (каллезная язва), если имеется пилоробульбарный стеноз. Однако данные противопоказания носят относительный характер.

**Результаты и их обсуждение.** С момента госпитализации 99 пациентов оперированы в первые 2 часа (90,0%), позднее оперировано 11 человек (10,0%), у которых задержано хирургическое пособие в связи с необходимостью проведения интенсивной предоперационной подготовки по причине тяжелой сопутствующей патологии.

У 94 пациентов (85,5%) язва локализовалась на передней стенке двенадцатиперстной кишки, у 16 (14,5%) – на передней стенке желудка, чаще всего в препилорическом его отделе.

Ушивание перфорационного отверстия осуществляли отдельными швами с использованием рассасывающейся нити на атравматичной игле и завязыванием узлов интракорпорально. Операцию завершали промыванием брюшной полости антисептиками и дренированием по общепринятой методике в зависимости от распространенности перитонита.

Осложненное течение послеоперационного периода отмечено в 13 случаях (11,8%).

У 4 пациентов (3,64%) развилась несостоятельность швов, проявившаяся на вторые сутки после операции, что потребовало выполнения повторной операции: у 3 – выполнены лапаротомия и ушивание, у 1 – релапароскопия с рерафией; двое из них умерло (летальность 1,8 %), будучи старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией.

У 3 пациентов в раннем послеоперационном периоде было отмечено желчеистечение по дренажу в небольшом количестве (около 10-15 мл) в течение первых трех суток, которое затем прекратилось, дренаж извлечен, на седьмые-десятые сутки пациенты выписаны.

У 6 пациентов (5,45%) развились воспалительные осложнения со стороны брюшной полости: у 4 (3,64%) – абсцессы (у 2 – поддиафрагмальный справа, у 1 – подпеченочный, у 1 – тазовый), которые успешно излечены дренированием под УЗИ; у одного развился тазовый инфильтрат, который удалось излечить консервативно, у 1 – инфильтрат брюшной полости в правом подреберье.

**Выводы.** Лапароскопическое ушивание прободных гастродуоденальных язв является эффективным методом выбора для ликвидации этого опасного для жизни осложнения язвенной болезни, однако, как и при любом другом методе лечения, наблюдаются осложнения в послеоперационном периоде.

В нашем исследовании их процент составил 11,8 %, послеоперационная летальность – 1,8%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гостищев, В. К. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев, Р. А. Головин //Русский медицинский журнал – хирургия, урология. – Москва. – 2006. – Т.13 – С.63 – 67.

## ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛИМФОСАРКОМЕ ПЛИССА

**Новицкий И. А., Ефремов С. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Маглыш С. С.

**Актуальность.** Основная проблема онкофармакологии заключается в высокой токсичности препаратов, применяемых в химиотерапии. Токсические реакции при проведении курса химиотерапии достигают почти 100%, а летальность от осложнений – около 20% [1]. Поскольку противоопухолевые препараты обладают высокой токсичностью и низкой избирательностью действия, то учеными ведутся активные поиски путей снижения токсичности химиотерапии и повышения ее избирательности.

**Цель.** Целью настоящего исследования явилось определение влияния комбинированной химиотерапии на уровень общего белка в сыворотке крови и печени крыс с лимфосаркомой Плисса (ЛСП).

**Методы исследования.** Эксперимент был выполнен на 24 самцах крыс массой 150-200 г, которых разделяли на 4 группы. Животным контрольной группы вводили по 0,5 мл физиологического раствора. Опытным животным прививали ЛСП. Суспензию опухолевых клеток получали путем ферментативной (0,5 мг/мл коллагеназы, раствор Хенкса, 30 мин, 37°C) и механической дезагрегации ткани ЛСП, изъятых от животных-

опухоленосителей. По 0,5 мл суспензии клеток ЛСП вводили здоровым животным подкожно в паховую область, однократно. Через 7 дней их разделяли на 3 группы. Группа I не получала препараты химиотерапии. Животным группы II вводили доксорубин гидрохлорид (Dox) в дозе 5 мг/кг, внутривенно, однократно, в течение 5 дней. Животные группы III в дополнение к инъекции Dox получали композицию D-пантенола (ПЛ, 200 мг/кг) с цистеамином (ЦSH, 100 мг/кг). Для анализа использовали наборы реагентов НТПК «Анализ-Х» (Беларусь). Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что содержание общего белка (г/л) в печени крыс составило: контрольная группа –  $131 \pm 17$ ; группа I –  $97 \pm 13^*$ , группа II –  $94 \pm 15^*$ , группа III  $71 \pm 8^{* \#}$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Как видно из полученных результатов, имеет место достоверное снижение содержания общего белка в печени у всех групп крыс-опухоленосителей, что может быть следствием усиленного протеолиза при опухолевом росте. Кроме того, применение противоопухолевых препаратов, обладающих цитостатическим действием, еще больше снижает этот показатель, подавляя синтез белков даже на фоне комбинированной химиотерапии.

Содержание общего белка (г/л) в сыворотке крови крыс составило: контрольная группа –  $66 \pm 4$ , группа I –  $60 \pm 9^*$ , группа II –  $57 \pm 11^*$ , группа III –  $52 \pm 2^{* \#}$ .

\* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе;

# –  $p < 0,05$  по отношению к интактным крысам-опухоленосителям.

Как видно из полученных данных, содержание общего белка в сыворотке крови у крыс-опухоленосителей достоверно снижено по сравнению с контролем. Это снижение, вероятнее всего, является следствием синхронного снижения общего белка в печени крыс-опухоленосителей, поскольку большая часть белков в сыворотку крови поступает из печени. Комбинированная химиотерапия не оказала нормализующего влияния на этот показатель.

**Выводы.** У крыс-опухоленосителей во всех вариантах опыта наблюдается снижение общего белка, как в печени, так и в сыворотке крови. Химиотерапия существенно усиливает этот эффект вследствие цитостатического действия противоопухолевых препаратов. Используемая комбинированная химиотерапия не оказала положительного влияния на уровень общего белка в печени и сыворотке крови крыс-опухоленосителей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зырняева, Н. Н. Исследование эффективности химиотерапии экспериментальной холангиоцеллюлярной карциномы с помощью магнитоуправляемых липосом с доксорубицином: дис. канд. мед. наук: 14.03.06 / Н. Н. Зырняева. – Саранск, 2014. – 148 с.

# ПРИМЕНЕНИЕ ТИОАЦЕАМИДА В МОДЕЛИРОВАНИИ ЦИРРОЗА/ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ

Новгородская Я. И., Пумпур М. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Дорошенко Е. М.

**Актуальность.** Печень – основной орган, участвующий в биотрансформации любых ксенобиотиков. Ввиду этого, она уязвима к явлениям химической токсичности. Известно более тысячи опасных веществ, которые могут привести к развитию гепатита, фиброза или цирроза печени. Модели *in vivo* – незаменимый инструмент для изучения молекулярных механизмов развития фиброза/цирроза печени и разработки способов метаболической коррекции.

**Цель.** Оценить возможности применения тиацетамида (ТАА) для дальнейшего моделирования цирроза/фиброза печени.

**Методы исследования.** Для информационного поиска использовали базы научных публикаций PubMed, КиберЛенинка, eLIBRARY.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анализа научной литературы установлено, что для моделирования фиброза/цирроза печени чаще используют половозрелых грызунов (крыс, мышей), реже приматов. Доза ТАА, вызывающая токсические эффекты у грызунов, варьирует в диапазоне 100-400 мг/кг (чаще 200 мг/кг), а продолжительность эксперимента – от 8 до 16 недель (чаще 12 недель). ТАА вводят внутривентрально или внутривентриально 2-3 раза в неделю, реже добавляют в пищу или питьевую воду. Летальность животных нулевая и/или единичные случаи. Ввиду опасности канцерогенного действия, применение ТАА требует большой осторожности [1-3].

ТАА представляет собой порошок желтого цвета с резким запахом, легко растворим в воде. Первые сообщения о гепатотоксичности ТАА появились в 1948 г. и подкреплены результатами морфологических и биохимических исследований. Проявлениями последних являются повышение уровней оксипролина и коллагена, маркеров окислительного стресса и воспалительных цитокинов в печени, активности щелочной и кислой фосфатаз, аминотрансфераз, цитохромоксидазы и лактатдегидрогеназы, гипераминоацидемия. Предполагают, что ТАА одновременно стимулирует синтез и распад белка, ингибирует ферменты цикла мочевины. Снижение уровня глутатиона предшествует повышению митохондриально-зависимых эндогенных активных форм кислорода, нарушению метаболизма митохондрий и гибели клеток. Митохондрии не являются первичной мишенью для метаболитов ТАА, но подвергаются вторичному воздействию из-за индукции окислительного стресса. Окислительный стресс считают основным фактором в ТАА-индуцированном фиброзном перерождении печени, вызванном

токсическим метаболитом тиоацетамид-S-оксидом, образующимся при биотрансформации ТАА ферментами семейства цитохром P<sub>450</sub> (CYP1A2, CYP2C6, CYP2E1, CYP3A2) и микросомальными ФАД-содержащими монооксигеназами [1-3].

**Выводы.** ТАА не вызывает развитие постнекротического цирроза печени, как при использовании четыреххлористого углерода. Он пригоден для моделирования мелкоузлового цирроза печени. Морфологическая картина развития данного заболевания близка к таковой у человека, что позволит экстраполировать полученные доклинические данные на человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Standard operating procedures in experimental liver research: thioacetamide model in mice and rats / M. C. Wallace, K. Hamesch, M. Lunova [et al.] // *Laboratory Animals*. – 2015. – Vol. 49, № S1. – P. 21-29.
2. Cytochrome P450 dysregulations in thioacetamide-induced liver cirrhosis in rats and the counteracting effects of hepatoprotective agents / Y. Xie, G. Wang, H. Wang [et al.] // *Drug Metabolism and Disposition*. – 2012. – Vol. 40, № 4. – P. 796-802.
3. Models of hepatotoxicity and the underlying cellular, biochemical and immunological mechanism(s): a critical discussion / D. K. Ingawale, S. K. Mandlik, S. R. Naik // *Environ Toxicol Pharmacol*. – 2014. – Vol. 37, № 1. – P. 118-133.

## ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПРОЯВЛЕНИЕМ АБДОМИНАЛЬНОГО СИНДРОМА В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГА

Обуховская Е. И., Лавцова Н. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шейбак В. М.

**Актуальность.** Некоторые гинекологические заболевания протекают под маской абдоминального синдрома, что может привести к поздней диагностике, проведению необоснованных оперативных вмешательств и неадекватному лечению. Детским хирургам необходимо знать гинекологическую патологию и уметь грамотно ее диагностировать.

**Цель.** Анализ структуры гинекологических заболеваний с проявлением абдоминального синдрома у девочек различного возраста, методов их диагностики и необходимости хирургического лечения.

**Методы исследования.** Проанализированы 52 истории болезни с гинекологическими заболеваниями за период 2020 года, поступивших в хирургическое отделение Гродненской областной детской клинической больницы.

**Результаты и их обсуждение.** 52 девочки поступили экстренно в хирургическое отделение с предварительным диагнозом – «острый

аппендицит». Госпитализировались девочки в возрасте от 5 до 17 лет, средний возраст поступивших – 14 лет. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила – 5 койко-дней. С момента начала заболевания до обращения в больницу проходило до 6 часов – 14, от 6 до 24 часов – 16, после 24 часов – 22. 13 пациентов направлены скорой помощью, 18 – самостоятельно, 15 – направила детская поликлиника, а 6 – другим способом.

При поступлении был проведен общий осмотр хирургом, осмотр гинеколога – 30 пациенткам, всем взят общий анализ крови: у 17 был лейкоцитоз, у 5 – снижен гемоглобин, в 4 случаях было повышение СОЭ. УЗИ органов малого таза было проведено – 48 пациентам, 4 пациентам проводилось МРТ и 1 – КТ.

В ходе обследования были выставлены диагнозы: «альгоменорея» – 11 (21%); «апоплексия правого яичника» – 9 (17%), левого – 1 (2%); «киста правого яичника» – 7 (13%), левого – 4 (7,6%); «нарушение менструального цикла» – 2 (3,8%); «овуляторный синдром» – 4 (7,6%); «перекрут и некроз правого яичника» – 2 (3,8%), «синдром предменструального напряжения» – 2 (3,8%); «фолликулярные кисты правого яичника» – 2 (3,8%), левого – 1 (2%). Единичные случаи: «агенезия левого яичника», «вульвовагинит», «острый гнойный бартолинит», «острый и подострый правосторонние аднекситы», «разрыв кисты правого яичника», ВПР: «перекрут кистомы правого яичника».

Операция проводилась 16 пациентам, среди них: 13 – была проведена диагностическая лапароскопия; лапароскопическая санация бр.полости и дренирование – 3; лапароскопическое удаление правого яичника вместе с симультанной аппендектомией – 1; тубэктомия справа, дренирование бр.полости – 1; вскрытие кисты бартолиновой железы – 1; лапаротомия по Пфаненштилю, аднексэктомия справа – 1, удаление гидатид правой маточной трубы, удаление эмбрионального тяжа брюшной полости, дренирование брюшной полости – 1. Антибиотикотерапия проводилась – 14.

Исход заболевания: выздоровели – 20, улучшение – 26, 6 девочек были переведены в Городскую клиническую больницу скорой медицинской помощи в гинекологическое отделение с диагнозами: «киста правого яичника» – 3, «киста левого яичника», «апоплексия правого яичника» и «фолликулярная киста левого яичника».

**Выводы.** Гинекологические заболевания следует дифференцировать с острым аппендицитом. Среди всех поступивших оперативное вмешательство проводилось 16 пациентам (30,8%). Преобладали девочки с диагнозом «альгоменорея», а среди органической патологии – «апоплексия» и «кисты яичников» (чаще всего поражается правый яичник).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л. В., Богданова Е. А. Оперативная гинекология детей и подростков. М.: ЭликсКом. 2004. 206 с.
2. Богданова Е. А., Адамян Л. В., Сибирская Е. В., Глыбина Т. М. Гинекологическая патология у детей и подростков как причина абдоминального синдрома. Проблемы репродукции, 2011; 1: 28-35.

# ТРАКТОВКА МИФА В РАБОТЕ РОЛАНА БАРТА «МИФ СЕГОДНЯ»

Остапович А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н., Чернякевич И. С.

**Актуальность.** Усиливающиеся в настоящее время тенденции массификации общества требуют анализа механизмов влияния на общественное сознание. Одним из вариантов такого анализа стала концепция мифа Ролана Барта.

**Цель.** Рассмотрение концепции мифа Ролана Барта.

**Методы исследования.** Анализ антропологической и психологической литературы по исследуемой проблеме; обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** Ролан Барт – известный французский исследователь, работавший определённое время в рамках структуралистской методологии. Именно в этот период он занимается исследованием мифа и пишет свои знаменитые «Мифологии», где рассматривает формирование и анализ современных мифов. Как замечает Е.М. Мелетинский, Р. Барт, в отличие от К. Леви-Стросса, считает современное общество «привилегированным полем мифологических значений» [2, с. 91].

Миф – это слово, высказывание. Конечно, миф – это не любое высказывание, только в особых условиях речевое произведение может стать мифом, здесь также нужно добавить, что миф представляет собой коммуникативную систему, некоторое сообщение. Отсюда следует, что это не может быть ни вещь, ни понятие или идея; это форма, способ обозначения. Поскольку миф – это слово, то мифом может быть все, что покрывается дискурсом. Определяющим для мифа является не предмет его сообщения, а способ, которым оно высказывается.

Таким образом, в мифе, согласно Р. Барту, обнаруживается трёхчастная система: означающее, означаемое и знак. «Но миф, – пишет Барт, – представляет собой особую систему в том отношении, что он создаётся на основе уже ранее существовавшей семиологической цепочки: это вторичная семиологическая система [1,с.239]».

Носителем мифического слова способно служить все – не только письменный дискурс, но и фотография, кино, репортаж, спорт, спектакли, реклама. Однако, для Барта «материалы, из которых создаётся мифическое высказывание <...>, попадая во владение мифа, сводятся к голой знаковой функции; для мифа все они лишь сырьё. Все они едины в том, что приведены к единому языковому состоянию» [1,с.239].

Е. М. Мелетинский полагает, что у Барта «миф играет аналогией смысла и формы, причем сама форма может придать некий смысл даже абсурду. Барт считает, что аналогии поставляет форме история и что миф выбирает образы

бедные, вернее, уже обедненные по смыслу, что позволяет придавать им новые значения (карикатура, пастиш, символы). Барт считает, что миф превращает (на уровне знака) историю в идеологию; таким образом он подводит базу под объяснение механизма рождения политических мифов.

Барт придерживается мнения, что миф не является ни прямым обманом, ни признанием истины и что ему удастся ускользнуть от этой дилеммы; у читателя создается впечатление, что никакой деформации нет и соотношение обозначающего и обозначаемого вполне нормально» [2, с.92].

**Выводы.** Таким образом, миф, согласно Ролану Барту, является формой, наделенной определённым смыслом. Мы постоянно должны помнить, что миф как бы вездесущ – где кончается смысл, там сразу же начинается миф. Рассматривая миф как целостную структуру, Барт изучает его влияние на массы, превращая миф из орудия первобытного образного мышления в инструмент политической демагогии, придающей определённой идеологии «естественный» вид [2, с.93].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барт Р. Мифологии. М.: Издательство имени Сабашниковых, 2004
2. Мелетинский Е.М. Поэтика мифа. – М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2000

## ВАРИАНТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ

Панасюк О. В.<sup>1</sup>, Марчик Я. Я.<sup>2</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская университетская клиника<sup>2</sup>

**Актуальность.** Около 20% от всех сердечно-сосудистых заболеваний составляют заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК) [1]. Неизбежное прогрессирующее течение данной патологии приводит к перемежающей хромоте, критической ишемии, гангрене нижней конечности и, как следствие, инвалидности данной группы пациентов. Реваскуляризирующие операции на магистральных артериях нижних конечностей с положительным результатом могут быть выполнены 37-58% пациентов [2]. Исходы данных операций не следует считать успешными: за первый год положительный эффект сохраняется у 73% пациентов, в случае операции выше щели коленного сустава, а при дистальных реконструкциях – у 39% [3].

**Цель.** Проанализировать варианты и количество реваскуляризирующих операций у пациентов с ЗАНК с признаками хронической артериальной недостаточности (ХАН).

**Методы исследования.** Проведён ретроспективный анализ медицинской документации пациентов с ЗАНК, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с 2018 по 2020г., и перенесших реваскуляризации на артериях, питающих нижние конечности.

**Результаты и их обсуждение.** С 2018 по 2020г. было выполнено 315 реваскуляризирующих вмешательства 305 пациентам. В 2018 году врачи ангиохирурги выполнили 121 (38,4%) операцию, 2019 – 126 (40%), 2020 – 68 (21,6%). Снижение операционной активности в 2020 г. связано с пандемией Covid-19, вследствие которой наблюдалось сокращение поступления пациентов в плановом порядке.

За 3 года было прооперировано 283 (92,8%) мужчины и 22 (7,2%) женщины. Все пациенты поступали в плановом порядке с признаками ХАН. 176 (57,7%) пациентов с ЗАНК было прооперировано по поводу ХАН 2Б стадии по классификации Фонтейна-Покровского, т.е. у них отсутствовали признаки критической ишемии. У 72 (23,6%) пациентов была диагностирована ХАН III ст., у 57 (18,7%) – IV ст.

Из 315 операций 100 (31,7%) были выполнены при поражении аорто-подвздошно-бедренного (АПБ) сегмента, 197 (62,5%) – бедренно-подколенно-берцового (БПБ) сегмента. 18 (5,8%) вмешательств составили открытые многоуровневые реваскуляризации и гибридные (открытые + рентгенэндоваскулярные) операции. Наиболее распространёнными операциями на АПБ сегменте были эндартерэктомия (n=42) и аорто-бедренное линейное шунтирование (n=29). При поражении БПБ сегмента самыми распространёнными вмешательствами были: бедренно-подколенное шунтирование (БПШ) – 132 случая и эндартерэктомия – 45. Наиболее распространённой гибридной операцией была ангиопластика и стентирование АПБ сегмента в сочетании с эндартерэктомией из БПБ сегмента – 7 случаев.

**Выводы.** Наиболее распространёнными вариантами реваскуляризирующих операций у пациентов с ХАН при поражении АПБ и БПБ сегментов были эндартерэктомия (n=42) и БПШ (n=132) соответственно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Покровский, А. В. Клиническая ангиология: руководство для врачей / А. В. Покровский. – Москва: Медицина, 2004. – 888 с.
2. Янушко, В. А. Современные подходы диагностики и лечения многоуровневых поражений артерий нижних конечностей ниже паховой складки в стадии критической ишемии / В. А. Янушко, Д. В. Турлюк, П. А. Ладыгин, Д. В. Исачкин // Новости хирургии. – 2011. – Т. 19, № 6. – С. 115-128.
3. Шевцов, Ю. Н. Практическое руководство для врачей хирургов, ангиохирургов по оказанию лечебно-диагностической помощи при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей населению Белгородской области / Ю. Н. Шевцов, И. П. Парфенов. – Белгород: Белгород. – 2010. – С. 8-17.

# ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Папазян К. А., Алиева Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Изучение особенностей функционирования психологической защиты личности является разновидностью мониторинга психологического здоровья личности, степени ее адаптации. Социально-психологическая адаптация студента-медика является базисом успешной профессионализации в условиях повышенных учебных нагрузок.

**Цель.** Изучить особенности механизмов психологической защиты у студентов-медиков

**Методы исследования.** Метод опроса. Методика: опросник «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчика, Г. Келлермана, Г. Конте, в адаптации Л. И. Вассермана, О. Ф. Ерышева, Е. Б. Клубовой [1]. Выборку составили 50 студентов ГрГМУ, в том числе 27 девушек и 23 юношей, возрастной диапазон респондентов – от 18 до 22 лет. Для статистической обработки использовался пакет STATISTICA 7.

**Результаты и их обсуждение.** Психологическая защита – это группа взаимосвязанных генетически и функционально психических процессов. Основная функция работы защит – блокирование информации в когнитивных процессах, сохранение устойчивости мировосприятия при дестабилизирующих внешних и внутренних конфликтных воздействиях.

С помощью опросника Плутчика-Келлермана-Конте можно исследовать уровень напряженности 8 основных психологических защит. Применяемая методика позволяет определить особенности напряженности и взаимоотношения защит у индивидуума или группы.

Метод кластерного анализа позволил выделить 2 кластера испытуемых по уровню напряженности психологических защит. Кластер высоких значений напряженности психологических защит группируется возле  $x_{cp}=0,47$  для общей напряженности защиты (31 студент-медик), низких значений –  $x_{cp}=0,29$  для общей напряженности защиты (19 студентов-медиков). Наибольшая разница в средних значениях кластера отмечается у следующих парциальных защит: регрессия, проекция, замещение, компенсация.

Метод ранговых корреляций Спирмена (R) обнаружил значимые положительные взаимосвязи различных защит на уровне значимости ( $p<0,05$ ) у студентов-медиков. Наибольшее количество значимых корреляций обнаружено у следующих защитных механизмов: Проекция (6), Гиперкомпенсация, Компенсация, Замещение (5), наименьшее количество взаимосвязей у защиты Отрицание (1 – с защитой Компенсация,  $R=0,28$ ). Наибольшие коэффициенты

корреляции обнаружены между защитами Регрессия и Замещение ( $R=0,73$ ), Проекция и Рационализация ( $R=0,58$ ), Регрессия и Компенсация ( $R=0,53$ ).

Методом главных компонент principal components была получена четырехфакторная структура механизмов психологических защит студента-медика, в качестве критерия значимости была взята факторная нагрузка более 0,70. Статистически значима факторная нагрузка у Проекции (0,79), формирующей первый фактор. Вращение varimax гав обнаруживает значимые факторные нагрузки для Вытеснения (0,77) и Рационализации (0,84) для первого фактора, Регрессии (0,88) и Замещения (0,90) для второго фактора, Отрицания для третьего фактора (0,79).

**Выводы.** У большинства студентов-медиков выражена работа защитных механизмов, что свидетельствует о функционировании на пределе адаптационных возможностей. Регрессия, Проекция и Рационализация как центральные защиты свидетельствуют о желании вернуться в беззаботное детство, приукрашивании образа себя и своих достижений и приуменьшении достижений окружающих, объяснении своих ошибок внешними обстоятельствами. Привычной защитной стратегией для студента-медика является устранение из осознания желаемого, но недостижимого содержания и довольствование тем, что есть; уход от ответственности и сосредоточенность на непродуктивных делах. Высокие уровни напряженности незрелых защит в сочетании с поздними защитами говорит, скорее, о наличии высоких нагрузок в жизни испытуемых. Высокая напряженность зрелых защит свидетельствует о сформированности личностной структуры студентов-медиков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля: Пособие для врачей и психологов [Текст] / Л. И. Вассерман, О. Ф. Ерышев, Е. Б. Клубова и [др.]. – СПб.: ПНИ, 1998. – 49 с.

## СТРУКТУРА ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

**Петров Э. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.филолог. н., Разводовская Я. В.

**Актуальность.** Цифровое здравоохранение (ЦЗ) – это новая область исследований на стыке здравоохранения и цифровых технологий, которые привлекли большое внимание в последнее десятилетие во многих странах мира.

Термин «цифровое здравоохранение» широко используется в различных дисциплинах, таких как информатика здравоохранения, но общепринятого

определения этого термина нет. Из-за разных точек зрения в академических кругах, научных учреждениях, промышленности и у отдельных лиц отсутствует всеобъемлющее и точное определение ЦЗ. В литературе определены следующие компоненты инновационной экосистемы ЦЗ: электронное здравоохранение, мобильное здравоохранение, здоровье 2.0, телездравоохранение и телемедицина, персонализированная медицина, стратегии укрепления здоровья, самоотслеживание, носимые устройства и датчики, геномика, медицинская визуализация и информационные системы [1].

Актуальность исследования терминологии ЦЗ обусловлена актуальностью самой области научных знаний, отсутствием терминологических исследований в данной области, необходимостью гармонизации русскоязычной и англоязычной терминологий предметной области (далее -ПО) ЦЗ и ее подобластей.

**Цель.** Описание структурных особенностей терминов ПО ЦЗ.

**Методы исследования.** В ходе исследования использован структурный анализ, анализ дефиниций.

**Результаты и их обсуждение.** Путем сплошной выборки мы отобрали 90 англоязычных и 100 русскоязычных терминов. Однокомпонентными (однословными) являются 20 англоязычных (22,22%) и 39 русскоязычных (39%) терминов. При этом все однокомпонентные термины в обоих языках являются сложными или производными. Среди многокомпонентных терминов двухкомпонентными являются 27 (30%) в английском языке и 39 (39%) в русском языке. Трехкомпонентными терминами в англоязычной терминологии ЦЗ являются 26 (28,88%), в русскоязычной терминологии – 15 (15%) терминов. Четырехкомпонентных терминов в англоязычной терминологии ЦЗ 15 (16,66%), в русскоязычной – 5 (5%). Поликомпонентных терминов (5-6 компонентов) в обоих языков ничтожно мало: менее 2%. Путем аббревиации построен 21 англоязычный (23,33%) и 13 русскоязычных (13%) терминов.

**Выводы.** В структуре терминов ЦЗ доминируют многокомпонентные термины, которые способны отражать более сложные понятия ПО ЦЗ. Сходный процент структурных вариантов в двух языках демонстрирует универсальные процессы терминообразования и значительное количество интернациональных терминов в терминологиях двух языков. Различия демонстрируют типологические особенности исследуемых языков. Аббревиация в терминологии ПО ЦЗ представлена, в основном, в форме инициальных аббревиатур и используется для экономии языковых средств.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Topol, E. J. Digital medical tools and sensors / E. J. Topol, S. R. Steinhubl, A. Torkamani // JAMA. – 2015. – Vol. 313. – P. 353-354.

# АРИНЧИН НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ – ЧЕЛОВЕК, ПРОШЕДШИЙ ВОЙНУ

Петровская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Мы не имеем права забывать подвиги наших ученых – ветеранов, которые, как и солдаты Советской армии, внесли огромный вклад в победу.

**Цель.** Показать молодому поколению на примере Аринчина Н. И., что ученым этого страшного события также отводится место в истории.

**Методы исследования.** Анализ специализированной литературы, а также документов, посвященных событиям ВОВ.

**Результаты и их обсуждение.** Аринчин Николай Иванович – известный ученый, работающий в области сравнительной и эволюционной физиологии и экологии, создавший новое научное направление – экстракардиологию. Окончил институт в 1937 г. с дипломом I степени и рекомендацией на научно-исследовательскую работу. Первые два года после окончания вуза он заведовал кафедрой анатомии и физиологии животных Воронежского зоотехникума им. Г. В. Плеханова. Затем он поступил в аспирантуру при кафедре нормальной физиологии Воронежского зооветинститута, где проводил исследования по электрофизиологии и электронаркозу, к сожалению, прервавшиеся внезапно начавшейся Великой Отечественной войной. После окончания в 1942 г. 2-го Ленинградского артиллерийского училища Н. И. Аринчин был направлен в действующую армию, командовал взводом, затем батареей на Волховском, I и IV Украинских фронтах, перенес два ранения, одно из них тяжелое, которое послужило тому, что он жил с осколком снаряда в левом легком над сердцем. За боевые заслуги капитан Н. И. Аринчин был награжден орденом Красной Звезды, двумя орденами Отечественной войны II степени, орденом Отечественной войны I степени и медалями.

**Выводы.** Таким образом, жизнь Николая Ивановича – это пример того, как люди, которые занимались научной деятельностью, стали героями столь кровавого события.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гарелик, П. В. 50 лет Гродненскому государственному медицинскому университету: события и биографии / П. В. Гарелик, Е. М. Тищенко. – Гродно, 2008. – С. 100, 183, 337, 503.
2. Акалович, Н.М. Освобождение Белоруссии: люди, подвиги / Н.М. Акалович. – 1985. – 215 с.
3. Самсонова, А.М. Освобождение Белоруссии 1944 / А.М. Самсонова. – 1974. – 129 с.

# УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМОЦИЙ НА БАЗЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ «THEREMINO»

Пилипович Ю. Я., Каспорский В. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.препод. Лукашик Е. Я.

**Актуальность.** С помощью программно-аппаратной платформы Theremino (the real modular in out) можно разрабатывать различные интерактивные устройства, измерительные приборы, обрабатывать данные датчиков и переключателей, управлять двигателями и т. д. [1]. Theremino – это система с открытым исходным кодом для подключения компьютеров к реальному миру. Приложения варьируются от музыки до обучения и научных исследований. В отличие от аналогичных систем (например, Arduino), система работает сразу после включения и требует только однократной прошивки.

**Цель.** Создание устройства, демонстрирующего метод измерения уровня эмоций путем определения электрического сопротивления биологической ткани постоянному току на компьютере.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели необходимо следующее оборудование: два металлических цилиндрических электрода, резисторный делитель напряжения, микроконтроллерный модуль Arduino Nano, который соединяется с USB портом компьютера. В качестве программного обеспечения используется среда разработки и программирования Arduino IDE, программные приложения: Theremino Arduhall, Theremino Emotion-Meter. Электроды подсоединены к пациенту, сопротивление которого является частью делителя напряжения, сигнал с которого подается на аналоговый вход А0 платы Arduino Nano, а остальные выводы – к соответствующим контактам модуля Arduino Nano. Микроконтроллерный модуль Arduino Nano прошивается с помощью среды Arduino IDE.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты измерений колебаний сопротивления в одноканальном режиме выводятся на экран монитора персонального компьютера. Для графического отображения выводимых данных используется приложение Theremino Emotion-Meter. Повышение эмоциональности вызывает увеличение потоотделения и, следовательно, снижение электрического сопротивления. И наоборот, более низкая эмоциональность вызывает более высокое электрическое сопротивление. Во время сеанса записи уровня эмоций возможно синхронное прослушивание звукового файла

**Выводы.** В заключении хочется отметить, что разработанная установка может быть использована при проведении лабораторных работ по дисциплинам «Медицинская и биологическая физика», «Медицинская техника», а также на

факультативных занятиях по дисциплине «Основы программируемой электроники», проводимых на кафедре медицинской и биологической физики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Theremino [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://theremino.com/>. – Дата доступа: 14.03.2022.

## МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Плескацевич М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н., доцент Сильванович С. А.

**Актуальность.** Медицинское страхование является важным элементом социальной политики государства, направленной на поддержание здоровья населения.

**Цель.** Выяснить сущность медицинского страхования в Республике Беларусь.

**Методы исследования.** Теоретический анализ, теоретический синтез.

**Результаты и их обсуждение.** Медицинское страхование в нашей стране берет свое начало с 9 июня 2005 года, когда была утверждена Инструкция о добровольном страховании медицинских расходов. В перечень услуг базовой амбулаторно-поликлинической страховой медицинской программы входят, в частности, консультативно-диагностические приемы и наблюдение специалистов (терапевта, педиатра, гинеколога, уролога, гастроэнтеролога, кардиолога, оториноларинголога, офтальмолога, хирурга, травматолога, эндокринолога, невролога, физиотерапевта и др.), но не более 3-х консультаций (приемов) в совокупности в период действия договора страхования. По статистике за сентябрь 2017 года процент лиц, оформивших страховой полис, составлял 3,6% от общей численности населения, т.е. был относительно невелик, но с каждым годом эта цифра увеличивается. В Америке и Европе к страхованию относятся как к естественному необходимому процессу. В среднем каждая американская семья тратит на страхование до 10% годового дохода. Более половины этих средств уходит на страхование медицинских расходов. По мнению некоторых специалистов, в скором времени, при динамичном экономическом развитии, Беларусь тоже придет к страховой медицине, что выгодно как для государства, так и для граждан. Преимущества медицинского страхования в условиях бесплатной медицины заключаются, прежде всего, в удобстве. Получить медицинскую помощь можно в тот же день, в вечернее или ночное время, а спектр услуг зависит от выбранной медицинской программы: некоторые из них включают массажи, а также прием

у стоматолога. Результаты анализов, сделанные по страховке в частной клинике, приходят на электронную почту на следующий день. К тому же медицинское страхование является экономически выгодным.

**Выводы.** Медицинское страхование необходимо для поддержания национальной экономики, стимулирует развитие здравоохранения, увеличивает процент ранней диагностики различных заболеваний. Страхование является неотъемлемой частью зарубежных поездок. Рациональное совмещение страховой и государственной медицины несет только положительные эффекты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Медстраховка в Беларуси: сколько стоит, в чем ее преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/stati/view/13237>. – Дата доступа: 06.03.2022.
2. Медицинское страхование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://task.by/person/health>. – Дата доступа: 06.03.2022.
3. Все, что нужно знать про страхование жизни и здоровья в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mtblog.mtbank.by>. – Дата доступа: 06.03.2022.

## ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСА О ПРЕДПОЧТЕНИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СВОЕМ РАЦИОНЕ МЯСА И СОЕВОГО ТЕКСТУРАТА СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Плечко А. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Синкевич Е. В.

**Актуальность.** В чем польза соевых продуктов и может ли она полностью заменить мясо в рациональном питании? Главная ценность соевых продуктов кроется в повышенном содержании белка с высокой степенью усвояемости. В свою очередь, мясо – это неотъемлемая часть рациона человека в любом возрасте.

**Цель.** Провести обзор литературы по проблеме исследования; изучить частоту встречаемости данных продукта в рационе различных групп населения.

**Методы исследования.** Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В нем приняли участие 273 респондента.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования, большинство респондентов предпочитают употреблять мясные продукты (96%). Как показал опрос, в вопросе о предпочтениях при выборе мясных изделий (предлагалось выбрать несколько вариантов ответов), 98,9% респондентов выбрали курицу, 80,2% – свинину, 60,8% – говядину, 14,8% респондентов отдадут предпочтение баранине, по 0,8% опрошенных выбрали конину, утку, индюшатину и 0,4% –

крольчатину. В ходе анкетирования выяснилось, что у 84,5% его участников в рационе присутствует соевое мясо, при этом 44,9% используют его в качестве заменителя мясных продуктов. При всех достоинствах соевого текстурата большинство участников опроса (56,3%) все же считают, что полностью заменять натуральное мясо и морепродукты соевым не стоит.

**Выводы.** Соевый текстурат является отличной альтернативой мясу при непереносимости белковых продуктов животного происхождения и при осознанном отказе в рамках веганского или вегетарианского питания. Его умеренное использование вреда для организма не несет и становится источником питательного растительного белка, витаминов и микроэлементов, но белки животного происхождения с входящим в них спектром незаменимых аминокислот в полном объеме человек получить не сможет.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое соевое мясо? Его польза и вред [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/601aff35102d866f5d7092aa/что-такое-soevoe-miaso-ego-polza-i-vred-60a775821b112a2f5413e489>. – Дата доступа 28.10.2020.

2. Соевое мясо: 5 важных и интересных фактов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://the-challenger.ru/eda/kak-pravilno-eda-new/6-faktov-o-soevom-myase/>. – Дата доступа 28.10.2020.

## ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ

Подгайская А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. доцент Прокопчик Н. И.

**Актуальность.** За последние 50 лет заболеваемость РПЖ растет, а летальность не имеет тенденции к снижению. Единственным эффективным методом лечения РПЖ является радикальное хирургическое удаление опухоли и ее метастазов. Однако, уже на момент его клинической манифестации операбельность не превышает 16%. Стандартные режимы химио- и лучевой терапии при РПЖ пока не разработаны, а их эффективность не превышает 15-28%. Таким образом, РПЖ остается одной из нерешенных проблем гастроэнтерологии и неслучайно Я. С. Циммерман (2015) предлагает именовать РПЖ «terra incognita современной гастроэнтерологии» [1].

**Цель.** Изучить клинические и морфологические особенности рака поджелудочной железы по данным аутопсий.

**Методы исследования.** Осуществлен ретроспективный анализ протоколов аутопсий, выполненных в отделении общей патологии УЗ «Гродненское

областное клиническое патологоанатомическое бюро» за период с 2010 г. по 2021 г. Для дальнейшего исследования были отобрано 58 протоколов вскрытий, в которых в качестве основного заболевания, повлекшего летальный исход, значился РПЖ. Методы исследования: ретроспективный анализ протоколов, статистический метод.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе протоколов вскрытий установлено, что 58 пациентов умерли вследствие РПЖ. Возраст пациентов, среди которых было 58,6% мужчин и 41,4% женщин, колебался от 39 до 87 лет. Средний возраст лиц мужского пола составил 68,9 [45; 81] лет, при этом в возрасте 61-75 лет было 19 (55,9%) пациентов, 76 лет и старше – 11 (32,4%). Средний возраст лиц женского пола составил 67,0 [39; 87] лет. Из них в возрасте 55-75 лет оказалось 12 (50,0%), 76 лет и старше – 8 (33,3%) женщин. Таким образом, в активном трудоспособном возрасте оказалось только 4 женщины и столько же мужчин, что составляет 13,8% от общего количества наблюдений. Оказалось, что 52 пациента скончались в стационаре, средняя продолжительность госпитального периода составила 15,9 [1; 95] суток. Установлено, что в 96,6% наблюдений имела место коморбидная патология. При макроскопическом исследовании в 87,9% наблюдений опухоль имела вид узла без четких границ, в 12,1% – рост был диффузно-инфильтративным. При этом характер роста не зависел от пола пациента. В большинстве случаев (81,0%) опухоль локализовалась в одном из отделов железы, в 19,0% были поражены несколько отделов органа. Рак головки поджелудочной явился наиболее частой локализацией опухоли и имел место в 42 (72,4%) случаях. При этом у мужчин этот показатель составил 76,5%, у женщин – 66,7%.

**Выводы.** В 7,7% случаях имело место расхождение патологоанатомического и клинического диагнозов. В 10,3% секционных наблюдений пациенты умерли на дому и на учете по поводу РПЖ не состояли. Таким образом, проведенное исследование подтвердило актуальность проблемы РПЖ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Циммерман, Я. С. Рак поджелудочной железы: terra incognita современной медицины / Я. С. Циммерман. – Клиническая медицина 2015 №10. – С. 5-13.

# ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТОЯЩИХ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ ПО ХРОНИЧЕСКОМУ СРЕДНЕМУ ГНОЙНОМУ ОТИТУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

Позняк В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** До настоящего времени хронический гнойный средний отит (ХГСО) является одним из самых распространенных заболеваний в оториноларингологической практике. По данным О.Г. Хорова (ГОД) среди всех заболеваний среднего уха ХГСО составляют около половины. Причем по последним наблюдениям число людей, страдающих тугоухостью, обусловленной воспалительными заболеваниями среднего уха, не уменьшается, а только растет.

**Цель.** Оценить динамику численности лиц, стоящих на диспансерном учете по хроническому среднему гнойному отиту за последние пять лет (2017-2021) по районам Гродненской области.

**Методы исследования.** Анализ производился на основании статистической таблицы в Microsoft Excel для учёта пациентов, состоящих на диспансерном учёте по хроническому гнойному среднему отиту.

**Результаты и их обсуждение.** Были проанализированы данные по диспансерным пациентам с диагнозом хронический гнойный средний отит 16 районов Гродненской области за последние 5 лет. В 2017 году на учете по хроническому среднему отиту состоял 941 человек, в 2018- 965, 2019- 980, 2020- 947, 2021- 949. В Лидском районе стоит на учёте наибольшее количество человек (127). Также более 100 человек наблюдается в Сморгонском и Ошмянском районе. Наименьшее количество пациентов с ХГСО наблюдается в Вороновском и Свислочском (меньше 30). Для одних районов характерно снижение количество, состоящих на диспансерном учете, а для других рост. Наблюдается снижение в Берестовицком, Ивьевском, Ошмянском, Сморгонском, Щучинском районах. Отмечается рост численности в Волковыском, Вороновском, Дятловском, Зельвенском, Кореличском, Лидском, Мостовском, Новогрудском, Островецком, Свислочском, Слонимском.

**Выводы.** С каждым годом наблюдается рост численности лиц с диагнозом хронический средний гнойный отит. По результатам данных наибольшее количество, стоящих на учете пациентов, было в 2018 году. Данный анализ вызывает необходимость поиска причин, вызывающих рост заболеваемости.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Хоров О. Г. Хирургическое лечение деструктивных средних отитов / О. Г. Хоров, В. Д. Меланьин // Гродно: ГрГМУ, 2001. – 150 с.

2. Гаров Е. В. Современные принципы лечения больных с хроническим гнойным средним отитом / Е. В. Гаров // Здоровье столицы : тез. докл. ХЕ Московск. ассамблеи (г. Москва, 13 – 14 дек. 2007 г.). – М., 2007. – С. 137-138.

## АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Полудень А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Губарь Л. М.

**Актуальность.** Обзорная рентгенография органов брюшной полости (ОРБП) остается исследованием «первого ряда» при болях в животе [1], помимо УЗИ [2]. Это исследование, с которым врач может столкнуться один на один на вызове, в реанимации.

**Цель.** Выяснить значение ОРБП в диагностике неотложных состояний.

**Методы исследования.** Анализ литературы по теме «Неотложные состояния брюшной полости», отчетов УЗ «ГУК», изучение рентгенограмм.

**Результаты и их обсуждение.** Впервые ОРБП произведена в 1896г., через 1 год после открытия рентгеновских лучей. «Древнее» исследование выдержало испытание временем благодаря своей высокой диагностической ценности, скорости выполнения и доступности. При анализе отчетов за 5 лет о выполненных исследованиях в УЗ «ГУК» получены данные: в 2017г. всего исследований органов брюшной полости (ОБП) 4103, из них ОРБП 1692; в 2018г. всего ОБП 5452, из них ОРБП 2139; в 2019г. всего ОБП 3325, из них ОРБП 1293; в 2020г. всего ОБП 2465, из них ОРБП 1080; в 2021г. всего ОБП 3443, из них ОРБП 1503.

Каждый врач должен знать лучевую диагностику основных острых заболеваний и повреждений ОБП для выявления прежде всего пневмоперитонеума, гнойников, камней в мочеточниках, инородных тел и кишечной непроходимости, т.к. своевременная диагностика влияет на исход заболевания. *Пневмоперитонеум.* Свободный газ в брюшной полости чаще всего возникает вследствие перфорации язвы желудка, прободения полого органа вследствие травмы. Рентгенологически выявляется серповидная полоска просветления под диафрагмой. *Абсцессы* могут образовываться как следствие разлитого перитонита, так и при первично ограниченном процессе (чаще послеоперационном) и имеют патологические уровни, которые отличаются от подобного признака кишечной непроходимости отсутствием над ними раздутой воздухом кишки. ОРБП применяется для обнаружения *инородных тел* ЖКТ, особенно у детей, которые любят глотать иголки, монеты. При подозрении на *камни в МВС* начинают с ОРБП, что дает возможность выявить

рентгеноконтрастные оксалаты, фосфаты и особенно карбонаты почек, мочеточников, мочевого пузыря. Ураты, ксантиновые, цистиновые камни не видны. *Острая кишечная непроходимость*. По механизму развития различают механическую и динамическую. *Динамическая, или функциональная*, возникает рефлекторно при различных патологических процессах в брюшной и грудной полостях. *Механическая* возникает вследствие сужения просвета кишки на почве опухолей, спаечного процесса, инвагинации и подразделяется на непроходимость тонкой и толстой кишок. Чаши Клойбера – основной симптом механической непроходимости – горизонтальные уровни жидкости с куполообразным просветлением (газом) над ними. Дистальные места обструкции петли кишки находятся в спавшемся состоянии и не содержат газа и жидкости, что позволяет отличить механическую непроходимость кишечника от динамической (воздух везде).

**Выводы.** Несмотря на появление таких методов лучевой диагностики как УЗИ, МРТ, МСКТ значение ОРБП остается начальным в алгоритме исследований при перфорации полых органов, почечной колике, гнойников брюшной полости, инородных тел, кишечной непроходимости, что помогает в своевременном лечении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Остман, Й. В. Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу: пер. с англ. / Й. В. Остманн, К. Уальд, Дж. Кроссин. – М.: Мед. лит., 2012. – 368 с.
2. Овчинников, В. А. Основы лучевой диагностики: пособие для студентов учреждений высшего образования / В. А. Овчинников, Л. М. Губарь. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – 408 с.

## ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАКРОНУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Полудень А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. Лисок Е. С.

**Актуальность.** В конце 2019 года была зафиксирована вспышка COVID-19, которая быстро распространилась почти по всему миру [2]. Ввиду особенностей условий труда, заражение работников сферы здравоохранения, включая медицинских сестер, стало распространенным явлением. В сложившейся ситуации одним из факторов сохранения состояния здоровья данной группы медицинских работников будет являться рациональное питание [1]. Однако, в настоящий момент времени накоплено мало данных об

особенностях их питания в период пандемии коронавирусной инфекции, что и обусловило актуальность проведенного нами исследования.

**Цель.** Провести гигиенический анализ макронутриентной обеспеченности рационов питания медицинских сестер, осуществляющих профессиональную деятельность в условиях пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Оценка макронутриентного состава пищевых рационов медицинских сестер (n=30), разделенных на основную (переболели COVID-19; n=12) и контрольную (не болели COVID-19; n=18) группы, проведена на основе метода анализа частоты потребления пищевых с дальнейшим сопоставлением полученных данных с нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь. Формирование исследовательской базы и статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2019 и STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что среднесуточное потребление белков у женщин основной группы отклонялось от значений гигиенического норматива (63-66 г/сут) и составляло 42,22 г/сут [32,45-56,70 г/сут], что было более чем в 1,4 раз достоверно более низким при сопоставлении с обследованными группы контроля (77,73 г/сут [47,82-124,1 г/сут];  $p < 0,05$ ). Среднесуточное содержание жиров в рационах питания медицинских сестер основной группы также было ниже рекомендованных гигиеническим нормативом значений (70-73 г/сут) и равнялось 51,93 г/сут [41,79-77,08 г/сут], что также достоверно отличалось не менее чем в 1,4 раз от уровня их потребления обследованными группы контроля (90,98 г/сут [62,00-144,8 г/сут];  $p < 0,05$ ). Среднесуточное поступление с пищей углеводов у обеих групп медицинских сестер характеризовалось дефицитом, выраженность которого все же была более значимой у женщин основной группы (основная и контрольная группы – 200,6 г/сут [151,9-230,0 г/сут] и 271,4 г/сут [192,0-447,3 г/сут], соответственно; рекомендуемая норма – 305-318 г/сут). Выявленные отклонения в макронутриентной обеспеченности рационов питания в свою очередь негативно отразились и на их энергетической ценности: так, при минимальной физиологической суточной калорийности, составляющей 2100 ккал/сут, у ряда обследованных основной и контрольной групп ее значения оказались меньшими, составив 1213 ккал/сут [1047-1648 ккал/сут] и 2015 ккал/сут [1500-3128 ккал/сут], соответственно.

**Выводы.** Таким образом, пищевые рационы значительной части медицинских сестер основной группы при сопоставлении с обследованными группы контроля не были в полной мере обеспечены необходимыми макронутриентами, что не позволяло им компенсировать физиологические потребности организма в пищевых веществах и энергии и создавало предпосылки для инфицирования COVID-19 вследствие снижения неспецифической резистентности организма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лисок, Е. С. Гигиеническая оценка рационов питания женщин-врачей акушеров-гинекологов репродуктивного возраста / Е. С. Лисок, И. А. Наумов // Современ. аспекты здоровьесбережения: сб. материалов юбил. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 55-летию мед.-проф. фак-та УО «БГМУ», Минск, 23-24 мая 2019 г.; под ред.: А. В. Сикорского, А. В. Гиндюка, Т. С. Борисовой. – Минск: БГМУ, 2019. – С. 152-158.

2. Пасечник, И. Н. Нутритивная поддержка больных коронавирусной инфекцией в критических состояниях / И. Н. Пасечник // Анестезиология и реаниматология. – 2020. – № 3. – С. 70-75.

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ РАЦИОНОВ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Полудень А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. Лисок Е. С.

**Актуальность.** Пандемия COVID-19 напрямую отражается на деятельности всех категорий медицинских работников, которые находятся в группе риска инфицирования коронавирусной инфекцией вследствие необходимости непосредственного обслуживания пациентов, страдающих данным заболеванием [2]. При этом рациональное питание, характеризующееся адекватностью потребления витаминов, является важнейшим фактором сохранения состояния их здоровья, поскольку способствует поддержанию иммунологической резистентности организма на должном уровне [1]. В связи с тем, что с момента начала пандемии COVID-19 прошел недостаточно длительный промежуток времени для накопления данных о различных факторах, способствующих укреплению состояния здоровья данной целевой группы населения в динамично изменяющейся эпидемиологической обстановке, включая и фактическое питание, любые исследования в этой области могут быть признаны актуальными.

**Цель.** Оценить с гигиенических позиций витаминную обеспеченность пищевых рационов медицинских сестер, осуществляющих свою профессиональную деятельность в условиях пандемии COVID-19.

**Методы исследования.** Оценка витаминной обеспеченности пищевых рационов медицинских сестер (n=30), разделенных на основную (переболели COVID-19; n=12) и контрольную (не болели COVID-19; n=18) группы, проведена на основе метода анализа частоты потребления пищевых с дальнейшим сопоставлением полученных данных с нормами физиологических потребностей в пищевых веществах для различных групп населения

Республики Беларусь. Формирование исследовательской базы и статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2019 и STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что среднесуточное содержание в рационах питания витаминов В<sub>1</sub> (норматив – 1,2 мг/сут) и В<sub>2</sub> (норматив – 1,5 мг/сут) у обследованных основной группы составило, соответственно, 0,650 мг/сут [0,545-0,941 мг/сут] и 1,333 мг/сут [0,863-1,897 мг/сут] и было значительно более низким в сопоставлении с обследованными группы контроля (0,902 мг/сут [0,654-1,108 мг/сут] и 1,626 мг/сут [1,030-3,434 мг/сут], соответственно). Поступление витамина РР (норматив – 20 мкг/сут) с пищей у женщин основной группы также было значительно меньшим в сравнении женщинами группы контроля и составило 8,290 мкг/сут [7,609-11,93 мкг/сут] и 15,50 мкг/сут [11,70-27,79 мкг/сут], соответственно. Для работниц как основной группы, так и группы контроля был характерен дефицит поступления с пищевыми рационами витамина А (норматив – 1000 мкг РЭ/сут), выраженность которого была более значимой именно среди обследованных основной группы: 321,6 мкг РЭ/сут [196,0-427,4 мкг РЭ/сут] и 495 мкг РЭ/сут [192,4-1215 мкг РЭ/сут], соответственно. Содержание витамина Е (норматив – 15 мг ТЭ/сут) в потребляемой пище, пересчитанное на среднесуточное количество, у медицинских сестер основной группы при сопоставлении с медицинскими сестрами группы контроля также было более дефицитным: 10,52 мг ТЭ/сут [8,36-16,6152 мг ТЭ/сут] и 19,57 г/сут [11,92-31,47 мг ТЭ/сут], соответственно.

**Выводы.** Таким образом, рационы питания значительной части медицинских сестер основной группы при сопоставлении с медицинскими сестрами группы контроля содержали недостаточное количество витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, А, Е, что создавало выраженные предпосылки для инфицирования COVID-19 вследствие снижения иммунологической резистентности организма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Европейская ассоциация клинического питания и метаболизма (ESPEN) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ESPEN\\_expert-statements-and-practical-guidance\\_CN\\_COVID-19\\_RU.pdf](#). – Дата доступа: 01.12.2021.
2. Международная организация труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/-sector/documents/briefingnote/wcms\\_747870.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/-sector/documents/briefingnote/wcms_747870.pdf). – Дата доступа: 25.10.2021.

# ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА УРОВНИ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ В ОТДЕЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС

Полюхович Д. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Веницкая А. Г.

**Актуальность.** Ароматические аминокислоты играют важную роль в центральной нервной системе, являясь предшественниками нейромедиаторов, нейроактивных белков и пептидов. Наркотический анальгетик морфин активно используется в экспериментальной наркологии для изучения механизмов действия опийных наркотиков. Моделирование прерывистого режима введения морфина позволяет получить информацию о процессах, происходящих в головном мозге при этом виде воздействия [1].

**Цель.** Оценка влияния различных режимов прерывистой морфиновой интоксикации (ПМИ) на содержание ароматических аминокислот (тирозина, фенилаланина, триптофана) в стволе и таламической области головного мозга крыс.

**Методы исследования.** Моделирование ПМИ было основано на циклическом, внутрибрюшном введении крысам 1% раствора морфина гидрохлорида крысам. В подопытных группах крысы были подвергнуты 1, 2-м и 3-м циклам ПМИ согласно схеме «4 суток морфин + 3 суток отмена морфина». Контрольная группа была сформирована из животных, которым внутрибрюшинно вводили эквивалентные количества физиологического раствора, используя прерывистые схемы введения, как в группах ПМИ. Забой крыс проводился на 4-е сутки после последней инъекции морфина или физиологического раствора, были выделены ствол и таламическая область головного мозга, которые хранились в условиях глубокой заморозки. Определение уровней ароматических аминокислот в отделах головного мозга проводили в хлорнокислых экстрактах методом обращенно-фазной хроматографии [1].

**Результаты и их обсуждение.** Согласно результатам проведенных исследований, введение морфина на протяжении 4-х суток (ПМИ-1 цикл) не оказало существенного воздействия на уровни исследуемых аминокислот в отделах мозга крыс.

Введение морфина в режиме 2 циклов ПМИ сопровождалось статистически значимым снижением концентраций тирозина в стволе, тирозина и триптофана в обоих отделах ЦНС. Падение уровней ароматических аминокислот было достоверным как по отношению к контролю, так и группы ПМИ-1 цикл».

Применение 3-х циклов ПМИ привело к наиболее выраженному снижению концентраций тирозина и триптофана в обоих изученных отделах ЦНС. Согласно данным литературы, триптофан является основным предшественником серотонина и снижение концентрации триптофана в ЦНС коррелирует с активностью серотонинергических нейронов [2]. В настоящее время доказано, что морфин непосредственно модулирует активность серотонинергических нейронов через прямое связывание с рецепторами группы 5-НТ-3, которым приписывается ведущая роль в развитии морфиновой анальгезии и толерантности [2]. Другим объяснением этого феномена может быть – нарушением транспорта некоторых аминокислот в головной мозг из депо других органов [3].

#### **Выводы.**

1. Прерывистая морфиновая интоксикация в режиме 2-х и 3-х циклов снижает уровни тирозина и триптофана в исследуемых отделах головного мозга крыс.

2. Выраженность сдвигов в уровнях ароматических варьирует в зависимости от режима циклического введения наркотика и наиболее значительна в стволовой части мозга.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Влияние прерывистой морфиновой интоксикации на состояние пула нейроактивных аминокислот и биогенных аминов в отделах головного мозга // В. В. Лелевич, [и др.] // Нейрохимия. – 2015. – Т. 32, № 3. – С. 252-258.

2. Нейромедиаторные и гормональные механизмы прилежащего ядра в реализации подкрепляющих эффектов наркотенов у крыс / П. Д. Шабанов, [и др.] // Наркология. – 2012. – № 8. – С. 49-57.

3. Востриков, В. В. Биохимические маркеры алкогольной и опиатной зависимости / В. В. Востриков, В. П. Павленко, П. Д. Шабанов. – Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2004. – Т. 3. – С. 18-55.

## **ЦВЕТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ И ЕГО ВОСПРИЯТИЕ С ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ**

**Полярович В. Ю.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Севенко Ю. С.

**Актуальность.** Влияние цвета и его интенсивности на эмоциональное состояние человека давно оказалось в поле зрения ученых. Данная тема является актуальной, в связи с тем, что все спектральные цвета, так или иначе, влияют на функциональные системы и психику человека, что в свою очередь сказывается на его здоровье.

**Цель.** Цель работы – рассмотреть различия в восприятии цвета человеком, в зависимости от национально-культурных традиций.

**Методы исследования.** Анализ литературы по теме.

**Результаты и их обсуждение.** Действие цветов обусловлено двумя факторами: непосредственным их физиологическим влиянием и ассоциациями, вызываемыми на основе культурного опыта человека. Отношение к цвету связано с культурной нормой. Символика цвета меняется и плавно перетекает из одной культуры в другую. Черный цвет, поглощая все цвета, выражает отрицание и отчаянье, противостоит белому, в китайской философии – это Инь, в христианской церкви – горе, скорбь. В качестве знака смерти – на флаге анархистов, на флагах пиратов. В Японии, однако, черный цвет означает радость. Синий цвет представляет высоту и глубину, постоянство, преданность, правосудие, совершенство, размышление и мир. Древние египтяне синим цветом обозначали правду. Это цвет Зевса и Геры, живущих выше облаков. Зеленый – цвет весны, созревания, роста, надежды. Часто символизирует непрерывность, даже бессмертие, избыток, процветание и стабильность. Пурпурный – власть, достоинство, почет, влечение, славу, мощь. Союз любви и правдивости предстает как сочетание красного и синего. Так же он может отражать грех и скрытность; в христианских церквях пурпур обозначает поущение грехов, покаяние. Красный – наиболее агрессивный цвет, это боль, любовь, гнев, кровь, война, смерть, мужество. У римлян красный – божественный цвет победы. У христиан это цвет милосердия и божественной любви. Желтый цвет – цвет солнца и лета, в алхимии золото считалось застывшим солнечным светом. В греческой мифологии – это атрибут Аполлона, солнечного бога; в Китае желтый цвет – цвет императора. В Индии новобрачные покрывают руки желтым для того, чтобы обозначить то счастье и единство, которое она отражает. Но также это цвет разлуки, предательства, ревности, трусливости, лжи. Белый символизирует чистоту, мир, целомудрие, свет, мудрость, наивность и правду. В символике христианской церкви белый цвет означает чистоту и правду. Однако, он может символизировать и смерть: в Китае, Японии белый – цвет скорби [1].

Цвета влияют на формирование нашего эмоционального и душевного состояния. Они могут вызывать чувства, пробуждать эмоции и мысли, которые нас успокаивают или волнуют, печалят или радуют. Так, для художника цветовое решение картины является не только важнейшим средством раскрытия задуманного им образа, но и его восприятием мирового пространства. С помощью цвета автор передает настрой и смысл картины. Иногда, для того, чтобы понять цветовой «замысел», который художник хотел воплотить в картине, достаточно на нее взглянуть и краски «заговорят» сами, а иногда необходимо долгое и вдумчивое созерцание картины для понимания ее колорита. Не всегда художник использует яркие краски, но, тем не менее, образ, который им создан в произведении от этого только «выигрывает» [2]. Можно сказать, что художник манипулирует чувствами и эмоциями человека, делится своим представлением о мире так же, как это делает писатель с помощью слов.

**Выводы.** Таким образом, цвет влияет на наше восприятие и мироощущение больше, чем мелко прорисованные детали. Именно гармоничная передача тонов и цветовых соотношений позволяют постичь замысел автора.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумова, Е. В. Цвет как средство выражения в живописи и музыке / Е. В. Хрусталева // Вестник Адыгейского университета. Серия 2. Филология и искусствоведение -2015. – № 4. – С.148-154.
2. Никольская Т. М. Особенности восприятия картины на основе её философского анализа (на примере марин Айвазовского) / Т. М. Никольская // Социально-экономические явления и процессы -2012. – № 12. – С.478-483.

## НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЭНЕРГИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Попелушко В. П., Дапиро Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Мамедова А. Е.

**Актуальность.** Сахарный диабет является совокупностью метаболических нарушений, характеризующихся гипергликемией и расстройствами углеводного, липидного и белкового обмена. Основной причиной острой сердечной недостаточности у пациентов сахарным диабетом I типа является диабетическая кардиопатия.

**Цель.** Изучить патогенез метаболизма энергии при диабетической кардиомиопатии.

**Методы исследования.** Был проведен поиск и анализ статей по данной теме в научных базах PubMed, КиберЛенинка, справочном источнике Компендиум. Из более чем 360 статей, написанных в период с 2000 по 2022, были отобраны две публикации.

**Результаты и их обсуждение.** Ухудшение диффузии кислорода и, как следствие, возникновение гипоксии миокарда являются результатами действия механизмов снижения продукции энергии в поврежденном сердце. Один из механизмов связан также с нарушением функции митохондрий, которое обусловлено редуцированным синтезом окислительных энзимов ввиду нарушения пролиферативной реакции, которая частично опосредована экспрессией рецепторов PPAR $\alpha$ . Данные рецепторы регулируют транскрипцию многих энзимов и переносчиков (транспортёров), которые участвуют в транспорте и окислении жирных кислот. Также снижается способность сердца восстанавливать запасы макроэргических фосфатов. Уменьшение окисления жирных кислот вызывает накопление липидов и вносит вклад в некроз

поврежденных мембран, при этом высвобождение реактивных молекул (цитохромов, радикалов кислорода) приводит к апоптозу. Ускоренный гликолиз, вызванный нарушением окислительного фосфорилирования, приводит к ацидозу, который ингибирует многие процессы, включенные в процесс сокращения – расслабления [2].

Для объяснения развития диабетической кардиомиопатии предложены следующие этиологические факторы: диабетическая макро- и микроангиопатия, автономная нейропатия, снижение "податливости" миокарда левого желудочка, связанное с развитием интерстициального кардиосклероза и нарушением деятельности клеточных органелл, контролирующих транспорт ионов, особенно ионов  $\text{Ca}^{2+}$ . Эти изменения затрагивают сарколемму (нарушается связывание ионов  $\text{Ca}^{2+}$ , снижается активность  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазы), саркоплазматический ретикулум (снижаются связывание ионов  $\text{Ca}^{2+}$  и активность  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ -АТФазы), сократительные белки (снижена  $\text{Ca}^{2+}$ -АТФазная активность миозина и актомиозина, происходит изменение изоферментного состава миозина в сторону преобладания формы  $\text{V}_3$  с низкой АТФазной активностью, что может объяснить уменьшение скорости сокращения сердечной мышцы) и митохондрии (снижена  $\text{Mg}^{2+}$ -АТФазная активность). Наиболее важным является повышение концентрации кальция в цитозоле, приводящее к некрозу миоцитов. В прогрессировании метаболической кардиомиопатии ведущую роль играет усиление реакций свободнорадикального перекисного окисления липидов клеточных мембран. Повреждая мембраны, гидроперекиси и свободные радикалы снижают активность липидозависимых ферментативных реакций (к которым относятся основные жизненно важные ферменты ионного транспорта и дыхательной цепи митохондрий), изменяют мембранорецепторные системы клетки с развитием медиаторного дисбаланса, активируют протеолитические и лизосомальные ферменты [2].

**Выводы.** В возникновении и развитии метаболических поражений миокарда при диабетической кардиомиопатии главную роль играет нарушение транспорта и утилизации энергии в кардиомиоцитах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Несукай, Е. Г. Метаболическая кардиомиопатия / Е.Г. Несукай // Руководство по кардиологии / под ред. Коваленко В. Н. – МОРИОН, 2008 – 1424 с.
2. Диабетическое сердце: метаболические причины развития кардиомиопатии / Е. И. Соколов, О. С. Зайчикова // Проблемы Эндокринологии – 1996. – Т.42, № 6. – С. 20-26.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Попелушко В. П., Дапиро Д. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Дорохина Л. В., к.м.н., доцент Орехов С. Д.

**Актуальность.** Серьезной проблемой общественного здравоохранения является избыточная масса тела, наблюдаемая у трети населения мира. Ожирение является одной из основных причин, способствующих развитию артериальной гипертензии (более 1 млрд человек) и сердечно-сосудистых заболеваний среди взрослого населения. Существует линейная зависимость между массой тела и уровнем артериального давления, при увеличении веса на 1 кг риск сердечно-сосудистых заболеваний возрастает на 3,1%, [1]. Наиболее часто для оценки веса используется индекс массы тела (ИМТ) Кетле. Несмотря на общепризнанное негативное влияние артериальной гипертензии на функциональное состояние организма ее прогноз и контроль считается крайне недостаточным. Представляет интерес изучение связей между величиной ИМТ и показателями сердечно-сосудистой системы в разных возрастных группах на белорусской выборке.

**Цель.** Проведение корреляционного анализа ИМТ и показателей сердечно-сосудистой системы в разных возрастных группах.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели были обследованы студенты 2 курса ГрГМУ и пациенты 4 поликлиники г. Гродно разных возрастных групп (n=227). Среди испытуемых по возрасту выделены 4 группы: 1 группа – от 17 до 25 лет (n= 127); 2 группа – с 25 до 45 лет (n= 34); 3 группа – с 45 до 65 лет (n= 38); 4 группа – с 65 до 80 лет (n= 28). У всех испытуемых были измерены вес и рост тела, вычислен ИМТ =  $P/H^2$ , где P – вес (кг); H – рост (м). Измерены систолическое (АДсист.) и диастолическое (АДдиаст.) артериальное давление, рассчитано пульсовое АД (АДпульс.). Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью прикладных программ "Excel" и "Statistica 10.0"

**Результаты и их обсуждение.** Среднее значение ИМТ в выборке лиц 1 гр составляет  $21,38 \pm 0,41$  кг/м<sup>2</sup>; 2 гр. –  $22,44 \pm 0,34$  кг/м<sup>2</sup>, 3 гр. –  $29,32 \pm 0,45$  кг/м<sup>2</sup>, в 4 гр. –  $27,25 \pm 0,38$  кг/м<sup>2</sup>. Наблюдается динамика увеличения ИМТ с возрастом до 65 лет, а в старшей возрастной группе ИМТ уменьшается, что может быть связано с нарастающей атрофией мышц, вес скелетной мускулатуры уменьшается до 30% и ниже. АДсист. в 1 гр. составило 115,94 мм рт.ст., что достоверно ниже чем у представителей 3 гр. (134,36 мм рт.ст.) и 4 группы (140,54 мм рт.ст.). Выявлено достоверное повышение АДдиаст. в 3 гр.

(83,84 мм рт.ст.) и 4 гр. (87,5 мм рт.ст.) относительно представителей 1 гр. (74,17 мм рт.ст.). Схожая динамика установлена для АДпульс.

После вычисления ИМТ провели его кластерный анализ (метод К-средних) с показателями АД, у представителей нашей выборки прослеживаются достоверные различия между кластерами по ИМТ.

**Выводы.** Повышение индекса массы тела положительно ассоциировано с артериальным давлением. Кластеризация испытуемых позволяет выделить типы с различными ИМТ и достоверные различия между кластерами, что может быть связано с гормональным статусом и возрастом испытуемых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The effects of body weight loss and gain on arterial hypertension control: an observational prospective study / P. Sabaka [et al.] // Eur. J. Med. Res. – 2017. – Vol. 22, № 1. – P. 43-48.

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В БАРАБАННОЙ ПОЛОСТИ

Постолаки Е. В.

Гродненская университетская клиника

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** Инородное тело уха – патология, которая часто встречается в практике детской и взрослой ЛОР-помощи. Обычно инородное тело находится в наружном слуховом проходе. Его удаление не представляет сложности и производится инструментально в амбулаторных условиях. Инородное тело барабанной полости встречается намного реже и возникает при наличии перфорации барабанной перепонки, а его удаление требует хирургического вмешательства.

**Цель.** Ознакомить с редким случаем в ЛОР-практике.

**Методы исследования.** Представляем редкий случай – «инородное тело в барабанной полости» (из собственной практики).

**Результаты и их обсуждение.** Пациент Л., 54 г., обратился в гнойное оториноларингологическое отделение для взрослых УО «Гродненская университетская клиника» с жалобами на снижение слуха на оба уха, больше справа, периодическое гноетечение из него. Из анамнеза известно, что около года назад во время сварочных работ попала окалина в правое ухо, после чего началось гноетечение из правого уха, появился шум и звон в нём. Пациент обратился к врачу-оториноларингологу по месту жительства для ликвидации воспаления в ухе. До обращения с момента травмы повторялись рецидивы обострения воспаления в ухе в виде гноетечения. В связи с безуспешностью

консервативного лечения пациент был направлен в УО «Гродненская университетская клиника» для определения тактики и дальнейшего лечения. Также из анамнеза известно, что на протяжении долгих лет пациент страдает двусторонней потерей слуха по сенсоневральному типу.

При осмотре в день поступления: правое ухо – барабанная перепонка серого цвета, тусклая. В передне-нижнем квадранте натянутой части барабанной перепонки имеется центральная перфорация округлой формы, края её ровные. Левое ухо – барабанная перепонка серого цвета, контуры её обозримы, световой конус обычный.

При проведении камертонального опыта Вебера наблюдается латерализация звука в правое ухо, опыт Ринне положительный справа, опыт Швабаха укорочен справа, опыты Федеричи и Бинга положительные справа.

При проверке шепотной речи: правое ухо – 0 метров, левое ухо – 1 метр, при проверке разговорной речи: правое ухо – 0 метров, левое ухо – 4 метра.

При тональной пороговой аудиометрии было выявлено нарушение слуха по смешанному типу справа и по сенсоневральному типу слева.

Компьютерная томография височных костей показала наличие контрастной тени размером около 0,2 см в барабанной полости. Заключение компьютерной томографии: инородное тело барабанной полости.

Учитывая жалобы, анамнез, результаты объективного обследования, данные инструментальных исследований был выставлен диагноз: «Хронический туботимпанальный гнойный средний отит справа. «Инородное тело барабанной полости справа. Потеря слуха по смешанному типу справа, по нейросенсорному типу слева».

24.02.2022 выполнено оперативное вмешательство. Обнаружена перфорация барабанной перепонки в передне-нижнем квадранте. Произведена отсепаровка кожи задней стенки наружного слухового прохода, которая вместе с остатками барабанной перепонки смещена кпереди. При ревизии среднего уха обнаружено инородное тело, которое представляет собой продукт окисления раскалённого металла (окалина) размером около 0,2 см, которое локализуется в тимпанальном кармане барабанной полости. Инородное тело удалено. Также удалены грануляционные ткани. Цепь слуховых косточек сохранена. На рукоятку молоточка уложен фрагмент хрящевой пластинки, выполненной из ушной раковины. Сверху уложен неотимпанальный лоскут из аутофасции височной мышцы.

Оперативное вмешательство данному пациенту выполнялось не как слухоулучшающее, а в качестве санации очага инфекции.

При отоскопии правого уха пациента через 14 дней наблюдается целостная, ровная неотимпанальная мембрана розового цвета без признаков воспаления.

**Выводы.** Инородное тело барабанной полости является весьма редким клиническим наблюдением, которое может быть причиной хронического гнойного среднего отита, что следует иметь ввиду практикующим врачам-оториноларингологам.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Оториноларингология : учебник / О. Г. Хоров, А. Ч. Буцель, В. С. Куницкий [ и др.] ; под ред. проф. О. Г. Хорова. – Минск : Новое знание, 2020. – 413 с. : ил.
2. Руководство по оториноларингологии / Под ред. И. Б. Солдатов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина. – 1997. – 608 с.: ил.: [8] л. ил.

# ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РИНОГЕННЫМИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ И ВНУТРИОРБИТАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Потап-Бурачевская А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. доцент Алещик И. Ч.

**Актуальность.** Риногенные внутричерепные и внутриорбитальные осложнения относятся к тяжелым, опасным для жизни заболеваниям. Встречаемость осложнений риносинусита среди госпитализированных пациентов (взрослых и детей) составляет от 3,7 до 20%, из которых: орбитальные составляют 60-75%, внутричерепные – 15-20% [1], но смертность при них очень высока и достигает 30% [2].

**Цель.** Оценить частоту встречаемости, характер осложнений, методы и эффективность лечения риногенных внутриорбитальных и внутричерепных осложнений.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 1425 случаев острого синусита в гнойных оториноларингологических отделениях для взрослых и детей Гродненской университетской клиники за 2018 – 2021 годы.

**Результаты и их обсуждение.** Всего было выявлено 38 (2,7%) пациентов с осложнениями, из которых: 34 (89,5%) пациента с внутриорбитальными и 4 (10,5%) пациента с внутричерепными осложнениями. Из них: у 26 (68,4 %) детей и 12 (31,6%) взрослых. Распределение по полу: мужчины – 25 (65,8 %), женщины – 13 (34,2 %). Жители города – 28 (73,7%) человек, сельские жители – 10 человек (26,3%).

Причиной осложнений были: верхнечелюстная пазуха – у 29 (76,3%), лобная – 3 (7,9%), решетчатая – 1 (2,6%), основная – 1 (2,6%), пансинусит – 4 (10,5%). Внутричерепные осложнения: менингит – 2 (5,3%), менингоэнцефалит – 2 (5,3%). Внутриорбитальные осложнения: реактивный отек век – 32 (84,2%), субпериостальный абсцесс – 2 (5,3%).

Пациентам проводилась системная антибактериальная терапия, анемизация слизистой оболочки носа, носовой душ – промывание пазух по Пройтцу, противоотечная терапия.

Хирургическое лечение выполнено 30 (78,9%) пациентам. В день поступления прооперирован 21 (70,0%) пациент с гнойными осложнениями, на следующий день – 9 (30%) пациентов. Были выполнены операции: пункция верхнечелюстных пазух – 23 (76,7%), трепанопункция лобной пазухи – 2 (6,7%), эндоскопическая фронтотомия – 4 (13,3%), радикальная гайморотомия – 2 (6,7%), эндоскопическая гайморотомия – 3 (10%). Два и более оперативных вмешательства производились 4 (13,3%) пациентам.

Остальным 8 (21,1%) пациентам с реактивным отеком век в возрасте до 3 лет проводилась консервативная терапия, явления отека прошли на 2 – 3 день. Им хирургическое вмешательство не выполнялось.

Продолжительность нахождения в стационаре составила 3-40 дней, средний показатель –  $10,1 \pm 0,71$  дней. Все пациенты с риногенными орбитальными и внутричерепными осложнениями выздоровели.

**Выводы.** 1. Риногенные осложнения составили 2,7% от всех пролеченных пациентов с синуситом, из них: 89,5% пациентов – с внутриорбитальными и 10,5% пациентов – с внутричерепными осложнениями. Преимущественно страдают дети (68,4 %), мужчины (65,8 %), жители города (73,7%).

2. Острый гнойный верхнечелюстной синусит чаще приводит к осложнениям (76,3%), наиболее частым внутриорбитальным осложнением был реактивный отек век (84,2%), из внутричерепных осложнений – менингит и менингоэнцефалит (по 5,3%),

3. При подтверждении гнойного риногенного осложнения, следует выполнить экстренную санацию гнойного очага – радикальные операции на пазухах наружным (6,7%) или эндоскопическим (30%) доступом.

4. Детям до 3 лет при негнойных осложнениях можно воздержаться от оперативного вмешательства при получении клинического эффекта от консервативного лечения в первые 2 – 3 дня.

5. Результатом проведенного лечения у всех пациентов с риногенными орбитальными и внутричерепными осложнениями было полное выздоровление.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Резолюция совета экспертов «актуализация клинических рекомендаций по острому риносинуситу и адаптации их к EPOS 2020». Российская ринология. 2020;28(4): 257-265

2. Воронкин, В.Ф. Орбитальные и внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний околоносовых пазух / В.Ф. Воронкин, М.М. Сергеев, Д.Л. Перехода // Вестник оториноларингологии. 1999. №4. С. 25-27.

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Прибыш Э. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Садовнича Н. В.

**Актуальность.** В условиях пандемии наиболее важной ответной мерой является снижение скорости распространения инфекции, чтобы растянуть её во времени и уменьшить нагрузку на системы здравоохранения. Для расчетов вариантов возможных мер по снижению нагрузки на медицинские учреждения, а также сроков снятия карантинных мер используется математическое моделирование.

**Цель.** Рассмотреть различные классы математических моделей, применяемых для прогнозирования течения эпидемий.

**Методы исследования.** Модель SRID (Susceptible – восприимчивый, Recovered – выздоровевший, Infectious – инфицированный, Deceased – умерший) предусматривает формирование устойчивого иммунитета к инфекции (повторное заражение невозможно).

Модель SIS (Susceptible – восприимчивый, Infected – выздоровевший, Susceptible – восприимчивый) – модель без устойчивого иммунитета с возможным хроническим течением болезни. SIS-модели хорошо зарекомендовали себя при описании опасных вирусных заболеваний с хроническим течением, таких как вирус иммунодефицита человека (HIV), хронические гепатиты В (HBV) и С (HCV).

Модель SIR (Susceptible – восприимчивый, Infectious – инфицированный, Recovered – выздоровевший) – модель с формированием устойчивого иммунитета – является базовой моделью для описания распространения эпидемий, вызываемых вирусами с относительно легким течением: группы вирусов, вызывающих респираторные инфекции (ОРВИ) и некоторые штаммы вируса гриппа.

Модель SEIR учитывает наличие инкубационного периода, где группа зараженных (Infected) разделена на две подгруппы – экспонированных (Exposed), т.е. зараженных в стадии инкубационного периода, и заразных (Infections). Таким образом, модель SIR преобразуется в модель SEIR.

**Результаты и их обсуждение.** Модель SEIR – самый распространенный инструмент для прогнозирования эпидемий и действенности мер по их подавлению. В 2020 году модель была доработана Ричардом Нейером с учетом особенностей эпидемии нового коронавируса.

Основное свойство модели SEIR – наличие эпидемического перехода: модель ведет себя по-разному в зависимости от показателя  $R_0$  – среднего числа людей, которых один зараженный успеваеt заразить за время, пока сам не

выздоровеет. При  $R_0 < 1$  эпидемия затухает, при  $R_0 > 1$  заражается значительная часть населения. Значение  $R_0$  зависит от особенностей вируса, доли населения, получившей иммунитет (в результате вакцинации или пережитого заболевания), а также мер по подавлению эпидемии (различные формы карантина).

**Выводы.** Моделирование показывает, с какой скоростью будет распространяться эпидемия, сколько будет заразившихся, жертв, а также пациентов в критическом состоянии. Последний показатель сравнивается с мощностями медицинской системы для определения – способна ли она справиться с наплывом пациентов, нуждающихся в специализированной помощи: в случае с коронавирусной инфекцией это реанимация, искусственная вентиляция легких и т. д.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Н. И. Еремеева, Построение модификации SEIRD-модели распространения эпидемии, учитывающей особенности COVID-19, Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика, 2020, выпуск 4, с.14-27.

2. Моделирование эпидемий: дополнения к модели SIR. [Электронный ресурс]. URL: <https://polit.ru/article/2020/05/27/sir>

3. Моделирование распространения вируса. [Электронный ресурс]. URL: <https://nfp2b.ru/2020/04/06/modelirovanie-rasprostraneniya-virusa/>. – Дата доступа: 14.03.2022.

## ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОЛОКНИСТОГО СОРБЕНТА «КАРБОПОН-В-АКТИВ» НА МИКРОБНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ РАН

Пригодич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Ославский А. И.

**Актуальность.** Эффективным методом лечения пациентов с гнойными ранами является способ, включающий применение сорбционных перевязочных материалов. Преимуществами углеволокнистых сорбентов (УВС) являются: высокая поглотительная и адсорбционная ёмкость, выраженный антибактериальный эффект, низкая стоимость.

**Цель.** Выяснить влияние УВС «Карбопон-В-Актив» на микробную обсемененность экспериментальных гнойных ран.

**Методы исследования.** Исследование проведено на 80 беспородных половозрелых белых крысах-самцах со средней массой 200-250 г, в возрасте от 6 месяцев до года. Все животные были разделены на 3 группы по 24 особи в

каждой – животные группы «контроль», для лечения ран которых применялся бинт «марлевый медицинский» (ГОСТ 1172-93). «Опыт-1» – группа, в которой применен УВС «Карбопон-В-Актив». «Опыт-2» – группа, в которой применялся УВС «Карбопон-В-Актив», покрытый слоем волокнисто-пористого политетрафторэтилена «Грифтекс».

За основу модели полнослойной плоскостной раны была взята модель В. А. Гинюка в модификации Р.И. Довнара (2012). Контаминирование раны выполняли путем внесения 2,0 мл 24 часовой взвеси следующих микробов: *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Взвесь содержала в 1 мл  $1 \times 10^9$  микробных тел. Стерилизацию материалов осуществляли методом автоклавирования при 121°C в течение 20 минут вакуумным автоклавом Клиниклав-25. Перевязки начинали производить спустя 48 часов после создания модели и осуществляли ежедневно в условиях стерильной операционной под эфирным масочным наркозом. Эффект применения УВС «Карбопон-В-Актив» оценивали на 3, 7, 14 и 21 сутки эксперимента. С раневой поверхности делали смыв стерильным физраствором в количестве 0,2 мл, смыв доставлялся в бактериологическую лабораторию для определения в нем общего микробного числа (ОМЧ) в пересчете на 1 мл смыва. ОМЧ определяли также (в пересчете на 1 г) и в ткани, взятой со дна раны. ОМЧ определялось по стандартной методике с последующей регистрацией на следующие сутки наличия/отсутствия роста бактерий в соответствующем разведении. Статистическая обработка результатов в программе Statistica 6.0.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе ОМЧ в 1 мл смыва с раневой поверхности для группы «Контроль» показатель на 3-и сутки ( $\lg(\text{КОЕ})=9$ ); начиная с 7-х суток показатель снижался ( $\lg(\text{КОЕ})=8$ ) и на 21-е сутки принимал значение ( $\lg(\text{КОЕ})=4$ ). Динамика показателя в группах «Опыт 1» и «Опыт 2» статистически неразличима, начиная с 3-х суток, наблюдалось снижение ОМЧ:  $\lg(\text{КОЕ})=6$  и  $\lg(\text{КОЕ})=7$  на 3 сутки,  $\lg(\text{КОЕ})=5$  и  $\lg(\text{КОЕ})=5,5$  на 7 сутки,  $\lg(\text{КОЕ})=2$  и  $\lg(\text{КОЕ})=2$  на 21 сутки. На всех временных срезах уровни ОМЧ в опытных группах меньше, чем уровни в контрольной группе.

При анализе ОМЧ в ткани группы «Контроль» было увеличение количества микроорганизмов в 1 г ткани на 3-и сутки ( $\lg(\text{КОЕ})=11$ ); на 7-е сутки показатель снижался до исходных значений ( $\lg(\text{КОЕ})=9$ ), далее он снижался и на 21-е сутки был значимо ниже начального ( $\lg(\text{КОЕ})=6$ ). В группах «Опыт 1» и «Опыт 2» на 3-е сутки не наблюдалось повышения уровня показателя ( $\lg(\text{КОЕ})=9$  и  $\lg(\text{КОЕ})=9,5$ ). Имело место снижение уровня показателя на 7-е сутки ( $\lg(\text{КОЕ})=5$  и  $\lg(\text{КОЕ})=5$ ) и на 21-е сутки ( $\lg(\text{КОЕ})=2$  и  $\lg(\text{КОЕ})=2$ ). На всех временных срезах уровни ОМЧ в опытных группах меньше, чем уровни в контрольной группе.

**Выводы.** Углеволокнистый сорбент «Карбопон-В-Актив» непокрытый и покрытый слоем политетрафторэтилена «Грифтекс» существенно уменьшает микробную обсемененность гнойных ран, начиная с третьих суток местного применения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Etiology of Nosocomial Bacterial Infections in Russia / R. S. Kozlov [et al.] // Rosnet Study Group. Proceedings of the 48th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy / 2008. Oct 25-28; Washington, DC, USA / 2008. -Abstr. – P. 572.

2. Влияние углеволоконистых сорбентов на заживление экспериментальных гнойных ран / А. И. Ославский [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2013 – № 1. – С.73-79.

## ЭФФЕКТ ГИРУДОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНОЙ ДИСКАГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

Приемко В. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Авдей Г. М.

**Актуальность.** В настоящее время пояснично-крестцовая радикулопатия – один из наиболее тяжелых вариантов вертеброгенных болевых синдромов, который характеризуется особенно интенсивной и стойкой болью, обычно сопровождающейся резким ограничением подвижности. Пояснично-крестцовая радикулопатия возникает примерно у 3-5% лиц в популяции. Заболеваемость мужчин и женщин примерно равна, однако ее пик у мужчин приходится на возраст от 40 до 50 лет, а у женщин – на возраст от 50 до 60 лет. Гирудорефлексотерапия – одна из самых безопасных методик лечения. Сегодня пиявки используются во многих отраслях медицины, в том числе и в неврологии. Давно выявлен и обезболивающий эффект гирудотерапии. Гирудорефлексотерапия эффективна при лечении многих заболеваний, характеризующихся сильным и длительным болевым синдромом, особенно при невралгиях различной этиологии.

**Цель.** Установить эффективность гирудорефлексотерапии совместно с массажем на фоне медикаментозного лечения пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией с умеренным болевым синдромом.

**Методы исследования.** Обследовано 32 пациента с поясничной дискогенной радикулопатией в возрасте от 44 до 63 лет. В исследовании использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ) и цифровая рейтинговая шкала боли (ЦРШ), для первой группы (I), состоящей из 16 пациентов, применялась только медикаментозная терапия (НПВС, миорелаксанты), а для второй группы пациентов (II) к традиционной медикаментозной терапии была добавлена гирудорефлексотерапия (точки: чан-цян, яо-шу, яо-ян-гуань) и массаж поясничной зоны (N 7).

**Результаты и их обсуждение.** У всех пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией с умеренным болевым синдромом (по ВАШ 5-6) установлено снижение интенсивности болей вне зависимости от проводимой терапии. Однако у пациентов I группы наблюдалось большее снижение интенсивности болевого синдрома (на 3 балла по шкале ВАШ ( $6.8 \pm 0.23$  (до лечения) и  $3.94 \pm 0.25$  (после лечения)  $p < 0.05$ ). Пациенты II группы отметили меньшее снижение болей в области поясницы (2 балла по шкале ВАШ ( $6.3 \pm 0.33$  (до лечения) и  $4.63 \pm 0.39$  (после))  $p < 0.05$ ).

**Выводы.** Установлено, что добавление гирудорефлексотерапии и массажа к медикаментозной терапии позволяет добиться более значимого снижения болевого синдрома у пациентов с поясничной дискогенной радикулопатией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баскова, И. П. Гирудотерапия: наука и практика / И. П. Баскова, Г. С. Исаханян. – М. : Монолит, 2004. – 506 с.
2. Гирудотерапия вертеброгенных радикулопатий на амбулаторном этапе /А. Т. Арутюнов [и др.] // Тезисы III Международной конференции по биотерапии. Иерусалим, Израиль, 24-27 мая 1998 г. – С. 63-67.

## ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ КСЕНОБИОТИЧЕСКОГО ФАКТОРА РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА «СИНДРОМА БОЛЬНОГО ЗДАНИЯ»

Приходько А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Современный человек проводит около 90% времени в закрытых помещениях, внутренняя среда которых – результат взаимодействия многих физических, химических и биологических факторов. Причем внутреннее загрязнение закрытых помещений может оказывать более существенное влияние на организм, чем наружное (фактически только 40% загрязнителей имеют наружное происхождение). Медико-экологическое значение их состоит в том, что, не являясь причиной заболевания, они способны вызывать предпатологические неспецифические изменения в организме [1].

**Цель.** Изучить влияние условий проживания на развитие ксенобиотического фактора риска («синдром больного здания»).

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 95 студентов ГрГМУ в возрасте от 17 до 24 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Только 51,8% студентов знали о «синдроме больного здания», интерес в процессе исследования он вызвал у 79,5%. К причинам, вызывающим его, по мнению студентов, относят загрязнители: связанные со старой мягкой мебелью, ковровыми покрытиями, с высокой влажностью и сыростью помещений, – 34,5%; выделяемые из строительных материалов и мебели – 30,9% и поступающие в воздух жилых помещений в результате жизнедеятельности человека – 30,9%.

В том, что экологическая ситуация городской среды проживания человека оказывает влияние на его здоровье уверены 74,5% респондентов, при этом 67,3% участников исследования оценили визуальную среду возле своего жилища как комфортную. Среди современных причин, ее ухудшающих, доминировали промышленные и транспортные загрязнения (78,2%), а также отчуждение большинства населения от проблем среды проживания (69,7%). Анализ условий проживания показал, что 56,4% студентов проживают в спальных микрорайонах с небольшим трафиком, из них: в старых 2-5этажных панельных домах живут 69,1%, в квартирах старой планировки – 54,5%.

Общая самооценка здоровья у 67,3% респондентов оказалась удовлетворительной. Отметили, что страдают хроническими заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей, кожи, 36,4% молодых людей. Аллергию и симптомы повышенного или пониженного артериального давления указали столько же респондентов. Большую часть времени в помещении проводят 89,1% студентов. После длительного нахождения в помещении респонденты отметили, что у них появляется повышенная утомляемость (49,1%) и некоторая заторможенность (43,6%), бывают головокружения (30,9%) и сухость в носу, горле (30,9%), а иногда даже незначительное ухудшение памяти (30,9%). С «разбитым» состоянием после отдыха в своем жилище сталкивались 56,4% респондентов, а испытывают психологический дискомфорт в закрытых помещениях, офисах 30,9% опрошенных.

**Выводы.** Недостаточная информированность об этиологии возникающих симптомов при «синдроме больного здания», оказывающих влияние на здоровье и качество жизни человека, приводит к формированию поверхностного представления у большинства респондентов. Существует медико-экологический риск развития следующих расстройств при «синдроме больного здания»: астма, аллергический ринит, заторможенность, сонливость, ухудшение памяти, сухость слизистых оболочек, синдромы беспокойства и раздражения, общее недомогание, что и подтвердили результаты исследования, в котором респонденты отметили наличие у себя многих из вышеперечисленных признаков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Экология жилища человека. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ekolog.org/books/42/12\\_2.htm](https://ekolog.org/books/42/12_2.htm). – Дата доступа: 04.11.2021.

# КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЕЙ ПЛАЦЕНТЫ

Протасевич Т. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Заборовский Г. И.

**Актуальность.** Плацентарная недостаточность – клинический синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте и нарушениями компенсаторно-приспособительных механизмов, обеспечивающих функциональную полноценность органа [1]. Предлежанием плаценты называют плаценту, которая имплантирована над или вблизи внутреннего отверстия матки [2]. Частота развития предлежания плаценты составляет порядка 1 на 200 родов, варьируясь в различных странах. Наличие ее повышает риск развития ряда осложнений как у беременной женщины, так и у плода. Предлежание плаценты сочетается с повышением в 3-4 раза уровня перинатальной смертности [3].

**Цель.** Изучить клиничко-социальные аспекты беременности женщин с патологией плаценты.

**Методы исследования.** Исследование основано на анализе сведений, полученных из медицинской документации. Изучены материалы о 45 пациентках с плацентарной недостаточностью.

**Результаты и их обсуждение.** Контингент исследуемых с патологией плаценты включает женщин с предлежанием плаценты (60,0%), плацентарной недостаточностью (22,2%) и преждевременной отслойкой плаценты (17,8%). Женщины с патологией плаценты представляют собой рожениц в возрасте  $29,4 \pm 0,8$  года, преимущественно со средним (47,4%) и высшим образованием (33,3%), состоящие в браке (75,0%), имевшие средний индекс массы тела к началу беременности  $21,5 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>, не пренебрегающие курением (11,1%) и употреблением алкоголя (15,6%). В большинстве своем это повторнородящие (80,0%) со сроком беременности к началу настоящих родов  $251,4 \pm 3,4$  дня. Родоразрешение в 37,8% случаев осуществлялось с помощью кесарева сечения. Предыдущие беременности закончились родами (66,0%), абортами (22,0%), выкидышами (10,0%), замершей беременностью (2,0%).

Настоящая беременность женщин с патологией плаценты сопровождалась соматической патологией. В среднем у каждой роженицы диагностировано 2,3 заболевания, в том числе 27,5% приходилось на гинекологическую патологию. По одному заболеванию имела каждая четвертая женщина (25,0%), два заболевания – каждая десятая (10,0), остальные (65,0%) – от 3 до 11 болезней. Стоит отметить тот факт, что у 73,3% женщин беременность сопровождалась сопутствующими патологиями, большинство которых составили болезни крови (анемия) – 24,3%, болезни мочеполовых органов – 20,3%, эндокринной системы

– 17,6% болезни органов дыхания – 13,5% и другие (14,3%). Гинекологические заболевания наблюдались у 60% беременных, среди них преобладали эрозия шейки матки (62,9%), миома матки (18,5%), аднекситы (11,1%) и прочие (7,5%). Осложнения были выявлены более чем у половины беременных женщин (53,3%). Наиболее часто регистрировались предлежание плаценты (50,0%), преждевременное излитие околоплодных вод (20,8%), маловодие (16,6%) и другие (22,6%).

**Выводы.** Таким образом, патология плаценты представляет один из частых видов нарушения течения родов. Выяснение причин развития патологии плаценты и ее роли в танатогенезе необходимо проводить на основании клинико-морфологических сопоставлений конкретных случаев. Важным моментом в профилактике патологии плаценты является своевременное диагностирование и лечение у женщин экстрагенитальных и гинекологических заболеваний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Туманова, У. Н. Предлежание плаценты в генезе мертворождения (по данным Росстата в 2012-2016 годах) / У. Н. Туманова, М. П. Шувалова, А. И. Щеголев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 3. – С. 81-85.
2. Факторы риска формирования предлежания плаценты / Н. И. Фадеева [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. – 2016. -№ 3. – С. 25-31.
3. Wang, Y. N. Multivariate analysis of risk factors with placental abruption in preeclampsia / Y. N. Wang, Z. Yang // Department of Obstetrics and Gynecology. – 2010. – N. 45 (11). – P. 825-828.

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И КОЛЬПОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ СКВАМОЗНЫХ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

**Проценко А. А., Жук Д. Р.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Станько Д. Э.

**Актуальность.** Одной из главных задач здравоохранения является своевременная диагностика предраковых заболеваний и рака шейки матки (РШМ). РШМ является четвертым по распространенности видом рака среди женщин во всем мире. В патогенезе данного заболевания значительную роль играют вирусы папилломы человека (ВПЧ). В последние годы доказано, что персистирующая ВПЧ-инфекция является главной причиной РШМ. По данным ВОЗ, в 2020 г. произошло 604 000 новых случаев заболевания и 342 000 случаев смерти от него. В Беларуси этот показатель находится в пределах 800-900

новых случаев в год. Кроме того, если добавить в эту статистику примерно такое же количество пациенток с CIN II-III, так как после инфицирования ВПЧ HSIL развивается уже через 3 года у 27% женщин, то можно сказать, что РШМ захватывает лидерство среди всех онкологических заболеваний у женщин. В настоящее время пик заболеваемости в Беларуси сместился к возрастной группе 40-44 года. А средний возраст пациенток с дисплазией шейки матки составляет 30 лет.

**Цель.** Целью исследования являлась характеристика методик конвенциональной и жидкостной цитологии в диагностике сквамозных интраэпителиальных поражений шейки матки.

**Методы исследования.** В исследование на основании данных амбулаторных карт ГКПЦ были включены 51 женщина в возрасте от 20 до 57 лет, обратившиеся на обследование в течение 2021 г. У всех пациенток произведен забор материала на цитологическое исследование (часть традиционным + жидкостным методом (1 группа), часть традиционным (2 группа)), произведен анализ на ВКР ВПЧ и кольпоскопия. На основании результатов исследований всем пациентам проведена биопсия шейки матки. Диагностическая точность каждого цитологического теста рассчитывалась согласно биопсии как золотому стандарту. Статистический анализ данных проводился с использованием прикладной программы Microsoft Office Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно полученным нами данным средний возраст пациенток составил 35,7 лет. LSIL было выявлено у 37 женщин (72,5%), HSIL у 14 (27,4%). В 1 группе (n=26) LSIL было выявлено у 21 (80,7%), HSIL – у 5 (19,3%). Во 2 группе (n=25) LSIL было выявлено у 16 женщин (64%), HSIL – у 9 (36%). По результатам кольпоскопического исследования зона трансформации (ЗТ) 1 типа была выявлена у 20 женщин (39,2%), ЗТ 2 типа – у 22 (43,1%), ЗТ 3 типа – у 9 (17,7%). В первой группе ЗТ 1 типа выявлена у 10 женщин (38,5%), ЗТ 2 типа – у 12 (46,1%), ЗТ 3 типа – у 4 (15,4%). Во второй группе ЗТ 1 типа выявлена у 10 женщин (40%), ЗТ 2 типа – у 10 (40%), ЗТ 3 типа – у 5 (20%). В 1 группе женщин наблюдалось низкое количество ложноотрицательных результатов (16%) по сравнению со 2 группой (48%). Результаты исследования подчеркивают важность рутинного участия в скрининге шейки матки и предполагают, что чувствительность теста требует оптимизации как для выявления интраэпителиальных цервикальных неоплазий, плоскоклеточного рака, так и для предотвращения РШМ. В настоящее время в программу организованного скрининга требуется широкое внедрение более эффективных методик – выявление ДНК ВКР ВПЧ.

**Выводы.** Таким образом после проведения анализа эффективности цитологического скрининга были сделаны следующие выводы: альтернативой традиционному цитологическому исследованию является ЖЦ. ТЦ в сравнении с ЖЦ чаще дает ложноотрицательные результаты, что ведет к несвоевременному оказанию медицинской помощи. В настоящее время оптимальным является использование 2 цитологических методов (ЖЦ + ТЦ).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волченко, Н. Н. Сравнительный анализ традиционной и жидкостной цитологии мазков из шейки матки / Н. Н. Волченко [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2019. – Т.6, № 1. – С. 83-90.
2. Горобцова, В. В. Рак шейки матки : актуальность проблемы, принципы лечения / В. В. Горобцова, А. А. Ковалев // Онкогинекология. – 2016. – Т.48, № 1. – С. 63-64.
3. Короленкова, Л. И. Инвазивный рак шейки матки – упущенные возможности диагностики CIN // Онкогинекология. – 2012. – № 2. – С. 19 -22.

## ВЛИЯНИЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Пстыга О. Ю., Голодюк К. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Воздействие погодно-климатических условий (далее ПКУ) на организм человека складывается из отдельных факторов: температуры, интенсивности солнечной радиации и т. д. Влияние климатических факторов на организм осуществляется через ЦНС и нейрогуморально. Население постоянно находится под воздействием ПКУ той местности, где проживает. Одна и та же погода оказывает определенное влияние на работоспособность и самочувствие человека. Климат способен усугубить заболевание или поспособствовать его излечению [1]. Болезненной чувствительностью к погоде страдает до 75% населения планеты. Наиболее остро реагируют малоподвижные, подверженные стрессу люди с различными хроническими заболеваниями, а также городские жители и молодые люди, которые постоянно находятся в закрытых помещениях и неправильно питаются [2].

**Цель.** Выявить степень влияния ПКУ, проанализировать причины ее проявления.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование затронуло 64 респондента в возрасте 17-45 лет, среди них 14,1% – мужского пола и 85,9% – женского пола. Онлайн-анкетирование проводилось с помощью сервиса forms.google.com. (критерий включения: наличие информированного согласия).

**Результаты и их обсуждение.** 64,4% респондентов отметили свое здоровье как удовлетворительное. Учитывалось наличие хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы (33,3% участников), дыхательной и пищеварительной систем (25% участников). Факторы, вызывающие метеопатологии, – осадки, резкое усиление ветра, солнечная погода. В связи с чем 43,8% участников следят за метеосводкой. Индивидуальная чувствительность

организма к ПКУ имеется более чем у 55% участников исследования, из них негативно реагируют 59,4%. Чаще появляются ухудшения со стороны сердечно-сосудистой системы (54,2%). Магнитную бурю за несколько дней отмечают 31,3% участников с такими проявлениями, как быстрая утомляемость, раздражительность, бессонница. Метеочувствительные респонденты отмечали: усталость (81,1%), головокружение (47,2%), нарушение сна (45,3%), боли в суставах (35,8%), скачки давления (30,2%), мышечные боли (18,9%), потерю аппетита (13,2%), усиленное сердцебиение, боли в сердце (5,7%). В борьбе с метеочувствительностью 59,1% респондентов считают неэффективными лекарственные препараты, 40,9% респондентов используют их для снятия симптомов. Важность качества питания в устойчивости к изменению ПКУ отмечали многие, лишь у 34,4% из них сбалансированное питание.

**Выводы.** У большей части респондентов имеется индивидуальная чувствительность организма к погодным условиям, преобладающая часть из них отмечает нарушения деятельности органов и систем органов. Третья часть опрошенных ощущают магнитные бури. Респондентам, подверженным индивидуальной чувствительности организма и особенно обладающим хроническими заболеваниями со стороны сердечно-сосудистой системы, следует наиболее внимательно следить за своим состоянием, чаще бывать на свежем воздухе, скорректировать питание, правильно выбирать время и место для отпуска.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Студенческий научный форум – 2017 [Электронный ресурс] / Влияние климата на здоровье человека. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017029647>. – Дата доступа: 23.11.2021.
2. Food&Health [Электронный ресурс] / Метеозависимость: как погода влияет на здоровье человека. – Режим доступа: <https://foodandhealth.ru/info/meteozavisimost/>. – Дата доступа: 25.11.2021.

## АБУХОВАЯ ЗБРОЯ НА ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСІ X- XIII СТ.

Пушкін М. А.

Гродзенскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт

Научный руководитель: к.г.н. дацэнт Сіткевіч С. А.

**Актуальность.** Актуальнасць работы палягае ў тым, што вызначэнне арэяла распаўсюджання матэрыяльнай культуры, у тым ліку і баявога рыштунку, дапаможа асэнсаваць месца першых беларускіх дзяржаўных утварэнняў у культурным, палітычным і гандлёвым кантэкстах гісторыі Русі і наогул усходнеўрапейскага рэгіёну X- XIII ст.

**Цель.** Мэтай работы з'яўляецца характарыстыка абуховага рыштунку старажытнабеларускіх дружын і апалчэнняў, а таксама вызначэнне ўплыву зброяных традыцыяў суседніх культур.

**Методы исследования.** Метады даследавання: былі ўжыты метады сістэматызацыі, класіфікацыі, параўнальна-супастаўляльны і апісальны метады.

Для дасягнення пастаўленай мэты былі ўжытыя матэрыялы археалагічных раскопак, праведзеныя Г. В. Штыхавым.

**Результаты и их обсуждение.** У ходзе работы былі прааналізаваны матэрыялы археалагічных экспедыцый у Рэспубліцы Беларусь, мэтай якіх было вывучэнне матэрыяльнай культуры X- XIII ст. На тэрыторыі краіны знойдзена больш за 200 экзэмпляраў сякер, булаваў і кісцянёў, не кажучы пра іх фрагменты. Было вызначана, што асноўнай наступальнай зброяй беларускага апалчэння была сякера (у першую чаргу праз яе поліфэнкцыянальнасць), асабліва тыпу IV па Кірпічнікаву – знаходкі гэтага тыпу складаюць да 45% ад агульнай колькасці знаходак з тэрыторыі рэспублікі. У сваю чаргу распаўсюджанне булавы і кісця больш вузкае, што сведчыць пра выкарыстанне гэтай зброі ў тонкай праслойцы знаці і гарадскога насельніцтва.

Што датычыцца кантактаў беларускіх дзяржаўных утварэнняў з іншымі рэгіёнамі, то назіраецца гандлёвая сувязь з Кіеўскім княствам, дзе да другой паловы XIII ст. вырабляліся булавы трэцяга і чацвёртага тыпаў (па Кірпічнікаву) і экзэмпляры якіх знаходзілі пад час раскопак нашых гарадоў.

З боку стэпаў, транзітам праз тое ж Кіеўскае княства, да нашых продкаў прыйшлі кісцень, булава і чакан, якія прыжыліся ў дружынным асяроддзі. Са скандынаўскага рэгіёну на паўночныя землі Русі прыйшоў тып сякер, які быў аднесены да тыпу шостага.

**Выводы.** На падставе праведзенай работы было вызначана, што эвалюцыя тыпаў абуховай зброі рухалася ў агульнай плыні, якая закранула адразу некалькі рэгіёнаў (Русь, Скандынавія). Апрача таго, на прыкладзе экзэмпляраў сякер тыпу восем, вынікае, што, нягледзячы на развіццё і запазычанне новых тыпажоў сякер, ужываліся і досыць архаічныя віды абуховай зброі. Апошні факт з'яўляецца асабліва сцю менавіта беларускіх земляў.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Плавінскі М.. Убраенне беларускіх земляў X-XIII стагоддзяў/ М.Плавінскі. – Мінск: Галіяфы, 2013.

# ОБТУРАЦИОННАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Пытляк Е. В., Гуринович К. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Ващенко В. В.

**Актуальность.** Острая кишечная непроходимость (ОКН) считается одним из наиболее грозных патологических состояний человека в ургентной абдоминальной хирургии. В настоящее время ОКН занимает 4 место среди причин ургентной госпитализации в хирургические стационары, 3 место среди причин экстренных вмешательств [1]. Результаты лечения пациентов с ОКН до сих пор остаются неудовлетворительными, а летальность в послеоперационном периоде достигает 24-54%. Основными причинами, приводящими к развитию данной патологии, являются: злокачественные опухоли слепой кишки, ободочной кишки, прямой кишки. Не удовлетворительные результаты лечения запущенных форм рака толстой кишки обусловлены тяжестью самого заболевания, пожилым и старческим возрастом большинства пациентов, сопутствующей патологией, различными мнениями по объему оперативного лечения и способам его завершения [2].

**Цель.** Проанализировать результаты хирургического лечения обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза.

**Методы исследования.** В работе представлен анализ результатов хирургического лечения 126 пациентов с острой обтурационной толстокишечной непроходимостью. Из них мужчин – 58 (46%), женщин – 68 (54%). Возраст пациентов от 43 до 90 лет, из них пациенты старческого возраста – 45,3% (57 пациентов).

**Результаты и их обсуждение.** В первые сутки от начала появления клинических признаков кишечной непроходимости было госпитализировано 39 пациентов (31%) более 24 часов – 69% (87 человек). Всем поступившим в стационар пациентам проводились принятые в клинике лечебно-диагностические мероприятия. Для диагностики кишечной непроходимости и локализации уровня обтурации просвета толстого кишечника проводились следующие исследования: экстренная колоноскопия, обзорная рентгенограмма брюшной полости, УЗИ брюшной полости, рентгенография с пероральным введением рентгеноконтрастного вещества.

У части пациентов (28 (22,2%)) в первые сутки после поступления в стационар удалось разрешить ОКН комплексом консервативных мероприятий, применив методы декомпрессии ободочной кишки с использованием экстренной колоноскопии, с возможностью реканализации опухолевого стеноза проведением выше стенозированного участка зонда для декомпрессии вышележащих отделов толстой кишки. Локализация опухолей обтурирующих просвет кишечника была

следующей: рак селезеночного угла и нисходящей ободочной кишки – у 13 пациентов (13,2%), рак сигмовидной кишки и ректосигмоидного отдела – у 58 человек (60,4%), рак прямой кишки – в 3 случаях (3,5%). Опухоли правого фланга толстой кишки встречались значительно реже – у 20 пациентов (20,9%) и опухоль поперечно-ободочной кишки – у 2 человек (2%). Радикальные хирургические вмешательства удалось выполнить 77 пациентам (80,3%), паллиативные – 19 пациентам (19,7%). Объем выполненных вмешательств был следующий: правосторонняя гемиколэктомия, резекция поперечно-ободочной кишки, левосторонняя гемиколэктомия, резекция сигмовидной кишки, операция Гартмана, передняя низкая резекция прямой кишки. Паллиативные операции в виде наложения различных стом выполнены у 19 пациентов (19,7%). Послеоперационная летальность составила 6,1%.

#### **Выводы.**

1. Причинами острой обтурационной толстокишечной непроходимости в большинстве случаев являются злокачественные новообразования левого фланга ободочной кишки, преимущественно сигмовидной кишки.

2. Операции на правом фланге толстой кишки целесообразно завершать формированием илеотрансферзоанастомоза после предварительной закрытой декомпрессии тонкой кишки.

3. У большей части пациентов с опухолями толстой кишки, осложненными кишечной непроходимостью, выполнимы радикальные оперативные вмешательства.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Ерюхин, И. А. Кишечная непроходимость / И. А. Ерюхин, В. П. Петров, М. Д. Ханевич / Руководство для врачей. – М. : Медицина, 1999. – С. 443.
2. Савельев, В. С. Руководство по неотложной хирургии / В. С. Савельев. – М., 2004. – С. 640.

## **КОМБИНИРОВАННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К ГЛЮКОКОРТИКОИДАМ И ГИПЕРЛАКТАТЕМИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ ЛЕТАЛЬНЫЙ ШОК ПРИ СЕПСИСЕ**

**Ракицкая М. В., Давидович Д. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Наумов А. В.

**Актуальность.** Сепсис – это тяжелое состояние. Его прогноз и лечение очень важны для медицины.

**Цель.** Поиск в литературе взаимосвязи гормонов и лечения сепсиса.

**Методы исследования.** Изучение базы статей PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Глюкокортикоиды (ГК) – стероидные гормоны, которые имеют противовоспалительный и иммунодепрессантный характер. Хотя ГК и назначают очень часто, но при сепсисе их терапевтическая активность затрудняется побочными эффектами и возникновением к ним резистентности. В 2021 г. J. Vandewalle продемонстрировал [2], что резистентность к глюкокортикоидам приводит к гиперлактатемии и что эта комбинация вызывает летальный сепсис. Это помогает понять патофизиологию сепсиса и предлагает терапевтические возможности для его лечения.

Сепсис представляет собой потенциально летальный синдром, возникающий в результате неадекватной реакции на инфекцию. При инфицировании глюкокортикоиды вырабатываются как часть компенсаторной реакции на сепсис. Однако эта устойчивость снижается при сепсисе из-за быстро индуцируемой резистентности глюкокортикоидных рецепторов. Глюкокортикоидный рецептор (ГР) представляет собой ядерный рецептор, который функционирует как активируемый лигандом фактор транскрипции, опосредующий различные физиологические эффекты глюкокортикоидов [1]. Этот рецептор стероидного гормона модулирует экспрессию генов и взаимодействует с ключевыми факторами транскрипции. Несколько факторов модулируют активность ГР, включая посттрансляционные модификации ГР, взаимодействующие молекулы, мутации ГР, вызывающие глюкокортикоидную резистентность (синдромы гиперчувствительности). Дефекты в сигнальном пути глюкокортикоидных рецепторов усугубляют патофизиологию сепсиса, снижая клиренс лактата и повышая чувствительность мышц к токсичности, вызванной лактатом. Гиперлактатемия является одним из наиболее частых метаболических нарушений у пациентов в критическом состоянии [3]. Во-первых, лактат является маркером гипоперфузии тканей и, следовательно, дефицита кислорода. Во-вторых, существует четкая связь между повышенным уровнем лактата и ухудшением исхода [2]. Таким образом, сепсис приводит к недостаточности глюкокортикоидных рецепторов и гиперлактатемии, что в совокупности приводит к летальному сосудистому коллапсу.

**Выводы.** Глюкокортикоиды были протестированы в качестве дополнительной терапии при сепсисе и септическом шоке в различных клинических исследованиях [2]. Глюкоза трансформируется в пируват, а он, в свою очередь, – в лактат. Повышение количества лактата ухудшает сепсис, значит надо уменьшить его количество путем уменьшения количества пирувата, потому что это обоюдная реакция и чем меньше будет пирувата, тем меньше лактата. Это можно сделать путем превращения пирувата в ацетил-КоА и потом в цикл трикарбоновых кислот. Интересно, что добавление витамина С и тиамин к терапии ГК усиливает эффекты ГК. Тиамин способствует уменьшению количества лактата, потому что тиамин является кофактором ПДК (пируватдегидрогеназный комплекс), который превращает пируват в ацетил-КоА. В настоящее время проводится несколько клинических исследований для проверки этой новой комбинированной терапии сепсиса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Nicolaidis, N. Glucocorticoid Receptor/ N. Nicolaidis [et al.]. – Encyclopedia of Endocrine Diseases (Second Edition), 2018. – P. 104-111.
2. Vandewalle, J. Combined glucocorticoid resistance and hyperlactatemia contributes to lethal shock in sepsis / J. Vandewalle [et al. ] / – Cell Metab, 2021. – P. 1763-1776.
3. Mizock, B. Hyperlactatemia and Lactic Acidosis / B. Mizock [et al.]. – Critical Care Nephrology (Third Edition), 2019. – P. 394-404.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА

Ревако Д. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Алещик И. Ч.

**Актуальность.** Распространенность паратонзиллярного абсцесса как осложнения хронического тонзиллита высока и является одной из актуальных тем для анализа и изучения. По данным многих авторов [1, 2], число операций по поводу вскрытия паратонзиллярного абсцесса увеличивается и составляет 86.7% от всех urgentных заболеваний глотки.

**Цель.** Анализ частоты встречаемости паратонзиллярного абсцесса, по данным историй болезней Гродненской университетской клиники и 4-й Городской клинической больницы им. Н. Е. Савченко г. Минска.

**Методы исследования.** Анализ и сравнение данных историй болезней Гродненской университетской клиники и 4-й Городской клинической больницы им. Н. Е. Савченко г. Минска с 2016 г. по 2021 г.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ данных историй болезней Гродненской университетской клиники за 2016 г. показал, что количество пациентов с диагнозом «паратонзиллярный абсцесс» составляет 80 человек (0.57% от общего числа госпитализированных в оториноларингологический стационар), из них: флегмона шеи как осложнение паратонзиллярного абсцесса – у 1 пациента (1,25%), тонзилэктомия – у 3 пациентов (3.75%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 2 пациентов (2,5%). В 2017 г. количество пациентов – 40 человек (0.29%), из них: тонзилэктомия – у 1 пациента (2.5%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 2 пациентов (5%).

Анализ данных историй болезней 4-й городской клинической больницы им. Н. Е. Савченко за 2018 г. показал, что количество пациентов – 208 человек (1.5% от общего числа госпитализированных в оториноларингологический стационар), из них: флегмона шеи как осложнение паратонзиллярного абсцесса – у 5 пациентов (2.4%), тонзилэктомия – у 6 пациентов (2.9%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 10 пациентов (4.8%).

В 2019 г. количество пациентов – 172 человека (1.1%), из них: флегмона шеи – у 3 человек (1.74%), тонзилэктомия – у 5 человек (2.9%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 8 человек (4.7%).

В 2020 г. количество пациентов – 106 человек (0.64%), из них: флегмона шеи – у 3 человек (2.8%), тонзилэктомия – у 4 человек (3.8%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 3 человек (2.8%).

В 2021 г. количество пациентов – 70 человек (0.45%), из них: флегмона шеи – у 2 человек (2,9%), тонзилэктомия – у 2 человек (2.9%), тонзилэктомия в холодном периоде – у 1 человека (1,3%).

**Выводы.** При анализе полученных данных можно сделать вывод, что частота встречаемости паратонзиллярного абсцесса в 2018-2019 гг значительно увеличилась, за 2016, 2017, 2020, 2021 гг выявлено уменьшение количества пациентов с паратонзиллярным абсцессом, что свидетельствует о периодичности возникновения заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Салтанова, Ж. Е. Хронический тонзиллит, этиологические и патогенетические аспекты развития метатонзиллярных осложнений / Ж. Е. Салтанова // Вестник оториноларингологии. – 2015. – № 3. – С. 65-69.

2. Арзамасов, С. Г. Паратонзиллярный абсцесс при безангинной форме хронического тонзиллита / С. Г. Арзамасов, И. В. Иванец // Вестник оториноларингологии. – 2013. – № 3. – С. 25-28.

## АФЛАТОКСИНЫ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Ревенко А. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Афлатоксины – ядовитые вещества, которые вырабатываются некоторыми видами плесневых грибов, естественным образом встречающихся во всех регионах мира. Довольно часто эти опасные вещества встречаются на простых продуктах питания, у которых истекает срок годности или же они хранились в неподобающих условиях: в специях, арахисе, рисе, кукурузе, молочной продукции, мясе и яйцах, сухофруктах, пакетированных соках и детском питании, хлебобулочных изделиях. Поступая в организм в маленьких дозах, афлатоксин может не проявлять свое токсическое воздействие длительное время, но, когда нарушается порог максимально допустимой концентрации токсина, человеческий организм может отреагировать на угрозу следующими симптомами: нарушение координации, сильные головные боли,

боли в области печени, двоение в глазах, отечность тела, понос, рвота, тошнота, судороги, мелкие кровоизлияния на кожном покрове [1].

**Цель.** Изучение информированности населения о содержании афлатоксинов в пищевых продуктах и их влияния на состояние здоровья человека.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование информированности 150 респондентов в возрасте от 17 лет и до 80 лет.

**Результаты и их обсуждение.** На качество продуктов при покупке обращают внимание 85,1% респондентов, на маркировку и срок годности 96,6%. Об отравлениях, вызванными афлатоксинами, знают 64%. Однако продукты, которые чаще всего поражаются афлатоксинами, правильно выбрали только 46% респондентов, ответив, что к ним относятся бобовые и зерновые культуры, какао и кофе, пряности, семена подсолнечника, специи, сухофрукты, орехи. Нарушение условий и сроков хранения продуктов питания к возможностям, позволяющим афлатоксинам поражать продукты питания, выбрали 90,8% участников исследования. При визуальном определении загрязненности продукта афлатоксинами для 58,65% респондентов показателем является наличие плесени на продукте, для 52,9% – затхлый запах и для 50,6% – гнилые места на продукте. Среди путей поступления афлатоксинов в организм человека у 84% преобладал путь через продукты питания. Оценивая ксенобиотический риск влияния продуктов, загрязненных афлатоксинами, на здоровье человека 57,5% респондентов назвали наиболее поражаемым ЖКТ. Выяснилось, что у 41,4% участников исследования самооценка здоровья хорошая, у 55,2% удовлетворительная. У большинства респондентов (88,5 %) нет заболеваний, связанных с нарушением ЖКТ. Однако только 26,4% связывают нарушение ЖКТ с особенностями их питания. Среди отдаленных последствий употребления продуктов, загрязненных афлатоксинами, канцерогенность, мутагенность, генотоксичность и иммуносупрессорное действие не отметил никто.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что респондентов пока не беспокоит вопрос качества и безопасности продуктов питания, и поэтому существует их недостаточная информированность в аспектах проблемы загрязненности продуктов питания афлатоксинами. Главную роль для большинства при выборе продуктов питания играет стоимость продукта, его доступность и популярность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Афлатоксины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.who.int/foodsafety/FSDigest\\_Aflatoxins\\_RU.pdf](https://www.who.int/foodsafety/FSDigest_Aflatoxins_RU.pdf) – Дата доступа: 21.02.2018.

# МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Ревенко А. О., Дорошева М. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Лелевич В. В.

**Актуальность.** Исследования патогенеза алкоголизма с использованием разнообразных методических подходов делают возможным выявление существенных биологических факторов заболеваемости на уровне метаболических систем, эндокринных расстройств, изменений в сфере модуляции и медиации нервных импульсов в ЦНС и некоторых других факторов. Среди множества форм алкоголизации в человеческой популяции наиболее часто встречается прерывистый прием алкоголя, который можно рассматривать как чередование более или менее длительных периодов алкогольной интоксикации и отмены его потребления. Прерывистую алкогольную интоксикацию следует рассматривать как новое клиническое состояние алкогольной болезни с учетом выраженных клинических и патохимических симптомов алкогольной абстиненции [1]. Моделирование подобных ситуаций проводилось и ранее, но в последнее время экспериментальные модели прерывистой алкогольной интоксикации получили особенно широкое распространение [2].

**Цель.** Изучить эффективность различных композиций аминокислот при коррекции прерывистой алкогольной интоксикации (ПАИ).

**Методы исследования.** ПАИ моделировали ранее предложенным способом [2]. Аминокислотные композиции Тавамин, Нейрамин, Тритарг вводили внутривенно в суточных дозах 500, 100 и 175 мг/кг массы тела соответственно. Определение спектра биохимических показателей выполняли с помощью биохимического анализатора KONELAB 30i (Финляндия).

**Результаты и их обсуждение.** Прерывистая алкогольная интоксикация сопровождается определенными биохимическими изменениями в плазме крови. При этом статистически значимо снижается содержание мочевины (на 38%) и креатинина (на 16%). В то же время отмечается повышение гликемии и активности креатинкиназы. На активацию процессов ПОЛ при ПАИ указывает статистически значимое увеличение в плазме крови содержания диеновых конъюгатов (на 64%) и МДА (в 4,6 раза). Подтверждением последнего является повышение уровня диеновых конъюгатов в печени у особей 2-й группы в сравнении с контролем. Назначение Тавамина сопровождается некоторыми корригирующими эффектами на биохимические показатели, отклонения которых вызвала ПАИ.

В сыворотке крови отмечается снижение активности креатинкиназы и нормализация уровня креатинина. В то же время не проявляется

корректирующий эффект Тавамина в отношении уровня мочевины, глюкозы МДА сыворотки. В печени Тавамин нормализует активность щелочной фосфатазы, сукцинатдегидрогеназы, ЯПА-ДГ, содержание диеновых конъюгатов.

Назначение Нейрамина на фоне ПАИ также приводит к ряду корректирующих эффектов на изучаемые биохимические показатели. В плазме крови данный препарат оказывает нормализующее действие на содержание мочевины и креатинина, активность креатинкиназы. В то же время, Нейрамин не оказывает влияния на повышение при ПАИ показателей ПОЛ – диеновые конъюгаты и МДА. На фоне назначения Нейрамина в плазме крови снижается уровень витамина Е в печени.

Тритарг оказывает выраженный корректирующий эффект на целый ряд биохимических параметров, измененных при ПАИ. Так, в плазме крови этот препарат нормализует содержание мочевины, креатинина, глюкозы, ДК, МДА, общих нитритов и активность креатинкиназы. В то же время, назначение Тритарга статистически значимо повышает активность ЛДГ и снижает уровень витамина Е в печени.

**Выводы.** Таким образом, на основании полученных данных можно говорить о более выраженном позитивном влиянии Тритарга в качестве метаболической коррекции при ПАИ в сравнении с Тавамином и Нейрамином.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шабанов, П. Д. Наркология : руководство для врачей / П. Д. Шабанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 832 с.
2. Лелевич, В. В. Прерывистая алкогольная интоксикация – новая модель экспериментального алкоголизма / В. В. Лелевич, С. В. Лелевич // Лаб. диагностика Восточная Европа. – 2014. – № 11 (3). – С. 90-97.

## ОТНОШЕНИЕ К ВОПРОСАМ КУРЕНИЯ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Редькин Н. А., Дашкевич П. А., Косяк У. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., доцент Дорохина Л. В., к.м.н., доцент Орехов С. Д.

**Актуальность.** По оценкам ВОЗ, в мире насчитывается около 1 млрд курильщиков, из них 367 миллионов потребителей электронных сигарет (ЭС). Бездымные табачные изделия парят 237 миллионов мужчин и 129 миллионов женщин. Распространенность использования никотиновых электронных сигарет была изучена в 14 странах ( $\geq 18$  лет) в период 2013-2017 гг. Показано,

что использование вейпов особенно распространено в странах с достаточно высоким уровнем дохода, а также без ограничительной политики регулирования и строгого контроля продажи. Самый высокий процент вейперов в Англии (15,5%) и Новой Зеландии (17,2%) [1]. Число вейперо-курильщиков электронных сигарет в последние годы резко увеличилось, среди молодежи появляется новая субкультура. Производители нового продукта позиционируют его как безвредную альтернативу классическим сигаретам и достаточно легкий способ бросить курить, однако их ингаляционная токсичность на организм еще детально не изучена. Представляется целесообразным изучить данный вопрос на нашей выборке.

**Цель.** Проанализировать отношение студентов ГрГМУ к вопросам курения и привлечь внимание к данной проблеме.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели проведен опрос 412 студентов ГрГМУ по вопросам курения обычных и электронных сигарет. С помощью автоматизированного спирометра MAC-1 определены параметры внешнего дыхания, ЧСС, сатурация артериальной крови, показатели АД у 56 студентов мужского пола в возрасте 17-20 лет. В контрольной группе однократно, а у курильщиков до нагрузки курением и после выкуривания одной ЭС или обычной сигареты (ОС). Среди 56 испытуемых выделены 3 группы. В первую вошли 22 некурящих студента, во вторую – 16 курильщиков ЭС, со стажем курения 1-3 года, в третью группу – 18 человек, употребляющих ОС, с аналогичным стажем курения. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью прикладных программ «Excel» и «Statistica 10.0».

**Результаты и их обсуждение.** Среди опрошенных студентов 316 девушек (76,7%) и 96 юношей (23,3%). При анализе анкетных данных установлено, что только 35% не пробовали курить, а 37,4% студентов курят постоянно. Начали курение с обычной сигареты – 69,8%, с электронной – 20,9% студентов. Однако в настоящее время большинство респондентов в нашей выборке 46,8% используют ЭС, 23,4% – ОС, а 29,8% являются двойными пользователями. Причем те же 46,8% не считают их безопасными, а 35,5% студентов медицинского вуза не знают ответа на этот вопрос. У подавляющего большинства анкетированных стаж курения до 2 лет – 62,3%, до 4 лет – 27,9% и у 9,8% студентов – более 4 лет. Количество выкуриваемых сигарет у 85,7% до 10 в сутки. Не отмечают изменение самочувствия после курения 48,7% опрошенных, однако у 35,7% появляется повышенное, а у 15,6% подавленное настроение.

При анализе состояния кардио-респираторной системы и ее ответа на нагрузку установлено, что исходно у контрольной группы студентов максимальная вентиляция составила  $106,82 \pm 8,11$ , а у пользователей ЭС –  $81,88 \pm 8,99$  л/мин ( $p=0,049$ ), у курильщиков ОС –  $86,0 \pm 7,41$  л/мин ( $p=0,071$ ). Сатурация артериальной крови выше в контроле  $97,82 \pm 0,24\%$ , чем у курильщиков ЭС  $97,00 \pm 0,29\%$  ( $p=0,036$ ) и ОС –  $96,67 \pm 0,36\%$  ( $p=0,01$ ). После выкуривания ЭС и ОС выявлено ухудшение кислородтранспортной функции крови, повышение ЧСС и АД.

**Выводы.** В результате проведенного опроса установлено, что 37,4% студентов ГрГМУ испытывают зависимость от никотина. Электронные сигареты потребляют 46,8% пользователей, показатели внешнего дыхания и сатурация крови кислородом демонстрируют более выраженную негативную динамику в этой группе. У курильщиков обеих групп наблюдается повышение пульса и артериального давления после курения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Prevalence of awareness, ever-use and current use of nicotine vaping products (NVPs) among adult current smokers and ex-smokers in 14 countries with differing regulations on sales and marketing of NVPs: cross-sectional findings from the ITC Project / S. Gravely [et al.] // Addiction. – 2019. – Vol. 114, № 6. – P. 1060-1073.

## ВОЗМОЖНОСТЬ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С РУБЦОМ НА МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

Ровба Е. С., Сладкова А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. м. н., доцент Плоцкий А. Р.

**Актуальность.** В последние годы отмечается неуклонный рост количества выполняемых операций кесарева сечения. Существовавшее ранее утверждение «кесарево сечение однажды – кесарево сечение всегда» в настоящее время пересматривается, в связи с тем, что роды через естественные родовые пути считаются более безопасными для матери.

**Цель.** Определить факторы, способствующие успешному родоразрешению пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения через естественные родовые пути.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 56 историй родов через естественные родовые пути у пациенток с рубцом на матке. Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием методов непараметрической статистики. Количественные данные представлены в виде медианы значения с указанием границ интерквартильного размаха.

**Результаты и их обсуждение.** С 2015 г. по 2021 г. в акушерско-физиологическом отделении УЗ «ГКБСМП г. Гродно» было госпитализировано 1332 пациенток с рубцом на матке, из них у 56 (4,2 %) роды были проведены через естественные пути. Столь низкий процент связан с тем, что до 2018 г. существовавшие в нашей стране клинические протоколы регламентировали выполнение повторного кесарева сечения при наличии рубца на матке, а возможности родов через естественные родовые пути были крайне ограничены.

Изменение данных подходов привело к увеличению количества родов через естественные родовые пути: если в 2017 г. этот процент составлял 2,6, то уже в 2021 г. – 11,6. Возраст обследованных нами пациенток составил 31 (28-34) год. Настоящая беременность у них по счету была 3 (2-4), между настоящей беременностью и предыдущей операцией кесарева сечения прошло 5 (3-9) лет. Из 56 пациенток 11 уже имели опыт успешных родов через естественные родовые пути при наличии рубца на матке, остальные 45 (80%) рожали впервые. Установлено, что основными показаниями к выполнению кесарева сечения в предыдущих родах были тазовое предлежание плода (32%), острая интранатальная гипоксия плода (23%), аномалии родовой деятельности (14%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (9%), клинически узкий таз (7%). Остальные показания встречались в единичных случаях. При настоящей беременности у всех пациенток имело место головное предлежание плода, отсутствовали тяжелые акушерские осложнения и соматические заболевания. При акушерском исследовании установлены признаки готовности родовых путей к родам (оценка состояния матки по шкале Bishop более 5 баллов). Ультразвуковое исследование области послеоперационного рубца накануне родов выполнено у 38 пациенток (68%); установлено что толщина миометрия в области нижнего сегмента матки составила 3,6 (2,4-6) мм, что также являлось фактором успешного завершения родов через естественные родовые пути. Предполагаемая масса плода, оцененная при ультразвуковом исследовании, не превышала 3800 – 4000 г. У всех пациенток развилась спонтанная родовая деятельность (у 2 – после преждевременного разрыва плодных оболочек), роды происходили без каких-либо осложнений и акушерских вмешательств. Средняя продолжительность родов составила 6 часов 20 минут. Масса рожденных детей составила 3395 (3155-3745) г. Всем пациенткам в послеродовом периоде было выполнено ручное обследование полости матки для исключения разрыва матки.

**Выводы.** Представленные данные свидетельствуют о возможности родов через естественные родовые пути у пациенток, ранее перенесших операцию кесарева сечения. Факторы, способствующие успешным родам *per vias naturales* при наличии рубца на матке: головное предлежание плода, соответствие размеров таза предполагаемым размерам плода, отсутствие акушерских осложнений и экстрагенитальных заболеваний, препятствующих родам через естественные родовые пути, интервал между родами и предшествовавшим кесаревым сечением не менее 2 лет, удовлетворительная толщина миометрия нижнего сегмента матки, готовность родовых путей к родам и спонтанное начало родовой деятельности.

# ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕПТОРОВ АНДРОГЕНОВ ПРИ СПОРАДИЧЕСКИХ ОВАРИАЛЬНЫХ КАРЦИНОМАХ

Рожко А. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шульга А. В.

**Актуальность.** Овариальные карциномы являются сложным гетерогенным заболеванием с разнообразием клинико-морфологических форм. Они занимают седьмое место по частоте возникновения среди злокачественных новообразований у женщин, составляя 4-6% от их общего объема, но лидируют по смертности от новообразований репродуктивной системы. Выявление данной патологии на ранних стадиях играет решающую роль в прогнозе и лечении. Перспективным разделом изучения новообразований яичников является определение прогностических критериев. Недостаточно изученной остается область раннего метастазирования и прогрессирования РЯ [1, 2].

В последнее десятилетие активно изучают роль уровня экспрессии ядерных рецепторов андрогенов (РА) в опухолях различных локализаций. Сведения о важной роли РА в осуществлении инвазивного потенциала опухолей многих локализаций, а также противоречивость данных об их прогностической значимости при овариальных карциномах, диктует необходимость дальнейшего изучения данных маркеров [3].

**Цель.** Целью работы явилась оценка экспрессии РА при спорадических серозных овариальных карциномах.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали 38 случаев серозного РЯ, выявленных у женщин, проживающих в Гродненской области, в 2010-2017 гг. в возрасте от 44 до 79 лет (средний возраст составил  $62,4 \pm 6,8$ ). Клинические данные о женщинах получены из медицинской документации (истории болезни, амбулаторные карты) и канцер-регистра УЗ «Гродненская университетская клиника». Распространенность опухолевого процесса оценивали в соответствии с классификацией FIGO. Для морфологической характеристики РЯ из архивных парафиновых блоков делались срезы толщиной 4 мкм, которые окрашивались гематоксилином и эозином с последующей реклассификацией и уточнением морфологических особенностей новообразований [4]. Иммуногистохимическое исследование проводили по стандартной методике, при этом определялась степень экспрессии (доля позитивных клеток) и ее интенсивность.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе 38 наблюдений овариальных карцином на основании общепринятых морфологических признаков выявлено, что во всех случаях имел место серозный гистологический тип. Основную часть составили низкодифференцированные аденокарциномы (31 случай), 7 – G2. При гистологическом исследовании обнаруживались папиллярные,

железистые и криброзные структуры, крупные гиперхромные и полиморфные ядра иногда с четкими ядрышками. Для стромы серозных раков была характерна относительно высокая степень лимфоплазмочитарной инфильтрации. Независимо от степени дифференцировки в новообразованиях определялись кровоизлияния и псаммомные тельца.

Ядерная экспрессия РА в опухолевых клетках была выявлена в 46% исследованных случаев. Установлено, что отсутствие экспрессии в опухоли РА взаимосвязано с возрастом пациентов. Наличие экспрессии РА имело место в более молодой возрастной группе.

**Выводы.** В изученной группе преобладали опухоли низкой степени дифференцировки. Ядерная экспрессия РА в опухолевых клетках была выявлена в 46% исследованных случаев. Установлено, что отсутствие экспрессии в опухоли РА связано с возрастом пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Siegel, R. L. Cancer statistics, 2020 / R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal // CA Cancer J Clin. – 2020. – Vol. 70. – P. 7-30.
2. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2010-2019 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. С. Л. Полякова. – Минск : РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2020. – 298 с.
3. Androgen receptor expression is a biological marker for androgen sensitivity in high grade serous epithelial ovarian cancer / A. Elattar [et al.] // Gynecol Oncol. – 2012. – Vol. 124, iss. 1. – P. 142-147.
4. World health organization classification of tumors of female reproductive organs // R. J. Kurman [et al.]. – IARS : Lyon, 201 – 307 p.

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

**Ромейко (Цеслюкевич) Ю. Ю.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Рыженкова Т. И.

**Актуальность.** Хронический гнойный средний отит (ХГСО) представляет собой хроническое воспаление среднего уха, характеризующееся периодической или постоянной отореей в течение не менее 2 недель через перфорацию в барабанной перепонке [1].

Вопросы лечения ХГСО никогда не теряли актуальности для врачей оториноларингологов, поскольку являются основной причиной приобретенной тугоухости и страдают им чаще лица трудоспособного возраста.

Целью лечения пациентов с ХГСО является санация структур среднего уха для достижения стойкой ремиссии заболевания, профилактики осложнений и

тугоухости. Учитывая патогенез заболевания, особенности клинической картины, основной вид лечения данной группы пациентов – хирургический (тимпаноластика).

Выбор методики операции индивидуален, зависит от формы хронического гнойного среднего отита, степени распространенности и выраженности патологического процесса, анатомических особенностей строения сосцевидного отростка, степени слуховых нарушений, состояния слуховой трубы, наличия осложнений, от квалификации и опыта хирурга [2].

Большинство отохирургов считают оптимальными трансплантатами для тимпаноластики комбинацию аутофасции, аутохряща и кожных трансплантатов для профилактики реперфорации.

В то же самое время до сих пор ведутся постоянные дискуссии о поисках новых материалов для тимпаноластики.

В настоящее время существует большое разнообразие материалов, которые используются для тимпаноластики или находятся в стадии разработки. К таким материалам относятся: коллагеновый матрикс, бактериальная целлюлоза, хрящевой трансплантат в сочетании с местным применением базового фактора роста фибробластов, фиброинового каркаса из шелка шелкопряда, жировой трансплантат, мембрана скорлупы куриного яйца, перихондрий носовой перегородки, подслизистая оболочка тонкой кишки свиньи, гомопластическая амниотическая мембрана и др.

Учитывая многообразие материалов и неоднозначность результатов исследований, изучение данной проблемы является актуальным для определения наиболее успешного способа хирургического лечения данной патологии.

**Цель.** Оценить результаты хирургического лечения хронического гнойного среднего отита с применением аутохряща и аутофасции височной мышцы.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 1145 историй болезни пациентов УЗ «Гродненская университетская клиника», поступивших в оториноларингологическое отделение для взрослых и детей с диагнозом ХГСО за период с 2014 г. по 2021 г.

**Результаты и их обсуждение.** Из 1145 пациентов, обратившихся по поводу хронического гнойного среднего отита, 584 пациента страдали хроническим эпитимпано-антральным гнойным средним отитом, 561 пациент – хроническим туботимпанальным гнойным средним отитом. У 219 пациентов (19,2%) лечение было консервативным, 186 пациентов (16,2%) поступили для лечения сопутствующих заболеваний, 668 пациентов (58,3%) однократно обратились за оперативным лечением в виде тимпаноластики; 72 (6,3%) пациентам тимпаноластика была выполнена несколько раз.

#### **Выводы.**

1. На сегодняшний день актуальны исследования в области изучения и разработки новых материалов для реконструкции барабанной перепонки.

2. На основании полученных результатов можно отметить, что тимпаноластика с применением аутофасции и аутохряща имеет

положительный результат и может претендовать на оптимальный и обоснованный метод тимпаноластики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпищенко, С. А. Консервативное лечение обострения хронического гнойного среднего отита [Электронный ресурс] / С. А. Карпищенко, О. Н. Сопко, А. Н. Бервинова // Вестник оториноларингологии. – 2020. – №85 (2). – С. 41-44. – Режим доступа: <https://doi.org/10.17116/otorino20208502141>. – Дата доступа: 13.03.2022.

2. Крюков, А. И. Хронический гнойный средний отит / А. И. Крюков [и др.] / Клинические рекомендации. – М., 2014. – С. 28.

## ИЗМЕНЕНИЯ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С COVID-19

Руба А. П., Слизевич Ю. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н., ст. преподаватель Поплавская Э. Э.;  
ассистент Кирей М. Г.

**Актуальность.** Появление коронавирусной инфекции в Китае быстро превратилось во взрывную эпидемию, которая распространилась в других странах, что привело к тому, что Всемирная организация здравоохранения за короткое время определила его как пандемию [1]. Смертность от вируса Sars-Cov-2 составляет 11.5% за год. Известно, что коронавирусная инфекция поражает не только бронхолегочную систему, но также ведет к нарушению работы многих органов и систем [1, 2]. Однако, в исследуемой литературе имеются неоднозначные данные о течении Sars-Cov-2 у мужчин и у женщин.

**Цель.** Выявить различия лабораторных и клинических показателей у мужчин и у женщин со среднетяжелым течением коронавирусной инфекции.

**Методы исследования.** Проведено ретроспективное исследование 103 историй болезни пациентов с подтвержденной коронавирусной инфекцией среднетяжелого течения, проходивших лечение в УЗ «ГОКБ медицинской реабилитации г. Гродно» за 2020 г., среди них было 59 женщин и 43 мужчины, сопоставимых по возрасту. Для статистической обработки данных использован пакет прикладных программ Statistica 10.0. Для сравнения независимых выборок использовали критерий Манна-Уитни. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха. Также проведено сравнение различия показателей в процентном соотношении.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст поступивших составил 63 [58; 70] лет. В стационаре пациенты провели 12 [11; 14] койко-дней. Температура при поступлении составляла 36,9 С° [36,6; 37,4], сатурация на атмосферном воздухе

95 % [92; 97], при оксигенотерапии 97 % [96; 98], 41 из 103 пациентов (40%) находился на кислородной поддержке. Систолическое АД было 130 [130; 140] мм. рт. ст., диастолическое АД – 80 [80; 90] мм. рт. ст., пульс – 82 [78; 96] ударов в мин. ИМТ- 28,7 [25,96; 32,95].

При сравнении изменения лабораторных и клинических показателей при поступлении у мужчин и у женщин было выявлено, что у лиц мужского пола температура тела была выше на 1,5% ( $p=0,02251$ ). При анализе данных общего анализа крови установлено, что лейкоциты при поступлении были выше у мужчин на 29,44% ( $p=0,00043$ ), нейтрофилы – на 14,45% ( $p=0,00426$ ), гемоглобин – на 5,97% ( $p=0,00774$ ).

В биохимическом анализе крови у мужчин по сравнению с женщинами отмечались более высокие значения креатинина (на 29,3% ( $p=0,00047$ )) и мочевины (на 13,8% ( $p=0,04336$ )), С-реактивного белка (СРБ) (на 181% ( $p=0,04475$ )), аспартатаминотрансферазы (АСТ) (на 35,75% ( $p=0,026525$ )), аланинаминотрансферазы (АЛТ) (на 39,79% ( $p=0,044786$ )).

Таким образом, у мужчин, госпитализированных со среднетяжелым течением коронавирусной инфекции, по сравнению с женщинами отмечается более выраженная воспалительная реакция, которая проявляется большей лихорадкой, более значительным повышением лейкоцитов, в частности, нейтрофилов, а также большим увеличением уровня СРБ.

Кроме того, у пациентов мужского пола более значимо нарушаются функции почек и печени, на что указывают более высокие показатели мочевины, креатинина, АСТ и АЛТ.

#### **Выводы.**

1. У мужчин, госпитализированных со среднетяжелым течением коронавирусной инфекции, по сравнению с женщинами отмечается более выраженная воспалительная реакция в виде лихорадки, повышения уровня лейкоцитов, нейтрофилов и СРБ.

2. У мужчин со среднетяжелым течением коронавирусной инфекции по сравнению с женщинами более значимо нарушаются функции почек и печени.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak [Electronic resource] / H. A. Rothan, S. N. Byrareddy // J Autoimmun. – 2020. May; 109 : 102433. – Mode of access: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>.

2. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China [Electronic resource] / D. Wang [et al.] // JAMA. – 2020. – Mode of access: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.

# ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА БЕРРИ И МИЕЛЬКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Р-ЗНАЧЕНИЯ СТАТИСТИКИ ТАУ-В ГУДМАНА И КРАСКЕЛА

Рощин С. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Копыцкий А. В.

**Актуальность.** Одним из часто используемых коэффициентов ассоциации двух категориальных признаков в математической статистике является коэффициент  $\tau_b$  Гудмана и Краскела. Он является асимметричной мерой связи двух категориальных переменных (в том числе и мультиномиальных), чаще всего, имеющих разное число категорий. В 1974 г. Марголином и Лайтом показано [1], что при справедливой нулевой гипотезе  $H_0: \tau_b=0$ , статистика вида  $\tau_b(n-1)(r-1)$  асимптотически сходится к распределению  $\chi^2$  с числом степеней свободы  $(r-1)(c-1)$ , где  $n$  – объем выборки,  $r$ ,  $c$  – число категорий первой и второй переменной, соответственно. Что позволяет определять  $p$ -значение для описанной гипотезы. Однако при малых объемах выборок или при сильно различающихся маргинальных суммах такая асимптоматика может оказаться неточной, и  $p$ -значение будет определено неверно. В 1985 г. Берри и Миельке предложили неасимптоматический метод определения  $p$ -значения, основанный на методе ресэмплинга, лишенный недостатков асимптоматического подхода [2]. В 1986 г. они представили программу, реализующую данный подход, на языке FORTRAN [3], однако на сегодняшний день не существует доступного для широкого круга исследователей решения на других языках (например, на R).

**Цель.** Создание функции на языке R, реализующей метод Берри и Миельке определения  $p$ -значения статистики коэффициента ассоциации  $\tau_b$  Гудмана и Краскела.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели нами был выбран язык программирования R, как широко распространенный язык для статистического анализа данных. Был проведен анализ оригинальной статьи Берри и Миелке от 1985 г. с переводом математической задачи в задачу программирования.

**Результаты и их обсуждение.** Нами была написана функция для реализации описанного выше алгоритма на языке программирования R. Работоспособность и корректность работы функции была проверена на примерах, приведенных в оригинальной работе [2]. Полученная функция была загружена на Github [4] и доступна для свободного использования.

**Выводы.** Полученная нами функция работает корректно и позволяет использовать неасимптоматический подход к определению  $p$ -значения коэффициента ассоциации  $\tau_b$  Гудмана и Краскела.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Light, R. J. An analysis of variance for categorical data / R. J. Light, B. H. Margolin // Journal of the American Statistical Association. – 1971. – Vol. 66, № 335. – P. 534-544.
2. Berry, K. J. Goodman and Kruskal's TAU-B Statistic: A nonasymptotic test of significance / K. J. Berry, P. W. Mielke // Sociological Methods & Research. – 1985. – Vol. 13, № 4. – P. 543-550.
3. Berry, K. J. Goodman and Kruskal's TAU-B Statistic: A Fortran-77 Subroutine / K. J. Berry, P. W. Mielke // Educational and Psychological Measurement. – 1986. – Vol. 46, № 3. – P. 645-649.
4. Капытски. kapytski/NIRS [Electronic resource]. – Mode of access: [https://github.com/kapytski/NIRS/blob/main/Roschin\\_22\\_tau\\_b](https://github.com/kapytski/NIRS/blob/main/Roschin_22_tau_b). – Date of access: 14.03.2022.

## АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ У ДЕТЕЙ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

Рукша Е. С., Добровольская Е. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Руссу М. В.

**Актуальность.** Диатезы – это генетически детерминированные особенности организма, определяющие своеобразие его адаптивных реакций и предрасполагающие к определенной группе заболеваний. Выделяют иммунопические (атопический, лимфатико-гипопластический) и дисметаболические (экссудативно-катаральный, нервно-артритический) диатезы [1].

**Цель** – проанализировать и установить распространенность диатезов и их влияние на формирование физического развития студентов Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ).

**Методы исследования.** Проводилось анонимное добровольное валеолого-диагностическое исследование 122 респондентов Гродненской области, из них 61 – студенты Гродненского государственного медицинского университета (основная группа). Группу сравнения составили студенты Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (ГрГУ). Возраст опрашиваемых – 17-34 года. Средний возраст составил 19 лет. Анкета состояла из 44 вопросов, анкетирование проводилось на платформе forms.google.com. Анализ полученной информации обрабатывался пакетом программного обеспечения Microsoft Office Excel.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования выяснилось, что наиболее распространенным видом диатеза среди всех студентов является нервно-артритический, комбинированный с атопическим, – 58 (47,5%) респондентов. При этом наиболее подверженными оказались студенты ГрГУ имени Янки Купалы – 32 (55,1%) опрошенных. Второй по распространенности

– нервно-артритический диатез. 51 респондент (41,8%) подвержены данному виду диатеза. Из них студенты-медики – 29 (60,0%) человек. У 5 (4,1%) респондентов выявилась предрасположенность к лимфатико-гипопластическому диатезу, из которых 1 – студент ГрГУ имени Янки Купалы. А лимфатико-гипопластический диатез, сочетаемый с atopическим, выявился лишь у 5 (4,1%) респондентов, из них 3 (60,0%) – студенты-медики. Наиболее редко встречающимся диатезом является экссудативно-катаральный, смешанный с atopическим. Ему подвержены всего 3 студента (2,5%) из всех опрошенных, из них 2 (66,7%) – студенты ГрГУ имени Янки Купалы.

Считается, что одним из определяющих факторов в формировании физического здоровья является конституция человека.

При оценке физического развития у студентов использовали формулу:  $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / \text{рост}^2 \text{ (м)}$ . Нормальные показатели индекса массы тела (18,5-25,0) имеют 94 респондента, что составило 77,0% опрошенных. Выяснилось, что студенты медицинского вуза более подвержены избыточной массе тела: 10 (16,4%) имели повышенный ИМТ (25,0-29,0), из них 7 (11,5%) подвержены нервно-артритическому диатезу. Остальные 2 и 1 респондент имели предрасположенность к экссудативно-катаральному и лимфатико-гипопластическому диатезу. В ГрГУ имени Янки Купалы – 6 студентов (9,8%) имеют избыточную массу тела (ИМТ – 25,0-27,7), из них 3 человека (50%) подвержены нервно-артритическому диатезу. Оставшиеся 2 и 1 опрошенных имели предрасположенность к лимфатико-гипопластическому и экссудативно-катаральному диатезу.

Также имеются респонденты с недостатком массы тела: в ГрГМУ – 6 (9,8%) человек с ИМТ 17,3-18,5, из них 4 (66,8%) подвержены нервно-артритическому и 2 (33,2%) лимфатико-гипопластическому диатезу. В группе сравнения результаты идентичны. Таким образом, в ГрГМУ 16 (26,2%) студентов имеют отклонения ИМТ, в то время как в ГрГУ имени Янки Купалы – 12 респондентов (19,6%).

#### **Выводы.**

1. У опрошенных студентов превалирует нервно-артритический тип диатеза, комбинированный с atopическим в обеих группах.

2. Большинство студентов обоих вузов, имеющих отклонения ИМТ, подвержены нервно-артритическому диатезу.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Щербак, В. А. Диатезы и аномалии конституции у детей / В. А. Щербак, Н. А. Хамина, Н. М. Щербак // Сибирское медицинское обозрение. – 2014. – № 3. – С. 75-79.

# ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАКРОНУТРИЕНТНОЙ АДЕКВАТНОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Рукша Е. С., Добровольская Е. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н. Лисок Е. С.

**Актуальность.** Гигиеническая оценка макронутриентной адекватности рационов питания различных целевых групп населения, включая студентов, обучающихся по программам подготовки ИТ-специалистов, является актуальным вопросом гигиены, поскольку позволяет своевременно выявлять отклонения от рекомендуемых гигиеническим нормативом значений и разрабатывать мероприятия по их коррекции [1, 2].

**Цель.** Оценить с гигиенических позиций макронутриентную адекватность рационов питания студентов, обучающихся по программам подготовки ИТ-специалистов.

**Методы исследования.** В ходе исследования были оценены рационы питания 80 студентов мужского пола в возрасте от 18 лет до 21 года, обучавшихся в учреждении образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» по программам подготовки ИТ-специалистов.

Макронутриентная адекватность фактического питания была изучена на основе применения метода анализа частоты потребления пищевых продуктов согласно инструкции по применению № 017-1211, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 15.12.2011 г. Полученные данные сопоставлены с показателями санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь» № 180, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 20.11.2012 г., с изменениями, внесенными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 111 16.11.2015 г.

Формирование исследовательской базы и статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2013 и STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования нами было установлено, что пищевые рационы большинства студентов ( $73,7 \pm 4,9\%$ ) содержали избыточное количество белков – 119,8 [74,22-221,0] г/сут, превышение которого в сопоставлении со значением гигиенического норматива (72-80 г/сут) достигало до 7,7 раз. Аналогичная ситуация складывалась и в отношении потребления жиров: у  $72,5 \pm 4,9\%$  обследованных было

зафиксировано избыточное их содержание в рационах питания, составившее 153,0 [90,89-267,5] г/сут при максимально выявленном превышении, достигавшем до 9,4 раз по отношению к рекомендованной норме (81-93 г/сут). Содержание углеводов в пищевых рационах значительной части студентов ( $56,2 \pm 5,5\%$ ) также было превышено (максимально до 4,8 раз) при сравнении с показателем гигиенического норматива (358-411 г/сут) и составило 447,0 [283,3-792,7] г/сут.

Установленные отклонения в макронутриентном составе пищевых рационов не могли не отразиться негативно и на их энергетической ценности, которая у значительного большинства студентов ( $73,7 \pm 4,9\%$ ) превышала регламентированные гигиеническим нормативом значения: 3429,345 ккал/сут [2341, 843-6168, 314 ккал/сут] (рекомендованная энергетическая ценность рациона составляет 2450 ккал/сут).

**Выводы.** Таким образом, среднесуточные рационы питания большинства студентов мужского пола IT-специальностей характеризовались избытком поступления макронутриентов, что создает выраженные предпосылки для ухудшения состояния их здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Саламаха, А. Е. Практический взгляд на правильное и здоровое питание / А. Е. Саламаха // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2018. – № 4-6 (36). – С. 69-74.

2. Реймбаева, Р. С. Здоровое питание как фактор сохранения и укрепления здоровья / Р. С. Реймбаева // Новейшие направления развития современной науки : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 17 окт. 2019 г.). Нукус. фил. Узб. гос. ун-т физкультуры и спорта ; под ред.: А.А. Зарайского. – Нукус, 2019. – С. 30-32.

## ФЕНОМЕН ИЗМЕН В РОМАНТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ

**Рыбакова Л. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. психол. н., доцент Кузмицкая Ю. Л.

**Актуальность.** А. Адлер, А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл неоднократно подчеркивали, что одной из главных жизненных задач человека является поиск любви. Любовь во всех ее проявлениях играет очень важную роль в становлении человека как личности. Сначала центр нашего внимания направлен на удовлетворение потребности в любви в отношениях с родителями, позже центр внимания смещается на поиск партнера, создание своей семьи и удовлетворение в партнерских отношениях потребности в любви. В этой статье мы рассмотрим одно из самых часто встречаемых препятствий создания гармоничных отношений между двумя людьми – измены. Факт

открытия супружеской неверности является мощным психотравмирующим фактором для «обманутого», переживается им как предательство, затрагивает чувство чести и личностного достоинства, сопровождается переживанием ревности, обиды, возникает сильное желание мести. Актуальность данной темы обуславливается частотой встречаемости и недостаточной изученностью данной проблематики. На данном этапе развития психологической науки исследователей интересуют, прежде всего, причины и мотивы измены.

**Цель.** Изучить феномен измен в романтических отношениях.

**Методы исследования.** Метод исследования: анкетирование (автором данной работы была разработана анкета). Эмпирическую базу исследования составили студенты 1-ых – 6-ых курсов УО «Гродненский государственный медицинский университет», УО «Витебский государственный медицинский университет» в количестве 120 человек. Из них 21,7% составляют мужчины, 78,3% – женщины; 66,7% в возрасте от 19 лет до 25, 28,3% – от 16 лет до 19,5% – от 25 до 30 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты проведенного исследования позволяют описать и обобщить следующие аспекты феномена измен в романтических отношениях: 67,5% опрошенных никогда не изменяли своему партнеру, 20,8% утверждают, что была измена со стороны партнера и 11,7% не уверены в верности или неверности своего партнера. 96 человек, что составляет 80% от всех испытуемых, изменой считают, как физические (секс/ поцелуй), так и психологические (симпатия, влюбленность, любовь в отношении к другому человеку) проявления отношений, 11 человек (9,2%) утверждают, что изменой является только психологический контакт и укрепление эмоционального характера отношений «если поцелуй/ секс были неосознанными, единичным эпизодом – это не измена», 12 человек (10%) измену описывают как сугубо физический контакт.

Измена чаще проявляется как кризис, который приводит к полному прекращению отношений: 69,2% от всех испытуемых завершили бы отношения, если бы узнали об измене. Половина опрошенных (60%) считают, что поводом для измены выступает недостаток внимания, для 17,5% – поиск новых ощущений, для 12,5% – недостаток страсти в отношениях, 8,3% привлекает внимание нарушение правил, что и может является причиной или поводом для измены, 1,7% отмечали отсутствие чувств.

**Выводы.** Большинство опрошенных никогда не изменяли своему партнеру. Измена определяется как физический феномен, так и психологический феномен. Наиболее частыми причинами и поводами для измен является недостаток внимания в романтических отношениях, так поводом для измен часто являлся поиск нового. Факт измены оказывает губительное действие на романтические отношения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Олифинович, Н. И. Психология семейных кризисов / Н. И. Олифинович, Т. А. Зинкевич-Куземкина, Т. Ф. Велента. – СПб. : Речь, 2006. – 360 с.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСЕРВАТИВНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМАНГИОМ

Савко А. И., Хвисючик К. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Актуальность данной темы, несмотря на повышенный интерес хирургов к этой проблеме и множество разработанных методик лечения, обусловлена отсутствием четких критериев выбора методов терапии и их эффективности.

**Цель.** Определение показаний к выбору методов лечения гемангиом и их эффективности.

**Методы исследования.** На базе УЗ «ГОДКБ» на стационарном лечении гемангиом в период с 2017 по 2021 гг находились 159 детей. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей в возрасте от 1 дня до 18 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе исследования было выявлено, что 75 историй болезни – мальчиков и 84 истории болезни – девочек. Соотношения составляет 1:1,12, что говорит о большей частоте встречаемости развития гемангиом у представительниц женского пола.

Также нами была рассмотрена частота выявления гемангиом в зависимости от возраста ребенка. Где было установлено, что наиболее часто с жалобами на опухолевидное образование разных локализаций, синюшного либо ярко-красного цвета обращаются родители детей от 1 до 6 месяцев (60 детей – 37,7%). В возрасте до 1 месяца частота встречаемости гемангиом у детей составляет 11 случаев (7%); у детей от 7 до 12 месяцев – 43 случая (27%); у детей в возрасте 2 года и старше – 45 случаев (28,3%).

Важным моментом является выделение среди гемангиом четырех основных морфологических форм: капиллярной, кавернозной, смешанной и комбинированной форм. При этом среди рассмотренных нами клинических случаев частота встречаемости данных форм составляет соответственно: капиллярные – 102 случая (64,2%); кавернозные – 54 случая (34%); смешанные – 3 случая (1,8%), комбинированные – 0 случаев.

В процессе анализа данных было установлено, что лечение гемангиом может быть оперативным и консервативным. Из 159 изученных нами клинических случаев: хирургическое лечение было применено в 38 случаях (23,9%), консервативное лечение использовалось также в 38 случаях (23,9%). Оставшимся 83 пациентам (52,2%) в связи с имевшимися противопоказаниями для осуществления лечения, а также с высокой вероятностью спонтанного регресса к 1 году жизни ребенка было рекомендовано наблюдение у детского хирурга с последующей госпитализацией для осуществления лечения.

**Выводы.** В соответствии с проанализированными данными можно сделать выводы:

1. Гемангиомы чаще встречаются у девочек (соотношение м:ж 1:1,12).
2. Наиболее часто поступают в стационар с целью лечения гемангиом дети в возрасте от 1 до 6 месяцев (60 пациентов – 37,7%).
3. С большей частотой среди морфологических форм встречаются капиллярные гемангиомы – 102 случая (64,2%).
4. В случае локализации гемангиомы на лице наиболее приемлемым методом лечения является консервативный (медикаментозный – бета-адреноблокаторы) 20 случаев (52,6%).
5. В случае локализации гемангиомы в таких областях тела, как: волосистая часть головы, передняя поверхность грудной клетки, спина, верхняя и нижняя конечности, передняя брюшная стенка более приемлем оперативный метод лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ковальчук, В. И. Детская хирургия: учебник / В. И. Ковальчук. – Минск : Новое знание, 2020. – 668с.
2. Эффективность лечения бета-адреноблокаторами гемангиом у детей: Бюллетень науки и практики / Э. Ш. Алымбаев, К. А. Узакбаев, Д. А. Ааматов – М. : 2019. -Т. 5, № 11. – С.115-119.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Савульская В. А., Толкачева В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Патюпо Е. О.

**Актуальность.** Рак прямой кишки – злокачественная опухоль, дистальный край которой располагается ниже 12 см от кожно-анальной линии при жесткой ректоскопии (исключая опухоли анального канала). В Республике Беларусь отмечена тенденция к росту заболеваемости раком прямой кишки. На данную локализацию приходится 4-6% от всех онкологических заболеваний и 30-40% от злокачественных новообразований толстой кишки. В 2016 г. в Беларуси рак прямой кишки выявлялся чаще всего на второй стадии (44,8%), на долю запущенных случаев пришлось 37,3% от всех выявленных пациентов [1].

Наиболее часто рак прямой кишки обнаруживается в возрасте 60 лет, однако он может возникать и в более молодом возрасте. Женщины и мужчины заболевают раком прямой кишки с одинаковой частотой. Данное заболевание

чаще встречается в экономически развитых странах и среди городского населения.

**Цель.** Проанализировать эпидемиологические особенности рака прямой кишки у пациентов в Гродненской области.

**Методы исследования.** Нами был произведен анализ данных 1000 пациентов, у которых был выставлен диагноз «рак прямой кишки» за период с 01.01.2010 г. по 31.12.2020 г. Данные пациентов получены из канцеррегистра Гродненской области и программы «4D Client» с госпитальной информационной системой «eDoctor». Пациенты были разделены в зависимости от пола, возраста, места жительства, стадии и распространенности заболевания, гистологической картины.

**Результаты и их обсуждение.** В результате обработки данных было установлено, что диагноз рак прямой кишки выставлен у 571 мужчины (57,1%) и 429 женщин (42,9%), что указывает на отсутствие значимого различия по половому признаку в данной группе. Средний возраст заболевших среди мужчин – 66-67 лет, у женщин – 64-65 лет. Среди пациентов преобладало городское население – 695 человек (69,5%). По локализации опухоли чаще был поражен нижнеампулярный отдел прямой кишки (511 человек (51,1%)), в верхнеампулярном отделе опухоль была расположена у 325 человек (32,5%), в среднеампулярном отделе – у 163 пациентов (16,3%). В 1 стадии заболевания рак прямой кишки выявлен у 150 человек (15%), во 2 стадии – у 515 (51,5%), в 3 стадии – 195 (19,5%), в 4 стадии – 140 пациентов (14%). Таким образом, количество запущенных случаев составило треть от всех установленных диагнозов. При этом отдаленные метастазы в половине случаев выявлены в печени, также наблюдались метастазы в легких, забрюшинных лимфатических узлах, костях, головном мозге, надпочечниках. По данным гистологического исследования, установлена глубина инвазии опухоли: интраэпителиальный рак обнаружен у 5 пациентов (0,5%), опухоль с поражением подслизистого слоя – у 50 пациентов (4,9%), мышечного слоя – у 155 пациентов (15,5%), субсерозной оболочки – у 507 пациентов (50,7%), у 283 человек (28,3%) опухоль врастает в соседние органы. Гистологически наиболее распространенной формой является аденокарцинома – 95% всех случаев, у 45 человек (4,5%) выявлен недифференцированный рак, у 5 (0,5%) – нейроэндокринный рак.

**Выводы.** По данным нашего исследования, можно сделать вывод, что рак прямой кишки остается актуальной проблемой для жителей Гродненской области. Треть от всех выявленных случаев обнаружены на запущенной стадии, а у половины пациентов опухоль распространялась в субсерозном слое. Раком прямой кишки преимущественно болеют жители городов в возрасте 65 лет. Эпидемиологические данные по раку прямой кишки в Гродненской области совпадают с данными по стране.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований: клинический протокол // Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – Минск : Профессиональные издания, 2019. – 139 с.

# МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Санталова Н. А., Воробей В. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Патюпо Е. О.

**Актуальность.** Колоректальный рак – злокачественное новообразование слизистой оболочки толстой кишки. Одной из главных причин развития рака являются нарушения клеточного цикла, мутации генов, приводящие к постоянному росту клеток и формированию опухоли.

**Цель.** Изучить молекулярно-генетические механизмы патогенеза колоректального рака.

**Методы исследования.** Нами проведен анализ 5 научных статей, опубликованных в известных научных журналах.

**Результаты и их обсуждение.** В патогенезе колоректального рака можно выделить 2 основных механизма:

1. хромосомная нестабильность;
2. микросателлитная нестабильность.

Хромосомная нестабильность (CIN) – патогенетический путь, реализация которого заключается в нарушении супрессорных механизмов.

Данный путь канцерогенеза включает в себе, как активацию, так и инактивацию следующих генов: APC, KRAS, BRAF, SMAD2/4(DCC), p53.

Хромосомная нестабильность развивается в несколько стадий:

1. На начальном этапе происходит гиперпролиферация нормального эпителия толстой кишки. Это происходит за счет мутации в гене APC, расположенный на длинном плече 5-й хромосомы в локусе 5q21.

2. На второй стадии происходит активация сигнального пути EGFR/RAS/RAF/MARK.

3. На третьей стадии происходит мутации, а именно аллельные делеции гена DCC, расположенного на 18-й хромосоме. Повреждение гена приводит к ослаблению адгезии клеток, снижению экспрессии адгезивных рецепторов, что увеличивает способность к метастазированию клеток.

4. На четвертой стадии происходит злокачественное перерождение аденом в карциному.

Второй механизм развития колоректального рака связан с развитием микросателлитной нестабильности. Микросателлитная нестабильность (MSI) – фенотип, который характеризуется повышенной вероятностью возникновению мутаций в результате нарушения системы репарации неспаренных оснований ДНК. К системе репарации относятся следующие гены: MSH2, MSH6, MSH3, MLH1, PMS2.

Репарация неспаренных оснований (MMR) является одним из видов эксцизионной репарации, которая приводит к исправлению ошибок между некомплементарными основаниями, возникающими при скольжении ДНК-полимеразы во время репликации. Таким образом, выполняются функции поддержания целостности генома и супрессии опухоли [5]. Основным белком-инциатором системы MMR является MSH2, который обнаруживает ошибку в структуре нити ДНК и в зависимости от повреждения образует гетеродимеры с MSH6 или MSH3. Для коррекции мисмэтча используется MSH6, а для исправления ПДВ (петли делеции/вставки) – MSH3[4].

Поэтому мутации генов системы MMR, приводящие ее к инактивации, т. е. нарушению репарации неспаренных оснований и возникновению ошибок репликации, вызывают накопление мутаций в геноме со значительно большей скоростью, чем в нормальном состоянии. При этом образуются микросателлиты – участки ДНК, состоящие из повторяющихся фрагментов длиной от 1 до 6 нукл.

**Выводы.** Таким образом развитие колоректального рака является многостадийным полиэтиологическим процессом, в развитии которого первостепенную роль играют ряд генов, мутации которых приводят к накоплению этих отклонений, дифференцировке эпителиальных клеток, развитию аденом и в дальнейшей их малигнизации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Репарация неспаренных оснований и петель делеции/ вставки ДНК у эукариот / Л. О. Гуцол [и др.]; Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2016. – Т. 1, № 3 (109), ч. 1. – 72 с.
2. Кит, О. И. Молекулярная биология колоректального рака в клинической практике / О. И. Кит, Д. И. Водолажский. – Молекулярная биология, 2015. – Т. 49, № 4. – С. 531-540.
3. Пасевич, Д. М. Молекулярно-генетические аспекты злокачественных новообразований толстой кишки / Д. М. Пасевич, С. А. Сушков, В. М. Семенов. – Новости хирургии, 2016. – Т. 24. – С. 184-191.
4. Федянин, М. Ю. Роль микросателлитной нестабильности при раке толстой кишки / М. Ю. Федянин, А. А. Трякин, С. А. Тюляндин. – Онкологическая колопроктология. – 2012. – № 3. – С. 19-24.

# ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ РИФАМПИЦИН-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Санукевич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Демидик С. Н.

**Актуальность.** Туберкулез, значительно влияет на соматическое и репродуктивное здоровье женщин. В 2017 г. в мире туберкулезом заболело около 3,2 миллиона женщин [3]. Туберкулез является одной из ведущих причин смерти женщин репродуктивного возраста [2].

**Цель.** Оценить исходы и эффективности лечения рифампицин-устойчивого туберкулеза у пациенток Гродненской области.

**Методы исследования.** Объект исследования – 114 пациенток с рифампицин-устойчивым туберкулезом легких (РУ-ТБ) со множественной и широкой лекарственной устойчивостью микобактерий к противотуберкулезным лекарственным средствам. В исследуемой группе преобладали женщины репродуктивного 87 (76,3%) и работоспособного 97 (85,1%) возраста. При поступлении в клинику инфильтративный туберкулез легких диагностирован у 78 (68,4%) пациенток, очаговый – у 11 (9,6%), отмечена высокая доля фиброзно-кавернозной формы заболевания – 16 (14,1%). Наличие полости распада или каверны томографическим методом подтверждено в 67 (58,8%) случаях. У 93 (81,6%) женщин выявлено наличие значимых отягощающих факторов риска.

Все женщины получали индивидуальную химиотерапию.

После основного курса лечения проведена оценка ее эффективности (когортный анализ). Для чего использовались критерии: «успешное лечение» – сумма случаев с исходами «излечение» и «лечение завершено»; «не успешное лечение» – случаи туберкулеза с исходами «неэффективное лечение», «смерть», «потеря для последующего наблюдения» [1].

**Результаты и их обсуждение.** При оценке результата основного курса лечения пациенток с РУ-ТБ «успешное лечение» было достигнуто у 54 (47,4%) женщин. «Неэффективное лечение» с отсутствием негативации мокроты к моменту окончания интенсивной фазы или ее бактериологической реверсией на фазе продолжения установлено у 34 (29,8%) женщин. Следует отметить высокую частоту случаев, когда пациентки с РУ-ТБ умерли (от любой из причин) на фоне проводимой химиотерапии – 14 (12,3%).

**Выводы.** Установлено, что к концу лечения РУ-ТБ исход – «успешное лечение» был достигнут лишь у 47,4% женщин. Невысокая частота успешного лечения обусловлена, на наш взгляд, комплексом причин: множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя, высокой долей распространенного туберкулезного процесса в легких с наличием деструкции,

высоким процентом отягощающих факторов риска, низкой приверженностью к терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое, детское население) : клинический протокол : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 04 апреля 2019 г. регистр. № 26. – Минск : Респ. центр гигиены, эпидемиологии и обществ. здоровья, 2019. – 15. – 76 с.
2. Эпидемиология впервые выявленного туберкулеза легких у женщин репродуктивного возраста / С. В. Гопоняко [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – Т. 53, № 3. – С. 79-83.
3. World Health Organization. Global tuberculosis report, 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2018\\_executive\\_summary\\_ru.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2018_executive_summary_ru.pdf). – Date of access: 11.11.2019.

## ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАНИПУЛЯЦИЙ В МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

Саядова А. Н., Драгун-Никитина Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.с.н., доцент Воронко Е. В.

**Актуальность.** Ежедневно мы находимся во взаимодействии с людьми. Общение является обязательным условием для реализации любой совместной деятельности, в процессе которой может произойти столкновение интересов партнеров. И мы, порой сами того не осознавая, используем манипуляции и подвергаемся манипуляции. Манипуляция – это социально-психологическое воздействие, представляющее собой стремление изменить восприятие или поведение других людей при помощи скрытой, обманной или насильственной тактики [1, с. 133].

**Цель.** Изучение особенностей использования манипуляций в межличностных отношениях.

**Методы исследования.** Анкетирование. Выборка: 103 респондента (86 девушек, 17 юношей) в возрасте от 17 и старше.

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя полученные данные, можно констатировать, что 77,7% опрошенных редко используют манипуляции. Это может быть связано с негативным отношением к манипуляциям (79,6%) и непониманием самого термина «манипуляция», признаков манипуляции, неумения распознавать манипуляции. Из 23,3% использующих манипуляцию для достижения своей выгоды, применяют ее на работе / учебе (67,6%), в дружбе / любви (45,1%), в семейных отношениях (34,3%). Чаще всего респонденты используют такие методы, как вхождение в доверие (31,4%);

общение с людьми, способными принести выгоду (28,4%); оправдание поступков окружающих (16,7%); слезы и истерики (8,8%); указы и жесткость (5,9%); лживое приписывание поступков окружающим (3,9%); агрессия и использование кулаков (2,9%). Только 2% опрошенных сознательно идут на то, чтобы ими управляли.

Заметив и распознав манипуляцию, 42,7% выражают свое недовольство, манипулируют в ответ (30,1%), разрывают отношения (12,6%), молчат (10,7%), идут на уступки (3,9%). Тем самым, большинство респондентов предпочитают и выбирают активную защиту от манипуляции, провоцируя конфликты и не достигая компромисса в отношениях.

Осознавая манипуляцию, отказать в просьбе манипулятору, если это близкий нам человек, могут 31,1% респондентов. 61,2% отказывают в просьбе, исходя из обстоятельств. 28,2% респондентов всегда могут отказать в просьбе преподавателю / руководителю, 47,5% отказывают, если выполнение этой просьбы связано с большими моральными, интеллектуальными и временными затратами. 79,6% респондентов могут отказать в просьбе малознакомым людям, только 3,9% не могут отказать в просьбе даже малознакомому манипулятору.

Полученные данные подтверждают выводы В. П. Шейнова о частом использовании манипуляций в родственных отношениях и активном противодействии манипуляциям при формальном взаимодействии и в отношениях с малознакомыми людьми [2].

**Выводы.** Использование манипуляций в межличностных отношениях сопровождается некоторыми особенностями: большинство людей редко манипулируют, используют активную защиту от манипуляций, не могут отказать в просьбе манипулятору, если это близкий человек.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Практикум по психологии и управлению конфликтом / М. Ю. Сурмач [и др.]; под ред. д-ра мед. наук, доц. М. Ю. Сурмач. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – 193 с.
2. Шейнов, В. П. Манипулирование и защита от манипуляций / В. П. Шейнов. – СПб. : Питер, 2014. – 304 с.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Севостьян Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Дрокина О. Н.

**Актуальность.** Питание играет исключительно важную роль в жизни любого организма, особенно на первых этапах его существования. Рациональное питание ребенка, имеет определяющее значение в процессе его роста и развития. С пищей организм ребенка получает необходимую энергию, пластический материал для построения клеток и тканей, вещества, обеспечивающие достаточную сопротивляемость различным заболеваниям, выносливость к неблагоприятным факторам внешней среды, стрессовым ситуациям [1].

Грудное вскармливание остается золотым стандартом питания детей на первом году жизни, однако в случае нехватки или отсутствия возможности адекватной лактации на помощь маме приходят заменители грудного молока. Поэтому производители совместно с диетологами на протяжении многих лет находятся в поиске «рецепта» продукта, максимально приближенного по своему составу к грудному молоку. Задача педиатра – помочь родителям в огромном многообразии детских молочных смесей выбрать наиболее безопасный продукт для детей, которые по каким-либо причинам не могут получать материнское молоко. В Республике Беларусь обеспечен широкий выбор заменителей грудного молока различных производителей, как для здоровых детей, так и для детей, требующих индивидуального подхода.

В связи с этим актуальным является проведение исследования по изучению современных особенностей питания детей раннего возраста.

**Цель** – сравнить и проанализировать распространенность молочных смесей среди детей, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании.

**Методы исследования.** Исследование проводилось методом социологического опроса с использованием валеологической анкеты. Всего опрошено 113 матерей, находящихся вместе с детьми в учреждения здравоохранения «ГОДКБ». Обработка материала проведена с применением методов вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования установлено, что из 114 опрошенных 25 (22%) перешли на искусственное вскармливание, 29 (25%) сохранили смешанное, 60 (53%) находились на естественном вскармливании. В раннем возрасте особенное значение придается режиму питания. В результате опроса получены следующие данные: 38 (33,3%)

опрошенных предпочитают кормление по часам, 76 (66,7%) – свободный режим вскармливания.

При смешанном вскармливании чаще всего используются смеси «Беллакт», такие, как «Беллакт Оптимум», «Беллакт Иммунис» и «Беллакт ГА». Реже можно встретить «NAN HA», «Nistogen» и «Фрисолак» и «Фрисопеп».

Учитывая, что информацию по многим вопросам современные родители черпают из сети интернет, важно отметить, что по результатам опроса в выборе смеси роль педиатра остается на первом месте 33 (67%). 8 (16%) матерей ответили, что смесь стали давать сразу в роддоме и 4 (8%) выбрали смесь по советам подруги.

**Выводы.** По результатам опроса более половины детей находятся на естественном вскармливании. Большинство родителей при выборе детской молочной смеси отдадут предпочтение отечественному производителю «Беллакт». Степень доверия к участковому врачу остается на достаточно высоком уровне: большинство родителей выбрали смесь по его рекомендации. Наиболее популярным оказался свободный режим вскармливания, рекомендуемый большинством неонатологов и педиатров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцов, И. М. Проблемы питания детей в возрасте 1-3 лет и пути их решения / И. М. Воронцов // Вопросы детской гистологии. – 2004. – Т. 2. № 2. – С. 33-36.

## ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ИХ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О РОЛИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Севостьян Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Заяц О. В.

**Актуальность.** В современном мире молодежь является не только объектом воспитания, образования, социализации, но и основным потенциалом инновационного экономического развития общества. Во-первых, студенты представляют собой потенциал трудовых ресурсов общества. Во-вторых, молодежь является популяционным ресурсом, плохое состояние здоровья которого отрицательно отразится на последующих поколениях [1]. Двигательная активность – это один из важнейших компонентов здорового образа жизни человека, в основе которого лежит разумное, соответствующее возрасту, состоянию здоровья систематическое использование средств физической культуры или спорта [1, 2, 3]. Двигательная деятельность представляет собой процесс, в котором участвуют не только мышечная

система, но и нервная система. Также в обеспечении движений принимают участие сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная, пищеварительная, мочевыделительная системы.

**Цель.** Изучение уровня двигательной активности среди студентов-медиков и их осведомленности о влиянии физических упражнений на здоровье.

**Методы исследования.** Применен метод анкетного опроса с использованием разработанной валеологической анкеты. В ходе анкетирования было опрошено 56 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет». Исследовательскую базу сформировали в электронном виде, статистические расчеты и диаграммы выполнили с помощью компьютерной программы Statistika 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** Так, по результатам опроса установлено, что 70,1% студентов второго курса были отнесены к основной медицинской группе, 25,4% – к подготовительной, 4,5% – к специальной группе по физической культуре. Таким образом, у трети студентов имелись различные отклонения в состоянии здоровья. На вопрос: «Достаточен ли ваш двигательный режим?» – только 23,2% респондентов ответили положительно, 37,5% считали, что двигательный режим является недостаточным. На вопрос: «Делаете ли Вы утреннюю зарядку?» – 33,0% респондентов ответили, что делают утреннюю зарядку регулярно, 47% респондентов ответили, что иногда, 20% студентов ответили, что вообще не делают. На вопрос: «Посещаете ли Вы секции или тренажерные залы в свободное время от учебы?» – 30% студентов ответили, что регулярно посещают спортивные секции или тренажерные залы, 35% лишь иногда занимаются физическими упражнениями, остальные 35% респондентов считают, что не имеют достаточного времени и желания заниматься спортом. На вопрос: «Если бы занятия физической культурой в учебном заведении были бы не обязательны, а посещение было бы по желанию, стали бы вы их посещать?» – 38,6% ответили отрицательно, 35,7% респондентов стали бы посещать изредка занятия по физической культуре, по возможности, и только 25,7% ответили, что посещали бы регулярно. На вопрос: «Мотивы занятий физической культурой?» студенты ответили следующим образом: 45,5% студентов ходят на занятия по физической культуре, чтобы получить зачет, 24,5% – чтобы отвлечься от аудиторных занятий; 9,8% – чтобы повысить уровень физической подготовки, 20,2% – чтобы провести свободное время (рисунок 1). На вопрос «Какими конкретно видами физических упражнений Вы хотели бы заниматься?», студенты ответили следующим образом: 2% – легкой атлетикой, 11% – художественной гимнастикой, 20% – спортивными играми (волейболом, футболом, баскетболом), 18% – плаванием, 24% – аэробикой, 8% – атлетической гимнастикой; 6% – единоборством; 4% – пилатесом, 7% – настольным теннисом, бильярдом, шахматами.

**Выводы.** По результатам проведенных исследований установлено, что у части студентов недостаточный уровень двигательной активности, недостаточная осведомленность о роли физических упражнений для здоровья. Поэтому необходимо увеличение объема двигательной активности в режиме

дня, что способно будет сформировать в их сознании стремление к физическому совершенству и здоровому образу жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Буланова, Э. В. Влияние различных средств физической культуры на когнитивные и психомоторные показатели студентов медицинского вуза / Э. В. Буланова [и др.]. // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – № 2. – С. 38-42.

2. Колокольцев, М. М. Характеристика двигательной активности студентов вуза и стадии изменения их поведения, связанного с выполнением физических нагрузок / М. М. Колокольцев, А. Ю. Боженов. // Вестник ИрГТУ. – 2014. – № 2(85). – С. 250-254.

3. Чупряев, И. К. Физическая активность как фактор влияющий на когнитивные нарушения / И. К. Чупряев [и др.]. // Обзоры. – 2020. – № 3. – С. 45-50.

## СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ АНГЛИЙСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ В СФЕРЕ НОВЕЙШИХ МЕДИЦИНСКИХ ГАДЖЕТОВ

Сединевская С. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Шевчик-Гирис Е. М.

**Актуальность.** Актуальность работы состоит в том, что с развитием технологий появляется все больше новых медицинских гаджетов, которые являются очень востребованными во всех сферах медицины. Это влечет за собой образование новых терминов в языке медицины, которые необходимо описать и классифицировать.

**Цель.** Целью работы является изучение способов образования английских медицинских терминов в сфере новейших медицинских гаджетов, а также выявление наиболее эффективного из них. Это позволит провести классификацию терминов-элементов в сфере новейших медицинских гаджетов.

**Методы исследования.** Применялись следующие методы исследования: метод сплошной выборки, сравнительно-сопоставительный метод, описательный метод, а также метод систематизации и классификации. Для достижения поставленной цели были использованы статьи из медицинских журналов на английском языке с примерами разнообразных новейших медицинских гаджетов.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе работы мы разделили медицинские гаджеты, найденные в различных медицинских статьях, на следующие группы:

- 1) слова, образованные морфологическим способом;
- 2) слова, образованные синтаксическим способом;
- 3) слова, образованные семантическим способом;
- 4) слова, образованные заимствованием из других языков.

В результате работы мы проанализировали более 30 названий медицинских гаджетов, при этом наиболее продуктивным способом образования новых терминов в сфере медицинских гаджетов оказался синтаксический способ. Полученные медицинские термины образованы посредством словосочетания и фраз, состоящих из нескольких слов. Второй наиболее продуктивный способ образования терминов – морфологический. Данные медицинские термины могут состоять из префикса, одного или двух корней слова и суффикса в различных комбинациях, а также быть образованы путем аббревиации. Семантический способ и способ заимствования из других языков являются менее продуктивными.

Результаты исследования обсуждались в рамках студенческого научного кружка, организованного на кафедре иностранных языков и на XXI республиканской студенческой конференции (25.11.2021).

**Выводы.** Медицинская терминология относится к наиболее интенсивно прогрессирующей части словарного состава языка, что обусловлено, прежде всего, стремительным развитием медицины и международной научной интеграции в этой области знаний. Кроме того, развитие технологий предоставляет возможность использовать большое разнообразие медицинских гаджетов, которые используются не только пациентами в повседневной жизни для снятия определенных медицинских показаний и улучшения качества жизни, но и применяются врачами с целью диагностики заболеваний и для дальнейшего назначения эффективного лечения. Некоторые из них, например, очки для дальтоников, и вовсе позволяют пациентам увидеть мир в ярких красках. Однако, люди, которые не могут познакомиться с новыми разработками в сфере медицинских гаджетов, лишены возможности их использовать, вследствие чего возникает проблема отсутствия знаний в области применения данных медицинских гаджетов и возможности понять, что они обозначают. С этой целью возможно создание словаря наименований медицинских гаджетов на английском языке, который позволит не только понять значение тех или иных новейших медицинских разработок, но и предоставит возможность с ними ознакомиться.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дубенкова, Л. В. Медицинская терминология: различные способы образования медицинских терминов (на примере английского языка) [Электронный ресурс] / Л. В. Дубенкова. – Режим доступа: [file:///C:/Users/User/Downloads/meditsinskaya-terminologiya-razlichnye-sposoby-obrazovaniya-meditsinskih-terminov-na-primere-angliyskogo-yazyka%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/meditsinskaya-terminologiya-razlichnye-sposoby-obrazovaniya-meditsinskih-terminov-na-primere-angliyskogo-yazyka%20(2).pdf). – Дата доступа: 12.10.2021.

2. Шаховский, В. И. Медицинские инновации и их язык: эмотивнолингвоэкологический подход / В. И. Шаховский. – Режим доступа: [http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/38139/1/Shakhovskiy\\_Meditsinskiy.pdf](http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/38139/1/Shakhovskiy_Meditsinskiy.pdf). – Дата доступа: 12.10.2021.

# ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ПАТЧЕЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА-4 ПРИ СПЛЕНОРАФИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Селятыцкая К. С., Селятыцкий В. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кудло В. В.

**Актуальность.** Несмотря на успехи современной хирургии, более трети пациентов с сочетанными травмами данной погибают от различных осложнений [1]. Повреждения селезенки составляют до 25% в структуре абдоминальных травм, сопровождаются высокой частотой осложнений (до 40%) и летальности (до 20%), что и обуславливает актуальность данной проблемы [2]. Развитие диагностической и хирургической техники позволило применять дифференцированный подход в лечении повреждений селезенки, что способствует увеличению количества органосохраняющих операций.

**Цель.** Провести сравнительную морфологическую оценку применения волокнисто-пористого фторопласта-4 при повреждении селезенки в эксперименте.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на 12 белых беспородных крысах. Под общим обезболиванием кетаминном выполнялась срединная лапаротомия. Скальпелем на наружной поверхности селезенки формировалась рана 1×0,4 см, что соответствует II степени повреждения по AAST у людей. Далее животные разделялись на 2 группы в зависимости от способа местного гемостаза.

В 1-й группе выполнялась спленорафия с наложением П-образных швов кораленом 7/0 на глубину раны. Во 2-й группе выполнялась спленорафия путем наложения П-образных швов через лоскуты подкладочного материала (патчи) из низкопористого фторопласта-4, которые располагались по обе стороны от раны с использованием аналогичной нити.

Животных выводили из эксперимента на 7-е и 21-е сутки путем одномоментной гильотинизации с последующим забором препаратов селезенки с участком послеоперационной раны для морфологического исследования. Исследование гистологического материала проводилось по стандартной методике. Препараты изучались путем световой микроскопии после окраски гематоксилином и эозином.

**Результаты и их обсуждение.** В 1-ой группе (спленорафия) на 7-ые сутки установлено, что в области раны имеются выраженные следы травмы. К селезенке припаян сальник, в одном случае вместе с ним была припаяна поджелудочная железа. Отмечалась лейкоцитарная инфильтрация на поверхности капсулы и в субкапсулярной зоне. Местами определялись разрастания неспецифической грануляционной ткани, представленной лимфоцитами, гистиоцитами и фибробластами, однако гигантские

многоядерные клетки инородных тел (ГМКИТ) не встречались. На 21-ые сутки установлено, что к зоне швов подпаян сальник, у двух животных – тонкая кишка. В субкапсулярной части селезенки отмечался гемосидероз и склероз, вне раны и в сальнике – умеренно выраженная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация и соединительная ткань в разной степени выраженности. На 7-ые сутки во 2-ой группе (спленорафия с фторопластом-4) на поверхности селезенки располагался лоскут фторопласта-4, на его периферии – неспецифическая грануляционная ткань с преобладанием в ней нейтрофилов, эозинофилов, в меньшей степени лимфоцитов, гистиоцитов, фибробластов. Определялись единичные гигантские многоядерные клетки инородных тел (ГМКИТ). Молодая грануляционная ткань местами проникала между волокон фторопласта-4. В большей степени она располагалась со стороны брюшной полости. На 21-ые сутки фторопласт-4 был окружен соединительной тканью с небольшим количеством ГМКИТ, лимфоцитов и гистиоцитов. На всех участках отмечалось разрастание соединительной ткани между волокнами полимера. На некоторых участках мелкие фрагменты сальника спайками фиксировались к наружной поверхности лоскута.

#### **Выводы.**

1. Использование фторопласта-4 с целью гемостаза при травмах селезенки, является эффективным способом гемостаза при органосохраняющих оперативных вмешательствах.

2. Использование подкладочного материала из фторопласта-4 вызывает ответную местную воспалительную реакцию с участием ГМКИТ, однако к 21-ым суткам активность реакции снижается, и она завершается инкапсуляцией полимерного материала.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Хабриев, Р. У. Современное состояние проблемы травматизма / Р. У. Хабриев [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – Т 25. – № 1. – С. 4-7.
2. Solanki, H. J. Blunt abdomen trauma: a study of 50 cases / H. J. Solanki, H. R. Patel // International Surgery Journal. – 2018. – Vol. 5. – № 5 – P. 1763-1769.

# СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ НАРУЖНОГО УХА У ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Селятыцкая К. С., Романова М. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Никита Е. И.

**Актуальность.** Злокачественные опухоли наружного уха составляют 0,2% всех злокачественных опухолей головы и шеи. Несмотря на крайне редкую патологию среди всех наружных локализаций на коже, плоскоклеточный рак кожи наружного уха отличается крайне агрессивным течением с распространением на околоушную слюнную железу, костные структуры латерального отдела основания черепа, мозговые оболочки и ткань мозга. Гистологическая структура злокачественных опухолей наружного уха многообразна, но наиболее часто представлена по типу базально-клеточного или плоскоклеточного рака, реже встречается железистый рак, еще более редко – меланома или саркома. Хотя наружное ухо является визуальной локализацией, встречаются пациенты, которые поступают в стационар с распространенным раком. Учитывая данные обстоятельства целесообразно применять комбинированный подход к лечению.

**Цель.** Проанализировать структуру пациентов с диагнозом С44.2 Злокачественные новообразования кожи наружного уха в Гродненской области за 2015-2021 гг.

**Методы исследования.** Нами за период 2015-2021 гг. проведен ретроспективный анализ историй болезни 262 пациентов, взятых на учет с диагнозом С44.2 Злокачественные новообразования кожи уха и НСП с использованием канцер-регистра и медицинской документации.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследований всего было выявлено 262 пациента. Все пациенты были распределены по полу: из 262 пациентов мужчин – 165 (62,9%), женщин – 97 (37,1 %) в возрасте от 43 до 99 лет. Пик заболеваемости приходится на возрастной период 70-89 лет среди которых 68 женщин и 110 мужчин. В возрастных диапазонах от 40 до 49 лет и от 90 до 99 частота встречаемости, практически, не зависит от пола. Среди исследуемого периода наибольшее количество выявленных случаев было зафиксировано в 2017 г. – 51 (19,5%) пациент, в 2015 г. и 2016 г. составляло по 32 (12,2%) и 33 (12,6%) случая соответственно, в периоде с 2018 г. по 2021 г. частота установления диагноза колебалась в диапазоне от 28 до 36 случаев в год.

Основная локализация – это кожа ушной раковины, реже наружного слухового прохода, кожа заушной области и мочки относятся к очень редким локализациям. По нашим данным, наиболее частой локализацией является ушная раковина – 205 (78,2%), околоушная область – 25 (9,5%), НСП – 17 (6,5%), мочка

– 2 (0,8%), сочетанная патология (локализация больше одной анатомической зоны) – 13 (5,0%), что полностью соответствует литературным данным.

Из проанализированных историй болезни 262 пациентов у 117 пациентов (44,6%) изменения локализовались на правой стороне. У 132 пациентов (50,4%) изменения были выявлены на левой стороне; у 13 пациентов (5%) были поражены обе стороны.

По гистологической структуре опухоли представлены базально-клеточным раком -182 пациентов (69,5%) и плоскоклеточным раком – 63 пациента (24%), метатипической карциномой – 2 пациента (0,8%), лейомиосаркомой – 1 пациент (0,4%), меланомой – 9 пациентов (3,4%), аденокарциномой – 1 пациент (0,4%), базально-клеточным и плоскоклеточным раком – 4 пациента (1,5%). Классификация по стадиям: I стадия – 212 пациентов (80,9%), II – 40 пациентов (15,3%), III – 6 пациентов (2,3%), IV – 4 пациента (1,5%), причем в III и IV стадиях гистологически выявлялся плоскоклеточный рак.

**Выводы.** Злокачественным новообразованиям кожи наружного уха наиболее подвержены люди в возрасте 70-89 лет. По гистологической структуре опухоли представлены в основном базально-клеточным раком (69,5%), который отличается местно-деструктивным ростом, отсутствием регионарного метастазирования и относительно благоприятным прогнозом. Большинство пациентов выявляются на I стадии (80,9%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бадалян, А. Г. Хирургическое лечение местно-распространенного рецидивирующего рака кожи наружного уха. Случай из практики / А. Г. Бадалян, А. М. Мудунов // Опухоли головы и шеи. – 2013. – Т. 3. – С. 43-46.
2. Татчихин, В. В. Рак гортани, гортаноглотки, корня языка : монография / В. В. Татчихин, И. Д. Шляга, Е. П. Медведева. – Гомель : Гомел. гос. мед. ун-т, 2008. – 224 с.
3. Факторы риска развития рака гортани в странах восточной и центральной Европы / О. В. Шаньгина [и др.] // Вопросы онкологии. – 2007. – Т. 53. – № 3. – С. 321-328.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ДИСПОЗИЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ

**Семенихина В. Е.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Саков В. М.

**Актуальность.** Самоубийство является пятой по частоте причиной смерти после сердечно-сосудистых заболеваний, новообразований, болезней органов дыхания и болезней органов пищеварения в РБ. Суициду часто предшествуют не закончившиеся смертью намеренные действия с потенциально

угрожающими жизни последствиями, в том числе и парасуициды. Изучение мотивов, толкающих людей на совершение суицидальной попытки, может способствовать разработке мер по профилактике суицидального поведения.

**Цель.** Исследовать взаимосвязь суицидального поведения и диспозициональной структуры личности.

**Методы исследования.** Психометрический 5-факторный опросник личности; анкетирование, R-критерий Спирмена. Эмпирическую базу составили люди, находящиеся на психиатрическом лечении в стационаре УЗ «БОПНД» (N=26). Большинство респондентов были подросткового возраста, что составляет 81% от всех испытуемых.

**Результаты и их обсуждение.** Эмпирическое исследование показало наличие взаимосвязей между следующими личностными диспозициями и причинами суицидального поведения: «Депрессивность» (R=0,57), «Консерватизм» (R=0,51) и «Конфликты в семье»; «Депрессивность» (R=0,54) и «Конфликты на учебе/работе»; «Депрессивность» (R=0,61), «Эмоциональная лабильность» (R=0,51) и «Непринятие внешности»; «Напряженность» (R=0,63) и «Неудовлетворенность жизнью»; «Предусмотрительность» (R=0,54), «Теплота» (R=0,67), «Сотрудничество» (R=0,59), «Самоконтроль» (R=0,59), «Ответственность» (R=0,58) и «Одиночество»; «Настойчивость» (R=0,52) и «Насилие со стороны партнера»; «Самодостаточность» (R=0,53), «Самокритичность» (R=0,62), «Настойчивость» (R=0,55), «Ответственность» (R=0,52) и «Неразделенная любовь/развод». Также была выявлена взаимосвязь между личностными диспозициями и способом совершения суицида: «Доверчивость» (R=0,69) и «Самоотравление»; «Теплота» (R=0,5) и «Повешение»; «Экстраверсия» (R=0,52), «Активность» (R=0,57), «Общительность» (R=0,54) и «Самоповреждение».

**Выводы.** Анализ полученных данных позволяет сделать предположение о характере организации личности, склонной к суицидальному поведению. Существует взаимосвязь между триггерами суицидального поведения, а также способами суицидальных попыток и личностным профилем, включающим в себя факторы, указывающие на экстравертированность, эмоциональную неустойчивость, экспрессивность, повышенную самокритичность и, одновременно, высокое доверие к другим людям, стремление к которым определяется как фрустрированное.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ласый, Е. В. Различие мотивов и триггеров парасуицидов у мужчин и женщин / Е. В. Ласый, О. И. Паровая // Медицинские новости. – 2011. – № 11. – С. 79-82.
2. Ласый, Е. В. Анализ распространенности суицидов в РБ / Е. В. Ласый // Медицина. – 2004. – №3. – С.3-6.

# ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ

Семенов С. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Нечипоренко Н. А.

**Актуальность.** Одним из угрожающих жизни заболеваний у пациентов с единственной почкой является острый гнойный пиелонефрит (апостематозный пиелонефрит, карбункул почки и абсцесс почки). Это объясняется тем, что ОГП зачастую развивается на фоне нарушенного оттока мочи из почки, вызывает олиго- или анурию и во многих случаях сопровождается развитием уросепсиса. Данные особенности течения ОГП многократно утяжеляют состояние пациента, усложняют лечение и ухудшают прогноз [1, 2, 3]. Таким образом, тяжесть течения ОГП единственной почки, определенные сложности диагностики, трудность лечения и неопределенность прогноза для выздоровления пациента определяют актуальность этого заболевания в современной урологии.

**Цель.** Представить особенности клинических проявлений, клинико-лабораторного обследования, роль методов визуализации почек (УЗИ, МРТ и КТ с контрастным усилением) в выявлении очагов гнойной деструкции в паренхиме почки и оценки уродинамики верхних мочевыводящих путей пораженной почки, а также привести непосредственные результаты лечения пациентов с острым гнойным пиелонефритом единственной почки.

**Методы исследования.** С 2014 г. по 2019 г. в клинике урологии 2-ой кафедры хирургических болезней ГрГМУ находилось на лечении 10 пациентов (мужчин -2, женщин – 8) с ОГП единственной почки. Изучили результаты клинико-лабораторного обследования, роль УЗИ, КТ и МРТ в документирующей диагностике ОГП по признакам гнойной деструкции в паренхиме почки и состоянию уродинамики в единственной почке, а также непосредственные результаты лечения пациентов с ОГП единственной почки методами: открытой органосохраняющей операции (4), нефрэктомии (2); установки внутреннего мочеточникового стента с последующей АБТ терапией (3) и пункционной нефростомией с последующей антибактериальной терапией (1).

**Результаты и их обсуждение.** Клинико-лабораторное обследование позволило диагностировать у всех 10 пациентов острый пиелонефрит единственной почки с развитием анурии у 7 пациентов и олигурии – у 3 пациентов. Общее состояние пациентов тяжелое. Всем пациентам выполнено исследование содержания в крови маркеров сепсиса. Концентрация прокальцитонина составила >200 нг/мл – у 5-ти, а пресепсина >300 пг/мл – у 7. Что позволило у 7 пациентов диагностировать и уросепсис. Методом УЗИ у 7 пациентов выявлены абсолютные эхографические признаки гнойной деструкции в паренхиме почки (гипо- или анэхогенные очаги) и у троих –

вероятные признаки гнойного процесса в почке, а КТ и МРТ позволили выявить абсолютные томографические признаки гнойной деструкции в паренхиме почки у всех 10 пациентов (гипо-или аваскулярные очаги в паренхиме почки).

Лучшие непосредственные результаты проведенного лечения отмечены в группе 4-х пациентов, которым проведено лечение в объеме открытой органосохраняющей операции с последующей антибактериальной терапией. Функция почки была восстановлена.

После установки внутреннего мочеточникового стента (4 пациента) с последующей антибактериальной терапией у 2-х пациентов острый пиелонефрит был купирован и функция почки была сохранена. У одной пациентки лечение было не эффективно, и ей выполнена люмботомия. Распространенность гнойного процесса потребовала выполнения нефрэктомии. И у четвертой пациентки развилась терминальная стадия ХПН. Данным двум пациентам потребовались сеансы гемодиализа.

Таким образом, двум пациентам после нефрэктомии и двум после установки внутреннего мочеточникового стента с последующей антибактериальной терапией потребовался гемодиализ в силу развития острой почечной недостаточности.

**Выводы.** 1. ОГП единственной почки является заболеванием угрожающим жизни пациента. 2. ОГП единственной почки в 80% случаев развивается на фоне нарушенного оттока мочи из почки. 3. В 70% ОГП единственной почки осложняется уросепсисом. 4. Лучшие результаты дает лечение в объеме декапсуляции почки, иссечения карбункулов и дренирования абсцессов, нефростомии с последующей антибактериальной (карбопенемы) и дезинтоксикационной терапией. 5. В 40% случаев лечение пациентов с ОГП единственной почки требует применения гемодиализа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, А. П. Современная этиологическая структура заболеваний единственной почки после нефрэктомии / А. П. Иванов, И. А. Тюзиков, Д. М. Фатеев // Военно-медицинский журнал. – 2011. – № 332(9). – С. 69-71.
2. Урология: российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С. 429-441.
3. Перепанова, Т. С. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов – 2015 г. : федеральные клинические рекомендации / Терапевтический архив. – 2016. – Т. 88(4). – С. 100-104.

# ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ КАК МЕТОД ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ И РАССТРОЙСТВ

Семенюк А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Синкевич Е. В.

**Актуальность.** В современном мире употребление пищи перестало быть обычной физиологической потребностью. Во многих странах прием пищи – это отдельный ежедневный ритуал. С другой стороны, для значительной части населения прием пищи сводится к банальному снятию стресса, поднятию настроения или похвалы за достижение.

В данной статье проанализированы данные анкетирования студентов о их предпочтениях в выборе продуктов для улучшения психоэмоционального состояния, а также их осведомленность в данном вопросе.

**Цель** – дать оценку влиянию некоторых продуктов на эмоциональное состояние студентов ГрГМУ, изучить зависимости эмоций и возникновения депрессивных состояний от употребления продуктов, богатых серотонином.

**Методы исследования.** Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В нем приняли участие 308 студентов ГрГМУ.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе анкетирования студентов было задано 8 вопросов, касающихся их предрасположенности к депрессивным состояниям, их отношения к продуктам, которые по различным источникам поднимают настроение. Установлено, что у 42,9% респондентов часто бывает плохое настроение и только 3,9% респондентов отметили отсутствие плохого настроения в их жизни. Помимо этого, 44,2% отмечают изменение аппетита во время так называемого плохого настроения. У 20,8% опрошенных часто возникает желание заесть выбранные состояния, а 39% опрошенных не испытывают подобного желания. Среди продуктов, влияющих на психоэмоциональный фон, опрошенными наибольшее предпочтение было отдано шоколаду, бананы занимают второе место.

**Выводы.** По результатам опроса наблюдается тенденция зависимости психоэмоционального состояния от продуктов, содержащих триптофан, однако оно не зависит от его процентного содержания в данных продуктах. Выбор продуктов зависит от вкусовых предпочтений индивидов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Aghajanian, G. K. Serotonin / G. K. Aghajanian, E. Sanders-Bush // Neuropsychopharmacology: the fifth generation of progress. – 2002. – P. 15-34.
2. Бохан, Н. А. Серотониновая система в модуляции депрессивного и агрессивного поведения / Н. А. Бохан, С. А. Иванова, Л. А. Левчук. – Томск : Иван Федоров, 2013. – 102 с.

# ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЛИПОВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА: ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПТАТОВ ПОЛИПОВ, ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

Семенюк А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Дубровщик О. И.

**Актуальность.** Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) наиболее эффективный метод скрининга, диагностики и лечения полипов желудка (ПЖ). На основании первичного эндоскопического исследования с биопсией полипа(ов) и гистологическим исследованием их биоптатов значительное количество пациентов как с аденоматозными, так и с гиперпластическими ПЖ подвергается полипэктомии [1]. Полипы желудка встречаются достаточно часто: у 1-6% обследованных и у 0,1-0,8% всех вскрытий. Все ПЖ разделяют на истинные (аденомы) и опухолевидные образования (гиперпластические полипы). Гиперпластические полипы встречаются в 85,1% всех случаев выявленных полипов, аденомы (железистые полипы) относят к истинным опухолям желудка, встречаются в 16 раз реже, составляют 16,5% от общего количества полиповидных образований желудка. Вероятность озлокачествления аденом составляет 60-75% случаев, гиперпластические полипы переходят в рак крайне редко – вероятность малигнизации мала и обнаруживается в 0,5% случаев [2]. Такая частота поражения пациентов ПЖ оставляет эту проблему в числе актуальных и диктует необходимость своевременного выявления полипоносительства и определения тактики лечения.

**Цель.** Провести анализ и оценить результаты гистологического исследования биоптатов ПЖ для определения тактики лечения.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ результатов выполненных диагностических ЭГДС у 5674 пациентов в отделении эндоскопии УЗ «ГКБ №4 г. Гродно» с 2020 по 2021 гг. Установлено: ЭГДС в плановом порядке выполнена у 3294 (58,1%) пациентов, у 2380 (41,9%) – в экстренном. По журналам регистрации результатов гистологического заключения первичной биопсии полипов и биоптатов удаленных полипов установлено, что полипэктомия выполнена у 227 пациентов (мужчин – 95 (41,9%), женщин 132 (58,1%)), средний возраст пациентов – 60,9 лет. В плановом порядке ПЖ диагностированы у 69,2% пациентов, у 70 (30,8%) – в стационаре.

После гистологического заключения первичной биопсии полипов, пациенты госпитализированы в хирургический стационар для полипэктомии. Из анамнеза установлено, что у 94 (41,7%) пациентов было бессимптомное наличие полипов в желудке.

**Результаты и их обсуждение.** Одиночные ПЖ диагностированы у 117 пациентов (51,7%), у 97 пациентов (42,7%) – множественные и у 13 пациентов (6,0%) – диффузный полипоз. При ЭГДС у 32 пациентов (14,0%) было диагностировано эрозивное кровотечение из полипов. Гистологические исследования удаленных биоптатов ПЖ проведены у 184 пациентов (81,0%), 43 удаленных полипов (19,0%) были коагулированы и потеряны при извлечении. При гистологическом заключении железистые полипы диагностированы у 97 пациентов (52,7%), фиброзно-железистые с хроническим воспалением – у 32 пациентов (17,4%), аденоматозные полипы с хроническим воспалением – у 26 пациентов (14,2%), гастрит неактивный – у 4 пациентов (2,1%), тубулярная аденома с дисплазией желез – у 3 пациентов (1,6%), плоскоклеточная папиллома – у 2 пациентов (1,1%), подслизистая лейомиома эрозированная, пищевод Баретта и плоскоклеточные папилломы – в 2 случаях (1,1%). У 16 пациентов (8,7%) установлено озлокачествление биоптатов полипов: высокодифференцированная аденокарцинома в 9 случаях (4,9%), недифференцированный рак у 7 пациентов (3,9%). Данные пациенты направлены в онкологическое отделение УЗ «ГУК» для консультации и лечения у онколога. У 168 пациентов (91,3%) полипы были доброкачественные. Пациентам рекомендовано динамическое наблюдение у гастроэнтеролога с проведением контрольных ЭГДС.

**Выводы.** Полипы остаются частой патологией желудка, потенциально опасной ввиду возможности малигнизации. До настоящего времени полиповидные образования слизистой оболочки желудка остаются проблемой с точки зрения причин возникновения, течения, прогноза, а также тактики наблюдения и лечения данных пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колесникова, И. Ю. Полипы желудка и атрофический гастрит / И. Ю. Колесникова, А. С. Новикова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2021. – № 31(2). – С. 27-33.
2. Новикова, А. С. Особенности полиповидных образований слизистой оболочки желудка (обзор литературы) / А. С. Новикова, И. Ю. Колесникова // Верхневолжский медицинский журнал. – 2017. – Т. 16, вып. 3. – С. 39-43.

# СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Сивирин Н. Р., Ковалевич В. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филина Н. И.

**Актуальность.** ЦНС влияет на иммунный ответ через посредничество нейротрансмиттерных систем. В случае, когда нарушения иммунной защиты носят патологический долгосрочный характер, обычно имеет место иммунодефицитное состояние.

С учетом того, что иммунная система функционирует в тесной связи с ЦНС, на сегодняшний день проблема влияния вторичных ИД состояний на функционирование ЦНС и работу нейромедиаторных систем достаточно актуальна. Действие биогенных аминов на иммунную реакцию осуществляется через моноаминергические системы посредством механизмов, присущих иммунной регуляторной системе.

ММФ обладает антибактериальными, противовирусными, антигрибковыми, противоопухолевыми свойствами. Продукт метаболизма ММФ МФК обратимо ингибирует синтез ДНК и пролиферацию В- и Т-лимфоцитов периферической крови человека, угнетает образование цитотоксических лимфоцитов *in vivo*.

**Цель.** Изучить функциональное состояние дофаминергической нейромедиаторной системы коры больших полушарий и стриатума головного мозга крыс при воздействии препаратом иммуносупрессивного характера Микофенолата мофетил.

**Методы исследования.** Исследования проводили на 32 белых беспородных крысах гетерогенной популяции. Иммунодефицитное состояние моделировалось путем внутрижелудочного введения препарата «Микофенолата мофетил» в дозе 40 мг/кг массы тела один раз в сутки животным 2 экспериментальных групп (по 8 особей в каждой): 2-ая группа 7 суток получала препарат; 3-ья группа – 14 суток получала препарат. Животные контрольной группы внутрижелудочно получали эквивалентное количество воды. После декапитации животных на 7-ые и 14-ые сутки извлекали головной мозг и выделяли исследуемые отделы (стриатум и лобные доли коры больших полушарий), определяли уровни дофамина, его предшественника – тирозина и продуктов превращения дофамина – 3,4-ДОФУК, ГВК и НА методом обращенно-фазной ВЭЖХ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что в исследуемых отделах головного мозга крыс наблюдается явный дисбаланс содержания дофамина и норадреналина у животных экспериментальных групп в сравнении с контролем.

При этом обращает на себя внимание увеличение концентрации ДА в группе «ММФ-7+7» (в коре БП увеличение в 2 раза в сравнении с контролем; в стриатуме – в 1,4 раза), а в группах «ММФ-14» и «ММФ-7+7» содержание ДА наоборот снижалось с параллельным возрастанием концентрации норадреналина – продукта превращения дофамина в процессе синтеза катехоламинов. Так, в стриатуме в группе «ММФ-7+7» концентрация последнего увеличилась в 2 раза в сравнении с контролем. Данный факт может свидетельствовать об активации дофамин b-гидроксилазы.

Уровень содержания тирозина изменялся незначительно в сторону повышения во всех экспериментальных группах. Следует отметить, что содержание основных метаболитов дофамина – 3,4-диоксифенилуксусной и гомованилиновой кислот – значительно не изменялось.

**Выводы.** Проведен анализ содержания ДА, его предшественника и метаболитов в стриатуме и коре больших полушарий головного мозга крыс. Метаболические эффекты иммунодефицитного состояния, вызванного воздействием препарата-иммунодепрессанта ММФ, проявляются в нарушении функционирования дофаминергической нейромедиаторной системы в исследуемых отделах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Квачев, Г. В. Иммунодефицитные состояния и их коррекция у сельскохозяйственных животных / Г. В. Квачев, А. Ю. Кассич // Сельско-хозяйственная биология. – 1991. – № 2. – С. 105-114.
2. Allison, A. C. Mechanisms of action of mscophenolate mofetil / A. C. Allison // Lupus. – 2005. -Vol. 14. Suppl. 1. – P. S2-8.
3. Колотилова, О. И. Дофаминергическая система мозга / О. И. Колотилова [и др.] // Вестник Брянского государственного университета. – 2014. – № 4. – С. 97-107.

## ОСОБЕННОСТИ ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ УВЕРЕННОСТИ КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Сидляревич В. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Онтологическая уверенность – неуверенность позволяет понять, как личность представляет, структурирует мир, себя и свою жизнь, на что она опирается при выстраивании жизненной перспективы, в ситуации адаптации к новым обстоятельствам. Именно данный конструкт позволяет прогнозировать степень успешности адаптации студента к задачам учебной

деятельности и карьеры, степень устойчивости личности к неблагоприятным социальным воздействиям.

**Цель.** Изучение особенностей онтологической уверенности как экзистенциальной позиции студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод опроса. Личностный опросник Н. В. Коптевой «Онтологическая уверенность» (психометрическая методика ОУ (ПМ), 2009) [1]. Методы математической обработки и интерпретации данных: дескриптивная статистика, U-критерий Манна-Уитни. Выборку составили 50 студентов ГрГМУ, в том числе 37 девушек и 13 юношей, возрастной диапазон респондентов – от 18 до 22 лет.

**Результаты и их обсуждение.** У студентов ГрГМУ преобладает средний уровень общего показателя онтологической уверенности (56%), низкий уровень онтологической уверенности представлен у 16% респондентов, высокий уровень онтологической уверенности представлен практически у 1/3 (28%) студентов-медиков. Онтологическая уверенность, воплощенность предполагает целостность Я, бытия-в-мире, наличие надежных опор в собственном Я и за его пределами, автономию и одновременно связанность с людьми и миром.

Превалирование среднего уровня онтологической уверенности свидетельствует о том, что студенты в основном ощущают удовлетворенность жизнью, воспринимают свой мир как надежный, ощущают ценность и смысл своей жизни, вместе с тем, студенты не в полной мере определяют свою позицию в мире. Студенты-медики проявляют интерес к людям, ощущают удовлетворенность от общения с людьми, но в большей степени это относится именно к близким людям. На данную способность личности следует опираться в развитии эмпатии студентов-медиков как профессиональной черты. Студенты-медики в большинстве ощущают себя автономной личностью, способной контролировать и воплощать в жизнь свои планы, цели, при этом студенты не всегда способны к самостоятельному выбору.

Отмечается низкий уровень онтологической неуверенности студентов-медиков. Студенты-медики в основном ощущают, что их личное понимание себя, их внутренняя сущность не отличается, либо схожа, с репрезентируемыми ими личностными характеристиками для окружающих.

На следующем этапе эмпирического исследования, с целью изучения особенностей онтологической уверенности студентов-медиков разного пола, мы сравнили группу девушек и группу юношей дифференцированно по шкалам конструкта «онтологическая уверенность». Полученные данные обрабатывались при помощи U-критерия Манна-Уитни. Для различных составляющих онтологической уверенности в группах юношей и девушек отмечался следующий U-критерий. Витальные контакты с миром:  $U=200,5$  ( $p=0,376$ ), ложное Я:  $U=192,0$  ( $p=0,283$ ), витальные контакты с людьми:  $U=181,0$  ( $p=0,188$ ), автономия:  $U=234,0$  ( $p=0,886$ ). Таким образом, нет статистически значимых различий в онтологической уверенности у студентов-медиков разного пола.

**Выводы.** Превалирование среднего уровня онтологической уверенности у студентов ГрГМУ свидетельствует о том, что личность студента-медика

находится в процессе становления, преодоления внутренней рассогласованности «Я», обладает необходимым потенциалом для развития эмпатии как профессиональной черты. Конструкт «онтологическая уверенность» не зависит от индивидуальных характеристик человека, представляет собой социально детерминированную личностную переменную.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коптева, Н. В. Онтологическая уверенность: конструкт, диагностические методики, перспективы исследования / Н. В. Коптева // Известия ТулГУ. – Гуманитарные науки. – 2014. – № 4–1. – С. 193–202.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сидоренко А. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мацюк Т. В.

**Актуальность.** На современном этапе отмечается четкая тенденция к росту частоты заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) у детей и подростков, в их структуре основное место занимает панкреатит.

Клинические проявления вовлечения поджелудочной железы в патологический процесс часто похожи на симптомы других заболеваний, не являются специфичными, что затрудняет верификацию диагноза. Кроме того, сложность диагностики заболеваний ПЖ объясняется множеством этиологических факторов, разнообразием клинических проявлений, а в некоторых случаях, особенно на первых стадиях заболевания, и стертой клинической картиной, затрудняющей распознавание болезни и часто приводящей к диагностическим ошибкам [1].

**Цель** – выявить особенности течения заболеваний поджелудочной железы у детей и подростков Гродненской области.

**Методы исследования.** Изучена клиническая картина, результаты лабораторно-инструментальных исследований у детей с заболеваниями ПЖ, госпитализированных в учреждение здравоохранения «ГОДКБ» за 5-летний период на основании данных, полученных при выкопировке из медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у). Обработку полученных результатов данных проводили с помощью программы Statistika 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** За 5-летний период общее количество детей и подростков с заболеваниями ПЖ составило 296 человек. Средний возраст обследованных – 12,4 года. Анализ жалоб показал, что у пациентов с поражениями ПЖ доминировали болевой синдром и синдром желудочной

диспепсии (95,9%,  $p < 0,01$ ). При детализации болевого синдрома установлено, что дети чаще отмечали боли в эпигастральной области (21,9%), не локализованные боли по всей поверхности передней брюшной стенки (16,1%) и боли в околопупочной области (11,7%). Синдром желудочной диспепсии был представлен рвотой, тошнотой и нарушением аппетита и выявлялся у 30,9% обследованных.

При анализе результатов лабораторных методов исследования установлено, что уровень диастазы в моче был выше нормы у 42,2% пациентов ( $p < 0,05$ ), уровень  $\alpha$ -амилазы крови – у 27,4% пациентов, т. е. диастаза мочи является более информативным тестом для диагностики вовлечения в патологический процесс ПЖ.

По результатам ФГДС чаще отмечались эритематозная очаговая гастродуоденопатия (17,3%), эритематозная диффузная гастропатия (9,3%) и эзофагит (6,7%). У 30,7% пациентов эндоскопической патологии выявлено не было.

По результатам ультразвукового исследования увеличение размеров ПЖ выявлено у 31,1% пациентов с хроническим панкреатитом и реактивными состояниями ПЖ. Достоверно чаще увеличение размеров ПЖ отмечалось за счет хвоста (63,0%,  $p < 0,01$ ), реже – диффузно (20,7%), за счет головки ПЖ (8,3%) и за счет головки и хвоста (8,3%). У 68,9% пациентов размеры ПЖ были в норме. Увеличение размеров органа чаще отмечалось в подростковом (35,7%) и дошкольном (28,6%), по сравнению с преддошкольным (21,4%) и младшим школьным (14,3%) возрастными периодами.

У 35,2% пациентов отмечалась гиперэхогенность ткани ПЖ, обусловленная фиброзом паренхимы и/или микрокальцинозом, преимущественно выявляющаяся в подростковом (45,2%) и младшем школьном (38,7%) периодах, по сравнению с дошкольным (9,7%) и преддошкольным (6,4%). Нормальная эхогенность паренхимы отмечалась у 64,8% пациентов. Установлено, что размеры ПЖ в большей степени зависели от длины тела, в меньшей, от массы тела ребенка. Половых различий в размере органа не выявлено.

**Выводы.** Сложность диагностики заболеваний ПЖ в педиатрии объясняется отсутствием унифицированной классификации и единого алгоритма по выявлению хронического панкреатита. Только комплексная и разносторонняя оценка состояния ПЖ будет способствовать ранней постановке диагноза и своевременно начатому лечению.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Губергриц, Н. Б. Практическая панкреатология : монография / Н. Б. Губергриц. – Донецк : Изд. ДГМУ, 2008. – 322 с.

# ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА

Сидоренко А. Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.п.н., доцент Снежицкий П. В.

**Актуальность.** Нарушение осанки это – состояние, при котором наблюдается патологическое искривление физиологических изгибов позвоночного столба в результате слабого развития мышечного корсета. В настоящее время данная проблема является одной из наиболее важных и сложных, решение которой необходимо для сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения. По данным различных авторов нарушения осанки у школьников встречаются в 20 – 30 % случаев, а по некоторым возрастным группам до 50-70% [1], что приводит к развитию других патологий здоровья у большинства (девяти из десяти) современных школьников.

**Цель.** Определение степени влияния социально-гигиенических факторов жизнедеятельности детей школьного возраста на состояние осанки.

**Методы исследования.** Анализ материалов официальных статистических сборников «Здравоохранение в Республике Беларусь» и результатов социологического опроса по определению факторов риска, провоцирующих развитие нарушений осанки у детей. Группа респондентов составила 135 учащихся общеобразовательных учреждений Гродненского района в возрасте от 11 до 16 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В статистических данных, полученных из официальных документов заинтересованных в решении проблемы Министерств Республики Беларусь (здравоохранения и образования), снижение частоты встречаемости патологии, связанной с нарушением осанки у детей дошкольного возраста, отмечено с 1,41% до 1,11% случаев, а у детей школьной возрастной группы (первоклассники) – с 4,22% до 3,89% случаев. Однако, к окончанию общеобразовательной школы данная динамика является только отрицательной, и достигает на выпуске 23,8 % случаев. На наш взгляд, это связано с особенностями образовательного пространства школ и образом жизни школьников.

В настоящее время рост школьных нагрузок (продолжительность учебного дня и подготовки домашних заданий) играет важную роль в увеличении количества детей и подростков, имеющих нарушения осанки. В исследовании 54,29% учащихся стараются соблюдать правильную посадку за партой, не нарушая осанки, а 45,71% – игнорируют общегигиенические требования. Более четверти опрошенных (25,71%) детей утверждают, что носят школьный рюкзак только на одном плече, что также усугубляет существующую проблему.

Прогулки на свежем воздухе и физическая активность способствуют правильному режиму дня и служат профилактикой нарушений осанки. Нами выявлено, что 77,14% школьников регулярно посещают занятия физической культурой, однако оставшиеся 22,86% опрошенных, или пропускают, или вообще не посещают уроки. Несмотря на то, что 45,45% детей указали на посещение дополнительных спортивных секций, основная группа для занятий физической культурой и спортом определена только 65,71% учащимися, подготовительная – 25,71%, специальная – 5,71%, а 2,86% отнесены к группе лечебной физической культуры.

Наличие белка в рационе детей обеспечивает нормальное развитие мышечной массы в организме (а кальциевые соли, необходимы для правильного развития костной ткани и связок), молочные продукты, яйца, а также зелёные овощи, орехи ежедневно присутствуют в рационе только у 62,86% школьников. Среди них 2 раза в неделю употребляют эти продукты 17,14%, и один в неделю – 8,57%.

**Выводы.** За последние годы отмечается незначительная положительная динамика в отношении нарушений осанки у детей дошкольного возраста. Однако, при росте учебной нагрузки сохраняется большой процент учащихся, которыми не соблюдаются элементарные рекомендации по формированию правильной осанки. Совместно с неблагоприятными социально-гигиеническими факторами это оказывает отрицательное влияние на формирование правильной осанки у детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Покатилов, А. Б. Профилактика нарушения осанки у детей / А. Б. Покатилов, А. П. Новак, А. В. Хворостова // Главный врач Юга России. – 2017. – № 3. – С. 13-19.

## АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сидорик А. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Протасевич Т. С.

**Актуальность.** Высокая распространенность судорожного синдрома у новорожденных объясняется тем, что процессы возбуждения в головном мозге преобладают над процессами торможения. По мере созревания мозга, увеличивается количество химических ингибиторов нервной передачи [1]. До 80% неонатальных судорог приходится на ранний неонатальный период [2].

**Цель работы** – анализ случаев судорожного синдрома у новорожденных детей г. Гродно и Гродненской области (особенностей клинической картины, лабораторной и инструментальной диагностики).

**Методы исследования.** Проведён ретроспективный анализ 75 историй болезни детей с диагнозом «судорожный синдром» (код по МКБ-10 – Р90), которые находились на лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» за период 2016-2021 годы. В ходе изучения историй болезни особое внимание уделялось: характеристике судорог, консультативному заключению специалистов, лабораторным и инструментальным методам диагностики.

**Результаты и их обсуждение.** Анализ медицинской документации выявил большую частоту судорожного синдрома в группе детей в возрасте с 1 по 7 день жизни (81,3%, при этом 61,3% дебютировали на 1-2 сутки), после 7 дня жизни – 18,7%. При распределении детей по полу преобладали мальчики – 57,3%, девочки – 42,7%. Доношенными родились 52 (69,3%) ребенка, недоношенными – 23 (30,7%). В состоянии асфиксии родились 28% детей.

При оценке клинической картины отмечались неэпилептические судорожные приступы, из которых клонические наблюдались у 30 (40%) детей, тонические – у 21 (28%) (в том числе запрокидывание головы назад 11), миоклонии – у 20 (26,7%). Судорожные сокращения диафрагмы наблюдались у 18 (24%) детей. Моторные автоматизмы – 36 (48%), из них оральный автоматизм – 17, стереотипные движения конечностей (педальирования ногами, гребущие движения руками по типу пловца) – 12, глазные: горизонтальный нистагм – 7. Атипичные неонатальные судороги – 12 (16%): апноэ с десатурацией – 8, вегетативные – 4.

Энцефалопатия новорожденного смешанного генеза диагностирована в 64 (85,3%) случаях, инфекция, специфичная для перинатального периода – в 52 (69,3%), анемия и РДС отмечены в 30 (40%) случаях, врожденная пневмония диагностирована в 22 (29,3%), нейроинфекция – у 6 (8%). Были выявлены следующие осложнения основного заболевания: дыхательная недостаточность – 50 (66,7%), сердечная недостаточность новорожденного – 16 (21,3%), ДВС в стадии гипокоагуляции – 9 (12%), легочное кровотечение – 5 (6,7%).

По данным лабораторных исследований в общем анализе крови сдвиг лейкоцитарной формулы наблюдался у 39 (52%) новорожденных, лейкоцитоз – у 25 (33,3%), лейкопения – у 10 (13,3%). По данным биохимического анализа крови метаболические нарушения были выявлены в 24 (32%) случаях.

При выполнении нейросонографии вентрикулодилатация диагностирована у 36 (48%) новорожденных, гипоксически-ишемические изменения головного мозга – у 17 (22,7%) новорожденных. По результатам КТ или МРТ были выявлены внутричерепные кровоизлияния у 20 (26,7%) новорожденных.

#### **Выводы.**

1. Основными причинными факторами развития судорожного синдрома у новорожденных выявлены гипоксически-ишемические поражения ЦНС (85,3%), инфекции, специфичные для перинатального периода (69,3%), метаболические нарушения (32%), внутричерепные кровоизлияния (26,7%).

2. Большая частота судорожного синдрома встречалась в раннем неонатальном периоде (81,3%). В клинической картине преобладали моторные автоматизмы – 48% случаев и клонические судорожные сокращения – 40%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Смирнова, Н. Н. Физиология и патология периода новорожденности : пособие для студентов, врачей-интернов и клинических ординаторов / Н. Н. Смирнова, А. П. Суровцева. – СПб, 2008. – 64 с.

2. Скоромец, А. А. Неврологический статус и его интерпретация : учеб. руководство для врачей / А. А.Скоромец, А. П. Скоромец. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 240 с.

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сидорик А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Протасевич Т. С.

**Актуальность.** Неонатальные судороги являются наиболее частым неврологическим неотложным состоянием в первые 28 дней жизни и до 44 недели гестации у детей, родившихся раньше срока [1]. До 80% неонатальных судорог приходится на ранний неонатальный период [2]. Острые симптоматические судороги новорожденных могут быть вызваны несколькими факторами, которые необходимо выявить, так как именно этиологический является одним из основных параметров, определяющих дальнейший прогноз и исход.

**Цель.** Анализ факторов риска (особенностей течения беременности и родоразрешения) развития судорожного синдрома у новорожденных детей г. Гродно и Гродненской области.

**Методы исследования.** Проведён ретроспективный анализ 75 историй болезни детей с диагнозом «судорожный синдром» (код по МКБ-10 – Р90), которые находились на лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» за период 2016-2021 годы. В ходе изучения историй болезни особое внимание уделялось: течению беременности и особенностям родоразрешения, сроку гестации, оценке по шкале Апгар.

**Результаты и их обсуждение.** Среди новорожденных детей с судорожным синдромом преобладали доношенные – 69,3%, недоношенные составили 30,7%. В состоянии асфиксии родились 28% детей. Ввиду тяжести состояния и необходимости оказания реанимационной помощи был переведен на ИВЛ сразу после рождения 21 (28%) ребенок. Общее количество детей, переведенных на ИВЛ, составило 49 (65,3%).

При анализе медицинской документации по данным акушерского анамнеза установлено, что 44 (58,7%) ребёнка родились естественным путем, 31 (41,3%) –

путем операции кесарева сечения. Число новорожденных от первой беременности составило 31 (41,3%), от второй беременности – 17 (22,7%), от третьей и последующих беременностей – 27 новорожденных (36%). Отягощенный акушерский анамнез наблюдался в 69 случаях (92%). Среди наиболее частой патологии выявлялись: ОРВИ у 28 беременных (37,3%), угроза прерывания беременности – у 27 (36%), анемия – в 13 (17,3%) случаев, ИППП – в 9 (12%) случаях (из них уреоплазмоз 5, микоплазмоз 2, хламидиоз 2). Почечная недостаточность выявлена у 9 (12%) женщин, пиелонефрит – у 7 (9,3%), артериальная гипертензия, вызванная беременностью, наблюдалась в 6 (8%) случаях, гестоз – в 5 (6,7%), декомпенсированные плацентарные нарушения диагностированы в 2 (2,7%) случаях. Особенности течения беременности отражались на родоразрешении. В родах у 12 (16%) рожениц диагностировали острую гипоксию плода, у 8 (10,7%) – длительный безводный промежуток, у 6 (8%) – слабость родовой деятельности, у 2 (2,7%) – выпадение петель пуповины. Обвитие пуповиной наблюдалось в 15 случаях (20%). Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты выявлена в 2 (2,7%) случаях.

#### **Выводы.**

1. Анализ полученных данных показал, что отягощенный акушерский анамнез встречался у 92% беременных: в каждом третьем случае течение беременности протекало на фоне угрозы прерывания и ОРВИ.

2. 58,7% детей родились естественным путем, в 41,3% случаев от первой беременности. Эпизоды интранатальной гипоксии выявлены в 60% случаев.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Айкарди, Ж. Заболевания нервной системы у детей / Ж. Айкарди. – Москва : изд-во Панфилова, БИНОМ, 2013. – 1036 с.

2. Скоромец, А. А. Неврологический статус и его интерпретация : учеб/руководство для врачей / А. А.Скоромец, А. П.Скоромец. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009. – 240 с.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

**Сидорчик Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н. Черняк С. А.

**Актуальность.** Эмпирическая антибактериальная терапия при COVID-19 способна как предотвратить прогрессирование бактериальной коинфекции, так и значительно ослабить иммунитет в борьбе с вирусным агентом, в связи с чем необходимо тщательно взвешивать все “за” и ”против” перед назначением

антибиотиков; а в случае старта, оптимизировать антибактериальную терапию, опираясь на полученные результаты бактериологической диагностики [1].

**Цель** – изучить спектр микроорганизмов, выделенных в различных биологических материалах у пациентов с Covid-19.

**Методы исследования.** Анализ результатов бактериологического обследования у 294 пациентов с Covid-19, находившихся на стационарном лечении в УЗ "Гродненская областная инфекционная клиническая больница" в 2020-2021 гг. У пациентов производился забор следующего материала: слизь из носоглотки, мокрота, отделяемое раны, моча, кал, исследование ректального содержимого (мазок из прямой кишки).

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее часто микроорганизмы высевались из носоглоточного содержимого – 236 изолятов (71,1% от общего числа культур, выделенных из разных сред). При этом значительно преобладали *Klebsiella pneumoniae* (84 изолята, 35,6% от выделенных из носоглоточной слизи культур) и стрептококки (82 изолята, 34,8%). В четырнадцати мазках были идентифицированы *Pseudomonas aeruginosa* (5,9%), еще в четырнадцати – *Staphylococcus aureus* (5,9%), и в таком же количестве – *Escherichia coli* (5,9%); из тринадцати мазков выселились дрожжевые грибы (5,5%). Реже высевались другие микроорганизмы: в 7 случаях (3%) – *Enterobacteriaceae* spp., в 5 случаях (2,1%) – *Proteus mirabilis*, по одной культуре (0,4%) – *Acinetobacter baumannii*, *Enterobacter cloacae* и *Enterococcus faecalis*.

Второй средой по частоте колонизации микрофлорой была моча – 75 изолятов (22,6%). Здесь преобладали *Escherichia coli* (45 изолятов, 60%), *Enterococcus faecalis* (9 изолятов, 12%), *Proteus mirabilis* (6 изолятов, 8%), *Klebsiella pneumoniae* (6 изолятов, 8%), *Pseudomonas aeruginosa* (6 изолятов, 8%). *Proteus vulgaris*, *Sphingomonas paucimobilis* и *Staphylococcus haemolyticus* были высеяны по одному разу (1,33%).

В мокроте бактерии показали рост в 7 случаях (2,1%). *Klebsiella pneumoniae* была выявлена в двух случаях (28,6%), по одному штамму культуры (14,3%) были идентифицированы *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Enterococcus faecalis* и *Streptococcus* spp.

В восьми случаях (2,4%) бактерии определялись в мазках из прямой кишки: чаще - *Proteus mirabilis* (5 изолятов, 62,5%), и по одному изоляту (12,5%) – *Enterobacter aerogenes*, *Salmonella enteritidis* и *Pseudomonas aeruginosa*. В кале всего было идентифицировано три изолята (0,9%): *Pseudomonas aeruginosa* (33,3%), *Citrobacter freundii* (33,3%) и *Proteus mirabilis* (33,3%). Только в одном случае (0,3%) в раневом отделяемом выросла культура *Staphylococcus aureus*.

**Выводы.** Биологическими средами, наиболее обсемененными микроорганизмами у пациентов с COVID-19 являются слизь из носоглотки и моча. Показатель обсемененности мокроты при COVID-19 значительно уступает остальным биологическим средам, что указывает на необходимость проведения эмпирической антибактериальной терапии у таких пациентов по строгим показаниям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кароли, Н. А. COVID-19 и антибактериальная терапия на стационарном этапе: кому, когда, зачем? / Н. А. Кароли, А. В. Апаркина, Е. В. Григорьева, Н. А. Магдеева, Н. М. Никитина, А. П. Ребров // Пульмонология. – 2021. – Т. 31, № 6. – С. 701-709.

## СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ В СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Сикор М. Ю., Хомик В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. б. н., доцент Маглыш С. С.

**Актуальность.** Противоопухолевые препараты обладают высокой токсичностью и низкой избирательностью действия, что является основной проблемой при лечении онкологических заболеваний. Частота побочных и токсических реакций у пациентов при проведении химиотерапии злокачественных опухолей достигает почти 100%, при этом примерно в 20% случаев наблюдается летальность от осложнений химиотерапии [1]. Именно поэтому основной вектор исследований направлен на повышение избирательности и снижение токсичности противоопухолевых препаратов.

**Цель.** Изучить влияние комбинированной химиотерапии на содержание альбуминов и глобулинов в сыворотке крови крыс с лимфосаркомой Плисса (ЛСП).

**Методы исследования.** Для эксперимента использовали 24 самца крыс массой 150-200 г, которых разделяли на 4 группы. Крысам контрольной группы вводили по 0,5 мл физиологического раствора. Суспензию опухолевых клеток получали путем ферментативной (0,5 мг/мл коллагеназы, раствор Хенкса, 30 мин, 37°C) и механической дезагрегации ткани ЛСП, изъятый от животных-опухоленосителей. По 0,5 мл суспензии клеток ЛСП вводили здоровым животным подкожно в паховую область, однократно. Через 7 дней животных-опухоленосителей разделили на три опытные группы. Группа I не получала препараты химиотерапии. Животным группы II вводили доксорубин гидрохлорид (Дох) в дозе 5 мг/кг, внутривнутрибрюшинно, однократно. Животные группы III в дополнение к аналогичной инъекции Дох получали композицию D-пантенола (ПЛ, 200 мг/кг, внутривнутрибрюшинно) с цистеамином (ЦSH, 100 мг/кг, внутривнутрибрюшинно) в течение 5 дней. Для анализа использовали наборы реагентов НТПК «Анализ-Х» (Беларусь). Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Содержание альбуминов (г/л) в сыворотке крови крыс составило: контрольная группа –  $36 \pm 3$ , группа I –  $26 \pm 3^*$ , группа II –  $27 \pm 2^*$ , группа III –  $28 \pm 1^*$ . \* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе.

Как видно из результатов, достоверное снижение содержания альбуминов в сыворотке крови имеет место у всех крыс-опухоленосителей, Наиболее вероятной причиной может быть усиленный на фоне опухоли протеолиз в печени, которая является местом синтеза альбуминов. Данное предположение подтверждается установленным нами снижением общего белка в печени. Комбинированная химиотерапия вызывает небольшую тенденцию к повышению содержания альбуминов, которая, возможно, усилилась бы при более длительном ее применении.

Содержание глобулинов (г/л) в сыворотке крови крыс составило: контрольная группа –  $30 \pm 4$ , группа I –  $33 \pm 8$ , группа II –  $29 \pm 9$ , группа III –  $24 \pm 2^*$ . \* –  $p < 0,05$  по отношению к контрольной группе.

Рассчитанный нами белковый коэффициент альбумины/глобулины в разных группах составил соответственно: контрольная группа – 1,26, группа I – 0,76, группа II – 0,93, группа III – 1,17.

Содержание глобулинов в сыворотке крови крыс-опухоленосителей в отличие от содержания альбуминов изменилось в сторону снижения незначительно. Это указывает на основной вклад альбуминов в установленное нами снижение содержания общего белка в сыворотке крови крыс-опухоленосителей. Резкое снижение рассчитанного соотношения альбумины/глобулины у интактных крыс-опухоленосителей почти нормализуется после применения комплексной химиотерапии благодаря разнонаправленному изменению содержания альбуминов и глобулинов.

**Выводы.** Комбинированная химиотерапия (Dox+ПЛ+ЦSH) способствует изменению уровня альбуминов и соотношения альбумины/глобулины в сыворотке крыс с ЛСП в сторону контрольных значений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зырняева, Н. Н. Исследование эффективности химиотерапии экспериментальной холангиоцеллюлярной карциномы с помощью магнитоуправляемых липосом с доксорубицином : дис. канд. мед. наук: 14.03.06 / Н. Н. Зырняева. – Саранск, 2014. – 148 с.

# ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА COVID-19

Силюк И. Ю., Дунецкая Л. В., Лычковская М. А., Шапель Н. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильев А. В.

**Актуальность.** В проводимых ранее исследованиях значимости лейкоцитарного индекса интоксикации Я. Я. Кальф-Калифа (ЛИИК) показано, что этот показатель может использоваться в качестве предиктора летального исхода [1]. Существует вариант расчёта лейкоцитарного индекса интоксикации по В. К. Островскому (ЛИИО) (несколько более простой в вычислении), а также существует гематологический показатель интоксикации (ГПИ), в котором учитывается поправка на число лейкоцитов (причём учитывается и лейкопения и лейкоцитоз) и СОЭ [2].

**Цель.** Цель данного исследования – сравнить информативность ЛИИК, ЛИИО, и ГПИ в оценке риска летального исхода при пневмониях, вызванных вирусом SARS-CoV-2.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали показатели гемограмм пациентов с пневмониями, вызванными вирусом SARS-CoV-2, лечившихся в Гродненской областной инфекционной клинической больнице в течение 2020-2021 годов. По случайному признаку отобрано 125 историй болезни (53 пациента с летальным исходом). Метод исследования статистический (непараметрическая корреляция).

**Результаты и их обсуждение.** Как и в проведенных ранее исследованиях [1], так и в нашем исследовании сопоставление ЛИИК при первом исследовании (5-6 день болезни) не позволило выявить связи показателя с летальным исходом. ЛИИО и ГПИ не стали более информативными. При повторном исследовании (7-8 день болезни) все три показателя указывали на связь с летальным исходом (ЛИИК; Spearman R +0,58;  $p < 0,01$ ), (ЛИИО; Spearman R +0,55;  $p < 0,01$ ), (ГПИ; Spearman R +0,67;  $p < 0,001$ ). При третьем исследовании (9-10 день болезни) также все три показателя имели достоверную связь с летальным исходом (ЛИИК; Spearman R +0,72;  $p < 0,0001$ ), (ЛИИО; Spearman R +0,7;  $p < 0,0001$ ), (ГПИ; Spearman R +0,78;  $p < 0,0001$ ). Тенденция всех трёх интегральных показателей к нарастанию позволила выявить высокую достоверную связь показателей с летальным исходом (ЛИИК; Gamma +0,95;  $p < 0,001$ ), (ЛИИО; Gamma +0,92;  $p < 0,001$ ), (ГПИ; Gamma +0,95;  $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Таким образом, для прогнозирования летального исхода можно использовать, как лейкоцитарный индекс интоксикации Я.Я. Кальф-Калифа, так лейкоцитарный индекс интоксикации В.К. Островского, так и гематологический показатель интоксикации. Поскольку лейкоцитарный индекс

интоксикации В. К. Островского наиболее прост в вычислении в клинической практике будет более удобен.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Кот, В. Н. Лейкоцитарный индекс интоксикации как предиктор летального исхода при COVID-19 / В. Н. Кот, А. В. Барановская, О.В. Гвозделюк // Сб. мат. респ. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, посв. 100-летию со дня рождения проф. Парамея В. Т., 29-30 апреля 2018 г.-Гродно, ГрГМУ.- С. 280-281

2 Васильев, А. В. Математическая обработка гемограммы – путь к повышению диагностической значимости Тез.6 съезда Респ.науч.о-ва специалистов клинич.лабор. диагностики Беларуси/ А. В. Васильев, В. С. Васильев // Медицинская панорама. – 2002. – №8 (23).- С. 27.

## ПРИМЕНЕНИЕ ТОЦИЛИЗУМАБА ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОГО ЦИТОКИНОВОГО ШТОРМА

Синица Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д. м. н., доцент Якубцевич Р. Э.

**Актуальность.** Тяжелое течение инфекции COVID-19 сопровождается развитием цитокинового шторма, который обуславливает высокую летальность пациентов. Цитокиновый шторм представляет собой патологическую гипериммунную воспалительную реакцию, при которой уровень цитокинов и медиаторов воспаления в крови резко возрастает [1]. Среди цитокинов, формирующих цитокиновый шторм, существенное значение придается интерлейкину-6, в связи с чем предполагается, что своевременное использование антагонистов рецепторов IL-6, в частности тоцилизумаба, может повлиять на тяжесть течения инфекции COVID-19 и, как следствие, улучшить её исход. По результатам ретроспективных исследований, проведенных в Китае, где у пациентов с тяжелой инфекцией SARS-CoV-2, осложненной «цитокиновым штормом» и ОРДС, на фоне терапии тоцилизумабом наблюдалось исчезновение лихорадки и гипоксемии, снижение уровня С-реактивного белка в сыворотке крови и уменьшение объема поражения легких по данным КТ [2].

**Цель.** Оценить эффективность применения тоцилизумаба для подавления цитокинового шторма, вызванного SARS-CoV-2.

**Методы исследования.** Ретроспективно оценены клиничко-лабораторные показатели 38 пациентов с тяжелым течением инфекции COVID-19, находящихся на лечении в ОАиР №1 и ОАиР №3 УЗ «Гродненская

университетская клиника». Полученные данные статистически обрабатывались с помощью программы «Statistica 10» (StatsoftInc, US). Значимость результатов оценивали методом зависимых признаков – с помощью непараметрического критерия Вилкоксона (Wilcoxon test). Критический уровень статистической значимости принимали за  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя лабораторные показатели пациентов до применения тоцилизумаба, наблюдается выраженная воспалительная реакция, сопровождающаяся повышением уровня С-реактивного белка (СРБ), фибриногена, лейкоцитов, нейтрофилов. Включение в терапию тоцилизумаба позволило значимо снизить уровни С-реактивного белка, фибриногена, а также лейкоцитов и нейтрофилов на 3 сутки исследования ( $p < 0,05$ ). На 5-7 сутки также отмечена тенденция к значимому снижению исследуемых медиаторов воспаления.

На развитие цитокинового шторма у пациентов в исследуемой группе также указывало значимое повышение уровня интерлейкина-6 до лечения. Следует отметить, что уровень прокальцитонина на начальном этапе исследования находился в пределах референтных значений. В исследуемой группе на всех этапах исследования не наблюдался рост уровня прокальцитонина, что свидетельствует об отсутствии развития бактериальных осложнений на фоне применения препарата. Другим критерием оценки эффективности тоцилизумаба явилась оценка выживаемости в исследуемой группе. По результатам проведенного исследования, следует констатировать, что выживаемость пациентов с тяжелым течением COVID-19 при включении в терапию тоцилизумаба составила 76% (при летальности 42-62% по данным различных исследований).

**Выводы.** На фоне применения тоцилизумаба наблюдается значимое снижение уровней медиаторов воспаления, что свидетельствует о подавлении цитокинового шторма. Применение тоцилизумаба позволяет увеличить уровень выживаемости у пациентов с тяжелым течением COVID-19.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The COVID-19 cytokine storm; What we know so far / D. Ragab [et al.] // Front. Immunol. – 2020. – Vol. 11. – P. 1446.-doi: 10.3389/fimmu.2020.01446.
2. Giovanni Guaraldi, Marianna Meschiari, Alessandro Cozzi-Lepri, Jovana Milic, Roberto Tonelli, Marianna Menozzi. Tocilizumab in patients with severe COVID-19: a retrospective cohort study. Lancet Rheumatol., 2020, vol. 2, pp e474-484. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(20\)30173-9](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(20)30173-9).

# ВЛИЯНИЕ ЛЕВИЛИМАБА НА ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Синица Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., доцент Якубцевич Р. Э.

**Актуальность.** Повышение уровня интерлейкина-6 в крови ассоциируется с развитием цитокинового шторма, который является одним из предикторов тяжелого течения инфекции COVID-19 и обуславливает высокую летальность пациентов. Цитокиновый шторм представляет собой патологическую гипериммунную воспалительную реакцию, при которой уровень цитокинов и медиаторов воспаления в крови резко возрастает [1]. По результатам многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования III фазы CORONA, у пациентов с рентгенологически подтвержденной пневмонией SARS-CoV-2, требующей или не требующей оксигенотерапии, но не вентиляции легких, при отсутствии признаков другой активной инфекции, применение левелимаба привело к увеличению частоты устойчивого клинического улучшения [2].

**Цель.** Оценить эффективность применения левелимаба для подавления цитокинового шторма, вызванного SARS-CoV-2.

**Методы исследования.** Ретроспективно оценены клинико-лабораторные показатели 24 пациентов с тяжелым течением инфекции COVID-19, находящихся на лечении в ОАиР № 1 и ОАиР № 3 УЗ «Гродненская университетская клиника». Полученные данные статистически обрабатывались с помощью программы «Statistica 10» (StatsoftInc, US). Значимость результатов оценивали методом зависимых признаков – с помощью непараметрического критерия Вилкоксона (Wilcoxon test). Критический уровень статистической значимости принимали за  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя лабораторные показатели пациентов до применения левелимаба, наблюдается повышение уровней С-реактивного белка (СРБ), фибриногена, нейтрофилов, а также лимфоцитопения. Развитие цитокинового шторма у пациентов в исследуемой группе подтверждалось значимым повышением уровня интерлейкина-6 до лечения.

Включение в терапию левелимаба позволило значимо снизить уровни С-реактивного белка, фибриногена на 3 сутки исследования ( $p < 0,05$ ). На 5-7 сутки также отмечена тенденция к значимому снижению исследуемых медиаторов воспаления.

Следует отметить, что на всех этапах исследования не наблюдался значимый рост уровня прокальцитонина, что свидетельствует об отсутствии развития бактериальных осложнений на фоне применения препарата.

Другим критерием оценки эффективности левелимаба явилась оценка выживаемости в исследуемой группе. По результатам проведенного исследования, следует констатировать, что выживаемость пациентов с тяжелым течением COVID-19 при включении в терапию левелимаба составила 71%.

**Выводы.** Применение левелимаба позволяет значительно снизить уровни медиаторов воспаления, что свидетельствует о подавлении цитокинового шторма. Применение левелимаба позволяет увеличить уровень выживаемости пациентов с тяжелым течением COVID-19.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The COVID-19 cytokine storm; What we know so far / D. Ragab [et al.] // Front. Immunol. – 2020. – Vol. 11. – P. 1446.-doi: 10.3389/fimmu.2020.01446.

2. Ломакин Н. В., Бакиров Б. А., Проценко Д. Н. Эффективность и безопасность левелимаба у тяжелобольных пациентов с COVID-19, не нуждающихся в искусственной вентиляции легких: результаты многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования III фазы CORONA. Воспаление. Рез. 70, 1233-1246. – 2021. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s00011-021-01507-5>

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВОВ СЕТЧАТКИ

Синица Е. А., Шкута Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преп. Солодовникова Н. Г.

**Актуальность.** Макулярный разрыв (МР) – это дефект ткани сетчатки в центральном отделе, который бывает ламеллярным (неполным) и сквозным. МР приводит к искажению изображения, снижению зрения и невозможности выполнять работу на близком расстоянии и чтение. Частота встречаемости макулярных разрывов среди населения от 0,05% до 3% среди пожилого населения. Женщины страдают чаще, чем мужчины. Динамическое наблюдение позволяет оценить степень их прогрессирования, определить те или иные анатомические показатели, влияющие на функциональное состояние сетчатки и зрительные функции. [1] В связи с этим изучение методов диагностики макулярных разрывов является актуальным.

**Цель.** Изучить диагностические возможности фоторегистрации и оптической когерентной томографии при макулярных разрывах сетчатки.

**Методы исследования.** Проведено исследование 11 пациентов (11 глаз) с диагнозом макулярный разрыв сетчатки в отделении МХГ УЗ «Гродненской университетской клиники». Возраст пациентов – от 46 до 68 лет, из них 7 женщин и 4 мужчин. Комплексное офтальмологическое обследование

включало стандартное обследование, фоторегистрацию глазного дна на ретинальной фундус-камере и ОКТ с использованием оптического когерентного томографа «SOCT Copernicus». На томограммах оценивали состояние слоев сетчатки в фовеолярной зоне.

**Результаты и их обсуждение.** В зависимости от глубины дефекта сетчатки в фовеолярной зоне диагностированы: I группа – ламеллярные разрывы (ЛМР) – 6 глаз, II группа – сквозные разрывы сетчатки – 5 глаз. В I группе пациенты предъявляли жалобы на искривление линий и букв, снижение зрения от 4 месяцев до 2 лет. При фоторегистрации определены следующие признаки: исчезновение нормального фовеолярного рефлекса – 6 глаз, складчатость сетчатки в виде «целофановой макулы» – 3 глаза, кольцо в фовеолярной зоне – 4 глаза. При выполнении ОКТ диагностирован ламеллярный (несквозной) разрыв сетчатки. ЛМР характеризовался: неправильным контуром фовеолы, наличием кист в фовеоле, потерей фовеолярной ткани. При этом наружный ядерный слой, наружная пограничная мембрана, комплекс «пигментный эпителий – хориокапилляры» был сохранен. Эпиретинальная мембрана выявлена на 3 глазах. Максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) составила 0,1 – 0,6. Во II группе пациенты предъявляли жалобы на наличие темного круглого пятна, снижение зрения, искривление предметов от 3 месяцев до 1 года. При сквозном макулярном разрыве при фоторегистрации регистрировался красный округлый очаг в макулярной зоне в виде кольца у всех пациентов. По данным ОКТ во II группе у всех пациентов наблюдался сквозной макулярный разрыв. В зависимости от диаметра узкой части разрыва по данным ОКТ диагностированы: малые макулярные разрывы (до 250 мкм) – 1 глаз, средние (250-400 мкм) – 2 глаза, большие (> 400 мкм) – 2 глаза. Среднее значение размера макулярного разрыва у пациентов составляло 542,4 мкм. Отек нейрорепителия сетчатки в зоне макулярного разрыва отмечался у всех пациентов. Повреждение пигментного эпителия сетчатки в зоне сквозного отверстия отмечены на 4 глазах. Максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) составила 0,04 – 0,1.

#### **Выводы.**

1. Более низкая максимальная корригированная острота зрения (МКОЗ) от 0,04 – 0,1 выявлена при сквозных разрывах.
2. Использование современных технологий позволяет с высокой точностью диагностировать и дифференцировать макулярные разрывы сетчатки.
3. Оптическая когерентная томография позволяет наиболее информативно оценить анатомические особенности макулярной зоны сетчатки.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Байбородов Я. В. Концепция анатомической реконструкции фовеолы в хирургическом лечении сквозных макулярных разрывов с использованием интраоперационного ОКТ-контроля / Я. В. Байбородов // Офтальмологические ведомости. – 2017. – Т. 10. – № 3. – С. 12-17.

# ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ МОРФИНОВОЙ И АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ

Скибицкая Д. Д., Митрофанова М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Леднева И. О. Леднева И. О.

**Актуальность.** Изучение механизмов действия алкоголя и морфина на организм остается актуальной медико-биологической проблемой, что обуславливает необходимость дальнейшего целенаправленного их изучения [1]. Алкогольная и морфиновая интоксикации вызывают целый комплекс метаболических нарушений в разных органах и тканях, в связи с этим актуально изучение токсического действия этанола и морфина на отдельные органы и ткани, анализ метаболических нарушений при употреблении психоактивных веществ (ПАВ). Среди тканей, чувствительных к действию этанола и морфина печень занимает одно из первых мест. Данный орган несет основную нагрузку при длительной алкогольной интоксикации.

**Цель.** Целью работы стало изучение сочетанного влияния хронической морфиновой и алкогольной интоксикации на активность аланинаминотрансферазы в печени экспериментальных крыс. Фермент является достоверным индикатором функционального состояния клеток печени.

**Методы исследования.** Эксперименты были выполнены на крысах-самцах массой 180-220 г, находящихся на стандартном рационе вивария при свободном доступе к воде. Были сформированы экспериментальные группы: 1-ая – контроль; 2-ая, 4-ая и 6-ая – ХАИ в течение 7, 14 и 21 суток, соответственно; 3-ая, 5-ая и 7-ая – хроническая комплексная морфин-алкогольная интоксикация в течение 7, 14 и 21 суток, соответственно. При моделировании хронической алкогольной интоксикации (ХАИ) животным вводили внутривенно (в/ж) 25%-ный раствор этанола в дозе 3,5 г/кг два раза в сутки в течение 7, 14, и 21 суток. Комплексную морфин-алкогольную интоксикацию (ХМИ + ХАИ) моделировали путем внутрибрюшинного введения 1%-ного раствора морфина гидрохлорида в дозе 10 мг/кг, через 12 часов вводили в/ж этанол в дозе 3,5 г/кг на протяжении 7, 14, и 21 суток. Контрольным животным вводили 0,9% раствор NaCl по той же схеме. Декапитацию проводили через 1 час после последнего введения этанола или физиологического раствора. Все эксперименты проводили с учетом «Правил и норм гуманного обращения с биологическими объектами исследований». В сыворотке крови определяли активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) динитрофенилгидразиновым методом [2].

**Результаты и их обсуждение.** Выявлено, что выраженность метаболических нарушений в печени при хронической алкогольной интоксикации достоверно коррелирует с длительностью введения этанола в

организм. Наиболее выраженные изменения активности АлАТ в экспериментальной модели выявлены через 21 сутки ХАИ (7-я группа), что может свидетельствовать о повреждении гепатоцитов. Хроническая комплексная морфин-алкогольная интоксикация сопровождается более значительным повышением активности фермента по сравнению с группами ХАИ на 14 и 21 сутки.

**Выводы.** Таким образом, метаболические нарушения в печени экспериментальных животных при хронической алкогольной интоксикации зависят от длительности алкоголизации и сопровождаются повышением активности АлАТ. Патологический процесс усугубляется при сочетанном введении этанола и морфина.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, С. В. Центральные и периферические механизмы алкогольной и морфиновой интоксикации / С. В. Лелевич. – Гродно : ГрГМУ, 2015. – 251 с.
2. Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. / В. С. Камышников. – 2-е изд. – Минск : Беларусь, 2002. – Т. 1.

## АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ И ПРОХОЖДЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ПРОЦЕДУР, СВЯЗАННЫХ С НИМ, ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Скользаева Ю. Д., Кузьмина М. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** По данным ВОЗ, ежегодно онкологические заболевания подтверждаются более чем у 18 миллионов пациентов. Большинство из них прибегают к лучевой терапии для диагностики и лечения, а также проводится около 33 миллионов радионуклидных и 3 миллиардов рентгенологических исследований. За последние годы, эффективная доза от медицинского облучения (далее МО) на человека увеличилась в полтора раза, а коллективная доза увеличилась более чем на 70% [1].

**Цель.** Изучить отношение населения к прохождению рентгенодиагностических и радиодиагностических исследований, напрямую связанных с облучением, а также к радиобезопасности при их прохождении.

**Методы исследования.** С помощью валеолого-диагностического метода было опрошено 172 респондента из различных учреждений образования Беларуси. Из них процент лиц мужского пола составил 31,9, а женского – 68,1. Средний возраст лиц, принимающих участие в опросе составил 15-41 год.

Анкетирование и анализ результатов проводился в интернете с помощью сервиса Google Формы. Критерии включения: наличие информированного согласия.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования мы смогли выяснить, что 51,4% респондентов оценили состояние своего здоровья как удовлетворительное, 34,7% – как хорошее, а 11,1% – как отличное. На вопрос в чем смысл понятия «медицинское облучение» и что в него входит затруднились ответить 11,1% участников исследования, но тема вызвала интерес у 80,6%. Подвергались медицинскому облучению в той или иной степени 91,7% респондентов. Количество пройденных процедур составило; около 1 раза – у 72,2%, 2 и более раза – у 12,5%. Перед самой процедурой испытывали чувство страха 2,8% испытуемых, приходилось делать данное медицинское исследование из необходимости 11,1% и проходили данную процедуру, не испытывая никаких затруднений 77,8%. Среди всех медицинских процедур и исследований, связанных, в той или иной степени, с облучением, диагностическая значимость доминировала у 54,2% респондентов. Только 55,6% участников исследования отметили, что существуют другие методы МО, кроме рентгеноскопии. К лечебным процедурам, связанным с облучением, рентгенологические процедуры отнесли 29,2, лучевую терапию – 15,3%.

При диагностике и лечении заболеваний в современных условиях, положительное воздействие рентгенологических исследований выбрали только 2,8% испытуемых. А относят данное воздействие к неблагоприятным для организма 59,7%. Только 19,4% респондентов отметили, что МО оказывает воздействие на радиочувствительные органы, а 40,3% посчитали верным, что данное облучение «воздействует на весь организм», остальные затруднились в ответе. Допустимую дозу облучения отметили 50% участников, а её величину (3-5мЗв) верно выбрали 29,2% и знали о допустимом расстоянии от прибора облучения до организма человека 33,3%. К числу опасных для детей до 14 лет диагностических и лечебных процедур, рентгеновские относят 27,8% опрошенных исследования, для беременных – 66,7%. Основные меры безопасности от ионизирующего излучения не знают 26,4% молодых людей, а 16,7% затруднились с ответом. Проводя данные медицинские процедуры, связанные с ионизирующим излучением, медицинский персонал так же подвергается облучению считают 40,3% респондентов.

**Выводы.** Согласно полученным результатам валеолого-диагностического исследования, можно сказать, что молодёжь недостаточно осведомлена об аспектах безопасности при прохождении медицинских процедур, связанных с медицинским облучением.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Наркевич, Б. Я. Радиационная безопасность в рентгенодиагностике и интервенционной радиологии / Б. Я. Наркевич, Б. И. Долгушин // Russian electronic journal of radiology. – 2009. – Т. 3, № 2. – С. 67-76.

# КОЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА У ЛИЦ С УГРЕВОЙ СЫПЬЮ

Слизевич Ю. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пац Н. В.

**Актуальность.** Показатели кожной температуры являются маркером здоровья, зависят от микроклимата, расы, физиологического состояния, возраста. [1, 2, 3, 4].

**Цель.** Оценить показатели кожной температуры у молодежи с угревой сыпью.

**Методы исследования.** Объектом исследования были лица в возрасте 18-19 лет, студенты медицинского университета (юноши -12, девушки -13). Группа контроля 15 чел. Температуру кожи определяли электротермометром в 4-х симметрично расположенных точках справа и слева у лиц с обильными, необильными элементами угревой сыпи и без высыпаний. Исследование кожной температуры проводилось в помещении при температуре +20°C, относительной влажности 48%.

**Результаты и их обсуждение.** Не выявлено отличия между количеством высыпаний в зависимости от половых различий.

Отсутствует статистическая достоверность отличий кожной температуры от пола во всех измеряемых точках. Не выявлено достоверных отличий между показателями кожной температуры, измеренной справа и слева во всех измеряемых точках.

Выявлена зависимость кожной температуры, измеренной в области лба слева и справа от количества высыпаний: чем больше высыпаний, тем выше показатели кожной температуры в диапазоне: минимальная слева 32.2°C, максимальная слева 33.7°C, мин справа 32.3°C, максимальная справа 33.7°C.

В группе юношей с обильными высыпаниями выявлена достоверная разница между кожной температурой в области кисти слева по сравнению с группой юношей без высыпаний.

У девушек с увеличением количества высыпаний достоверно ( $p < 0,05$ ) выше показатели кожной температуры в области лба слева и справа.

У лиц с необильными высыпаниями так же выявлена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) между кожной температурой слева и справа в области лба, она была справа минимальная -32,0°C, макс. – 33.9°C, слева мин. 32.0°C, макс. 33.7°C.

У лиц с обильными высыпаниями и без высыпаний обнаружена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) в показателях кожной температуры во всех точках, кроме области плеча справа.

## **Выводы.**

1 У лиц с обильными высыпаниями и без высыпаний обнаружена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) в показателях кожной температуры во всех точках, кроме области плеча справа.

2. У лиц с необильными высыпаниями выявлена достоверная разница ( $p < 0,05$ ) между кожной температурой слева и справа в области лба.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Болтрамеюк А. В. Кожная температура и некоторые соматометрические показатели у дошкольников с гармоничным физическим развитием и акселерацией, проживающих в областном центре Беларуси / А. В. Болтрамеюк, Н. В. Пац // Сучасні теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини:науч.практ.конф. з міжнар. участю, присвячена 150-річчю з дня народження В.В. Вороніна. Одеса, 9-10 квітня 2020 року. – Одеса, 2020. – С.32.

2. Пац Н. В. Кожная температура в различных точках у здоровых и лиц с хроническим гастритом в стадии ремиссии / Н. В. Пац, К. М. Башинская, В. В. Сергей // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2021. – 21 (1). – С. 30-37.

3. Пац Н. В. Показатели кожной температуры в различных точках у юношей и девушек с повышенным индексом массы тела / Н. В. Пац, М. А. Шуляк, Ю. Г. Корень // Заметки Ученого. – Ростов на Дону. – 2020. – №4. – С. 18-25.

4. Пац Н. В. Диагностический критерий адаптации к условиям окружающей среды женщин при различных физиологических состояниях, основанный на измерении кожной температуры / Н. В. Пац, Е. А.Костяхин, А. И. Наумов // Дерматология без границ: материалы V Белорусско-польской конференции. Дерматовенерология. Косметология. – 2017. – С. 156-158.

## **ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ УЗИ**

**Слизевич Ю. О., Руба А. П.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Губарь Л. М.

**Актуальность.** Угрозу жизни представляет рак молочной железы (РМЖ). Заболевания МЖ в 60-80% представляют собой доброкачественный процесс, но могут являться фоном для развития РМЖ. Наиболее распространенным методом обследования МЖ во всем мире является рентгеновская маммография. Точность ее достигает 96-98% при исследовании МЖ с большим количеством жировой клетчатки и значительно снижается при преобладании железистой ткани. В таких случаях преимущество имеют методы УЗИ [1].

**Цель.** Изучить характер заболеваний МЖ у женщин различных возрастных групп при УЗИ.

**Методы исследования.** Статистические данные кабинета УЗД медицинского центра “РОСМЕД”.

**Результаты и их обсуждение.** Обследовано 982 женщины:

*71-80 лет* (17ч. – 1,73%): без патологии (БП) – 12(70,59%), фиброзно-кистозная мастопатия (ФКМ) – 1, кисты – 3(17,65%), фиброаденома (ФА) – 1.

*66-70* (17ч. – 1,73%): БП – 7(41,18%), ФКМ – 3(17,65%), фиброзная мастопатия (ФМ) – 1, железисто-кистозная мастопатия (ЖКМ) – 1, кисты – 1, ФА – 1, образование – 1, после операции – 2(11,76%).

*61-65* (35ч. – 3,56%): БП – 14(40%), ФКМ – 4(11,43%), ФМ – 2(5,71%), ЖКМ – 1, кисты – 7(20%), липомы – 2, ФА – 1, образование – 2, дуктэктазия – 1, лимфаденопатия – 2.

*56-60* (92ч. – 9,37%): БП – 44(47,83%), ФКМ – 20(21,74%), ФМ – 9(9,78%), кисты – 8(8,7%), липомы – 7(7,61%), ФА – 1, образование – 3(3,26%), дуктэктазия – 2(2,17%), лимфаденопатия – 1, папиллома протока – 1.

*51-55* (94ч. – 9,57%): БП – 36(38,3%), ФКМ – 35(37,23%), кисты – 17(18,1%), липомы – 3(3,2%), ФА – 4(4,26%), образование – 3(3,2%), дуктэктазия – 1.

*46-50* (161ч. – 16,40%): БП – 36(22,36%), ФКМ – 79(49,07%), ФМ – 8(4,97%), кисты – 22(13,66%), липомы – 4(2,48%), ФА – 12(7,45%), образование – 6(3,73%), дуктэктазия – 3(1,86%).

*41-45* (148ч. – 15,07%): БП – 37(25%), ФКМ – 67(45,27%), ФМ – 5(3,38%), ЖМ – 1, кисты – 21(14,2%), липома – 2(1,35%), ФА – 11(7,43%), образование – 4(2,7%), дуктэктазия – 1, интрамаммарный ЛУ – 2, лимфаденопатия – 1, папиллома протока ПМЖ – 1.

*36-40* (144ч. – 14,66%): БП – 49(34,03%), ФКМ – 55(38,19%), ФМ – 8(5,56%), ЖМ – 4(2,78%), киста – 18(12,5%), липома – 1, ФА – 8(5,56%), образование – 2(1,39%), дуктэктазия – 4(2,78%), интрамаммарный ЛУ – 1.

*31-35* (121чел. – 12,32%). БП – 54(44,63%), ФКМ – 30(24,79%), ФМ – 7(5,79%), ЖКМ – 1, киста – 13(10,74%), липома – 1, ФА – 10(8,26%), образование – 4(3,31%), лимфаденопатия – 2(1,65%), интрамаммарный ЛУ – 1.

*26-30* (94ч. – 9,57%): БП – 38(40,43%), ФКМ – 20(21,28%), ФМ – 8(8,51%), ЖМ – 3(3,19%), ЖКМ – 3(3,19%), киста – 8(8,51%), ФА – 11(11,7%), образование – 1, дуктэктазия – 1, лимфаденопатия – 1, после операции – 1.

*21-25* (47ч. – 4,79%): БП – 14(29,79%), ФКМ – 10(21,28%), ФМ – 6(12,77%), ЖМ – 3(6,38%), ЖКМ – 1, киста – 5(10,64%), ФА – 5(10,64%), образование – 1, дуктэктазия – 1, лимфаденопатия – 1, галактоцеле – 1, мастит – 1.

*16-20* (12ч. – 1,22%): БП – 9(75%), ФКМ – 1(8,33%), ЖМ – 1, ФА – 1.

Всего у 982 женщин выявлено: БП – 350(35,64%), ФКМ – 325(33,1%), ФМ – 54(5,5%), ЖКМ – 7(0,71%), ЖМ – 12(1,22%), киста – 123(12,53%), липома – 20(2,04%), ФА – 66(6,72%), образование – 27(2,75%), дуктэктазия – 14(1,43%), интрамаммарный ЛУ – 4(0,41%), лимфаденопатия – 8(0,81%), галактоцеле – 1(0,1%), папиллома протока – 2(0,2%), мастит – 1(0,1%), после операции – 3(0,31%).

Самой распространенной патологией отмечалась ФКМ – более 30% и чаще в 46-50 лет (49,06%). Часто встречаются ФМ – 5,5%, ФА – 6,72% и кисты – 12,53%. С возрастом увеличивается количество липом, образований, ФА, папиллом протоков. Редкие патологии – галактоцеле (0,1%) и мастит (0,1%).

**Выводы.** УЗИ занимают ведущее положение среди женщин репродуктивного возраста, в котором чаще наблюдаются ФКМ. До 40 лет исследование МЖ можно ограничить только выполнением УЗИ и в случае подозрения на РМЖ выполняется и рентгеновская маммография.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимова, Т. Н. Лучевая диагностика заболеваний молочных желез : учеб. пособие / Т. Н. Трофимова, И. А. Солнцева и др. – Санкт-Петербург : издательский дом СПбМАПО, 2004.

## ИЗУЧЕНИЕ СУТОЧНОЙ ДИНАМИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА, ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ВЕЛИЧИНЫ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Смольская Н. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.б.н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** Вопрос адаптации студентов является одним из главных социальных задач и предусматривает разработку методов диагностики адаптационных возможностей, уровня адаптации, режима и организации учебного процесса, оптимизации приспособленности к образовательной деятельности. Поэтому исследование процесса адаптации и физического здоровья студентов к учебному процессу является весьма актуальным [1].

**Цель.** Изучение суточной динамики температуры тела, частоты сердечных сокращений и величины адаптационного потенциала у студентов медицинского профиля.

**Методы исследования.** В работе использованы аналитический, сравнительно-оценочный и экспериментальные методы исследования. Материалом для исследования служили экспериментальные данные суточного мониторинга температуры тела, частоты сердечных сокращений (ЧСС) и определения адаптационного потенциала (АП). Исследование проводили по известным методикам [2]. Респондентами являлись 75 студентов медицинского вуза (76% девушек и 24% юношей) в возрасте от 18 до 20 лет. Полученные данные обрабатывали статистически.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования было установлено, что среднее значение температуры тела в 7, 11, 15, 19 часов и 23 часа составило 36,52; 36,48; 36,59; 36,65; 36,59 соответственно. По результатам полученных данных был построен график среднечасовых изменений температуры и определены: МЕЗОП (36,57), размах колебаний (0,18),

амплитуда колебаний (0,09) и акрофаза (36,65). Среднее значение температуры среди лиц женского пола равно 36,68, среди лиц мужского пола 36,49.

В ходе исследования было установлено, что среднее значение ЧСС в 7, 11, 15, 19 часов и 23 часа составило 71,15; 72,92; 73,85; 72,85; 73,92 соответственно. По результатам полученных данных был построен график среднечасовых изменений ЧСС и определены: МЕЗОП (72,94), размах колебаний (2,77), амплитуда колебаний (1,39) и акрофаза (73,92).

В результате определения АП выявлено, что 15,39% относится к 1-ой группе и имеют удовлетворительный уровень адаптации (при значении АП менее 7,2 балла); 61,54% – ко 2-ой группе и имеют напряжение механизмов адаптации (при значении АП от 7,21 до 8,24 баллов); 23,08% – к 3-ей группе и имеют неудовлетворительную адаптацию (при значении АП от 8,25 до 9,85 баллов); 0% – к 4-ой группе со срывом механизмов адаптации (при значении АП более 9,86 баллов) [3].

**Выводы.** На основании полученных результатов было установлено, что временная динамика согласуется с суточным ритмом температуры. Средняя температура тела у лиц женского пола примерно на 0,2-0,5°C выше, чем у лиц мужского пола.

ЧСС с 7 до 11 часов наименьшая, затем возрастает и достигает пика к 23 часам. Среднее значение ЧСС среди лиц мужского пола составило 71,4, среди лиц женского пола 75,1.

Среди респондентов присутствуют лица 1, 2 и 3 групп. Большинство участников как женского, так и мужского пола относится ко 2-ой. Лица 4-ой группы отсутствуют. Лица 1-ой группы могут вести обычный здоровый образ жизни, лицам 2-ой группы необходимо давать особые рекомендации по коррекции и восстановлению здоровья, а также устранить факторы риска, приводящие к напряжению механизмов адаптации. Для лиц 3-ей группы необходимо не только устранение факторов риска, но и проведение медицинского обследования и регулярный контроль состояния здоровья. Все это позволяет предотвратить срыв механизмов адаптации. Однако все исследуемые группы должны соблюдать правила здорового образа жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьев, В. Н. Физическое здоровье как интегральный показатель уровня адаптации организма студентов к учебному процессу / В. Н. Соловьев // Современные проблемы науки и образования. – 2005. – № 2. – С. 8.
2. Бортновский, В. Н. Экологическая медицина : учеб. пособие / В. Н. Бортновский [и др.]. – Минск : Новое издание ; М. : ИНФРА-М, 2014. – С. 184.
3. Зиматкина, Т. И. Экологическая медицина : практикум для студентов, обучающихся по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» : в 2 ч. Ч. 1 / Т. И. Зиматкина, А. С. Александрович, Г. Д. Смирнова. – Гродно : ГрГМУ, 2019.

# ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПЕДИАТРИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Смольская Н. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Корнейко П. Л.

**Актуальность.** Говоря о врачах в годы Великой Отечественной войны, большинство имеет в виду военных медиков, хирургов и терапевтов, а не педиатров. Именно поэтому степень изученности их деятельности в годы ВОВ мала, и детским врачам посвящено гораздо меньше публикаций, чем военным медикам или терапевтам. Однако на врачей-педиатров возлагались огромные задачи – не только лечение детей, но также обеспечение охраны здоровья детей в условиях эвакуационных мероприятий, профилактическая и консультативная работа, участие в прифронтовых зонах.

**Цель.** На основании архивных и литературных источников показать, как развивалась педиатрия, а также рассмотреть проблемы организации медицинской помощи детям в годы Великой Отечественной войны.

**Методы исследования.** Был проведен теоретический анализ, а также обобщение архивных и литературных источников.

**Результаты и их обсуждение.** Следует сказать, что к началу войны в СССР уже были созданы основы педиатрической службы в первичном звене здравоохранения с соответствующей материальной и кадровой инфраструктурой. К 1941 г. в СССР удельный вес расходов на охрану здоровья женщин и детей составлял 25% от общих расходов на здравоохранение. Из 120 000 врачей каждый пятый работал в учреждениях охраны здоровья матери и ребенка [1].

Эвакуация детей, массовое нахождение в лечебных учреждениях и детских домах создавали благоприятные условия для распространения детских инфекционных заболеваний. Во второй половине 1941 года произошло резкое увеличение заболеваемости корью, что было обусловлено пребыванием в бомбоубежищах как здоровых, так и больных детей. Однако благодаря организации лечебно-профилактических мероприятий: изоляция больных детей, изготовление и применение противокоревой сыворотки, была значительно снижена заболеваемость и смертность детей от кори.

Вследствие затруднения эвакуации детей, нуждавшихся в индивидуальной изоляции, были выработаны специальные инструкции. При возникновении воздушной тревоги для предотвращения внутрибольничной инфекции соблюдался особый порядок вывода и размещения больных детей.

Наиболее важными проблемами и задачами военного времени стали борьба с детскими инфекциями как ведущей причиной детской смертности, а также обеспечение детей рациональным питанием в условиях нехватки или отсутствия необходимых продуктов. В связи с этим большое внимание

уделялось разработке рецептур смесей для вскармливания детей грудного и раннего возраста. Разрабатывался новый режим питания детей, вводились блюда из различных заменителей и веществ, ранее не применявшихся для детского питания. В данных условиях большое значение уделялось дистрофиям детей, острым кишечным заболеваниям, авитаминозам.

**Выводы.** Медицинская помощь детям в годы Великой Отечественной была осложнена многими факторами: недостаток рабочей силы, отсутствие многих лекарственных препаратов и продуктов питания, обострение эпидемической обстановки, угроза бомбардировок. Однако благодаря организации системных противоэпидемических мероприятий, была значительно снижена угроза массовой эпидемии и спасены жизни многих детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Альбицкий, В. Ю. Охрана здоровья детей в годы Великой Отечественной войны / В. Ю. Альбицкий // Вопросы современной педиатрии. – 2020. – Т. 19, № 1.
2. Медицина в годы Великой Отечественной войны : материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, Волгоград, 28-29 апреля 2015 г. / ВолгГМУ. – Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2015.

## ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О СОДЕРЖАНИИ СКРЫТЫХ САХАРОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Смольская Н. Е.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н, доцент Мойсеёнок Е. А.

**Актуальность.** Сахар как пищевая добавка наиболее часто встречается в продуктах и напитках промышленного производства. Его нелегко определить, т. к. может иметь различное наименование: сахароза, глюкоза, фруктоза, лактоза, кукурузный сироп и др. Все они значительно повышают уровень глюкозы в крови и вносят большой вклад в калорийность рациона. Производители часто привлекают внимание покупателей к продуктам с пониженным содержанием сахара, но в этом случае сахар заменяется подсластителями и химическими соединениями, придающими продуктам сладкий вкус, и используется вместо сахара. Потребление сахара в больших количествах может привести к различным заболеваниям и проблемам со здоровьем: сахарный диабет, ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, кариес зубов, перепады настроения и др.

**Цель.** Изучение информированности студенческой молодежи о содержании скрытых сахаров в наиболее популярных пищевых продуктах.

**Методы исследования.** Исследование проведено путем опроса студентов Гродненского государственного медицинского университета. В опросе участвовало 52 респондента. Анкетирование проводилось в сети интернет на платформе Google Forms с использованием специально разработанной анкеты-опросника.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно результатам анкетирования, наиболее часто потребляемые продукты среди 6 категорий (газированные и негазированные напитки, снеки, соусы, молочные продукты, сухие завтраки) являются: сок, газированный напиток «Coca-Cola», чипсы, кетчуп, творожный глазированный сыр, каша быстрого приготовления.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в соке (на 100 грамм продукта)?»: 0% респондентов ответило 5 грамм, 2,9% – 7 грамм, 20% – 9 грамм, 14,3% – 11 грамм, 62,8% – 13 грамм. Правильным ответом является 11 грамм.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в газированном напитке «Coca-Cola» (на 100 грамм продукта)?»: 0% респондентов ответило 7 грамм, 2,9% – 9 грамм, 8,6% – 11 грамм, 11,4% – 13 грамм, 77,1% – 15 грамм. Правильным ответом является 11 грамм.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в чипсах (на 100 грамм продукта)?»: 2,9% респондентов ответило 2 грамма, 8,6% – 3 грамма, 25,7% – 4 грамма, 42,8% – 5 грамм, 20% – 6 грамм. Правильным ответом является 3 грамма.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в кетчупе (на 100 грамм продукта)?»: 11,5% респондентов ответило 5 грамм, 25,7% – 10 грамм, 17,1% – 15 грамм, 40% – 20 грамм, 5,7% – 25 грамм. Правильным ответом является 20 грамм.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в творожном глазированном сыре (на 100 грамм продукта)?»: 8,6% респондентов ответило 15 грамм, 22,9% – 20 грамм, 31,4% – 25 грамм, 20% – 30 грамм, 17,1% – 35 грамм. Правильным ответом является 30 грамм.

На вопрос: «Как вы думаете, какое количество сахара в каше быстрого приготовления (на 100 грамм продукта)?»: 5,7% респондентов ответило 10 грамм, 20% – 15 грамм, 25,7% – 20 грамм, 28,6% – 25 грамм, 20% – 30 грамм. Правильным ответом является 20 грамм.

**Выводы.** В результате исследования было установлено, что большая часть респондентов не проинформировано о реальном содержании сахаров в потребляемых ими пищевых продуктах. Сахар в виде продуктов играет важную роль в энергетическом обмене организма, поэтому главная задача состоит не в том, чтобы перестать их потреблять, а в том, чтобы установить и соблюдать рациональный уровень их потребления [1].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тужилкин В. И. О роли сахара в современном мире. Часть 2 / В. И. Тужилкин, С. В. Штерман, А. Б. Бодин // Пищевая промышленность. – 2012. – № 8. – С. 68-71.

# ИЗВЕСТНЫЕ ВЕТЕРАНЫ И УЧЁНЫЕ ГРОДНЕНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Смородская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., дацэнт Івашын В. М.

**Актуальность.** Тема актуальна с точки зрения преемственности поколений. Знания о ветеранах и учёных, служивших на благо Родины, внёсших вклад в развитие науки, являются своеобразным толчком для молодого поколения на совершение великих подвигов и открытий.

**Цель.** Активизировать патриотическое воспитание молодёжи на примере деятельности ветеранов и учёных Гродненского медицинского университета.

**Методы исследования.** Материалами послужили опубликованные источники. Методы: теоретический анализ и синтез.

**Результаты и их обсуждение.** Говоря о ветеранах и учёных Гродненского государственного медицинского университета важно упомянуть Адонкина Фёдора Семёновича – кандидата медицинских наук, заведующего ЦНИЛ ГрГМУ. Служил в Советской армии с 1939 по 1947 г. Награждён медалями «За боевые заслуги», «За победу над Японией». Босенко Нина Андреевна – ассистент ЛОР-кафедры ГрГМУ, врач-оториноларинголог областной больницы. Во времена ВОВ – операционная медсестра. Была награждена «За боевые заслуги», «За победу над Германией в ВОВ», «За взятие Кёнигсберга». Гребенская Нина Ивановна – доктор медицинских наук, ассистент кафедры гистологии ГрГМУ. В годы ВОВ оставалась в осаждённом городе, принимала участие в его обороне. Награждена медалью «За оборону Ленинграда». Гробштейн Семён Самойлович – доктор медицинских наук, заведующий ЛОР-кафедрой ГрГМУ. Награждён медалями «За оборону Ленинграда», «За боевые заслуги», «За победу над Германией», «За доблестный труд», «XXX лет РККА». Курышко Григорий Феодосьевич – старший преподаватель кафедры иностранных языков ГрГМУ. За заслуги перед отечеством награждён орденом Отечественной войны 2-ой степени.

**Выводы.** Таким образом, знакомство с деятельностью и заслугами ветеранов и учёных непременно важно для формирования гражданина, патриота своего отечества.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гарелик, П. В. 50 лет Гродненскому государственному медицинскому университету : события и биографии / П. В. Гарелик, Е. М. Тищенко. – Гродно, 2008. – С. 100, 183, 337, 503.
2. Хоров, О. Г. Научно-педагогические аспекты деятельности кафедры оториноларингологии ГГМУ / О. Г. Хоров, Р. Ф. Рыбак, И. Ч. Алещик. – Минск, 2002. – С. 29-31

# АНАЛИЗ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ СИСТЕМЫ КРОВотоКА

Смородская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.преподаватель Протасевич П. П.

**Актуальность.** Внутрибольничная инфекция является актуальной проблемой в современном мире. В частности, в отделениях реанимации частота нозокомиальной инфекции в несколько раз выше, чем в других отделениях.

**Цель.** Изучить микробный пейзаж в отделениях реанимации УЗ «Гродненская университетская клиника» за 2019-2021 годы.

**Методы исследования.** Был проведён ретроспективный анализ результатов исследований биоматериалов, в частности, 481 проба крови за 2019 год, 488 – за 2020, 966 – за 9 месяцев 2021.

**Результаты и их обсуждение.** За 2019 г. в ОАР № 1 выделены 27 культур (24,3%). Основные возбудители – *Klebsiella pneumoniae* – 33,3%, *Acinetobacter baumannii* – 18,5%, *Staphylococcus haemolyticus* – 14,8%, *Staphylococcus epidermidis* – 11,1%. В ОАР №2 – 6 культур (8,8%). *Acinetobacter baumannii* – 50%. В ОАР №3 – 22 культуры (32,8%). *Staphylococcus hominis* – 27,3%; *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus epidermidis* по 13,6%; *Achromobacter xylosoxidans*, *denitrificans*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* по 9,1%.

За 2020 г. в ОАР № 1 – 24 культуры (14,8%). *Klebsiella pneumoniae* – 62,5%, *Staphylococcus epidermidis* – 12,5%. В ОАР №2 выявлены 5 культур (25%). Основной возбудитель – *Klebsiella pneumoniae* – 40%. В ОАР №3 – 22 культуры (26,5%). *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis* – по 22,7%.

За 9 месяцев 2021 г. в ОАР № 1 выделено 89 культур – 19,9%. *Staphylococcus epidermidis* – 30,3% и *Klebsiella pneumoniae* – 22,5%. Реже – представители семейства *Staphylococcaceae* – 28,1%. В ОАР №2 – 1 культура *Staphylococcus haemolyticus*. В ОАР № 3 – 25 культур (18,1%). *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus haemolyticus* по 24%, *Staphylococcus aureus* – 12% и *Staphylococcus hominis* – 8%. В 12% выявлялся *Acinetobacter baumannii*.

**Выводы.** В ОАР № 1 основной возбудитель – *Klebsiella pneumoniae*, в последний год увеличился удельный вес *Staphylococcus epidermidis*. В ОАР № 2 доминирование *Acinetobacter baumannii* в 2019 году сменилось *Klebsiella pneumoniae* в 2020. В ОАР № 3 основные возбудители – семейство *Staphylococcaceae*. В 2020 и 2021 снизился удельный вес *Acinetobacter baumannii* ввиду работы отделения преимущественно в режиме «красной зоне».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Киреев С. С. Интенсивная терапия внутрибольничной инфекции в отделении реанимации и интенсивной терапии / С. С. Киреев, Л. В. Матвеевкова // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – Т. 21. – № 4. – С. 92.
2. Нозокомиальная инфекция в отделениях интенсивной терапии / Лопатин А. Ф. [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2010. – № 1. – С. 42-51.

## ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОТОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)

**Соколов А. Е., Бондарчук Ю. М.**

Гродненская университетская клиника

Научный руководитель: д.м.н., профессор Хоров О. Г.

**Актуальность.** Отосклероз – это специфическое заболевание, представляющее собой первичное метаболическое очаговое остеодистрофическое поражение костной капсулы лабиринта [1]. Распространённость отосклероза в популяции составляет приблизительно 1% [2].

Заболевание встречается во всех возрастных группах, но страдает преимущественно работоспособная часть населения, в возрасте от 20 до 50 лет. Преобладают женщины в соотношении 2 к 1.

**Цель.** Ретроспективно изучить и проанализировать распространённость отосклероза у пациентов в Гродненской области за 5 лет по данным УЗ «Гродненская университетская клиника».

**Методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ 84 медицинской документации (медицинской карты амбулаторного пациента, медицинской карты стационарного пациента), на базе гнойного оториноларингологического отделения для взрослых и поликлиники в УЗ «Гродненская университетская клиника» г. Гродно за 5 лет.

Всем пациентам поступившим для оперативного лечения в гнойное оториноларингологическое отделение для взрослых или обратившимся для консультации к врачу-оториноларингологу, врачу-сурдологу в поликлинику УЗ «Гродненская университетская клиника» проводилось предоперационное обследование, включавшее традиционный осмотр ЛОР – органов, исследование слуха шепотной и разговорной речью, камертонами, тональную пороговую аудиометрию в расширенном диапазоне частот и тимпанометрию с регистрацией акустических рефлексов при необходимости выполнялись дополнительные методы исследования.

Кроме того, определяли уровень дискомфорта. При речевой аудиометрии оценивалась разборчивость односложных слов при комфортном уровне громкости.

На операцию отбирали пациентов с порогами по костной проводимости, не превышающими 30 дБ, по воздушной до 60 дБ.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программного обеспечения STATISTICA for Windows, версия 10,0 (StatSoft, Inc.), достоверность показателей и различий рассматриваемых выборок производилась при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** По результатам нашего исследования среди 84 пациентов: женщин- 53 ( $63,1 \pm 5,3\%$ ), мужчин- 31 ( $36,9 \pm 5,3\%$ ). Средний возраст пациентов 44 года. Отосклероз констатировался в возрастной группе от 20 до 29 лет в 2 ( $2,4 \pm 1,7\%$ ) случаях, от 30 до 39 лет – в 22 ( $26,2 \pm 4,8\%$ ) случаях, от 40 до 49 лет – в 30 ( $35,7 \pm 5,2\%$ ) случаях, от 50 до 59 лет – в 21 ( $25,0 \pm 4,7\%$ ) случае и от 60 до 69 лет – в 9 ( $10,7 \pm 3,4\%$ ) случаях.

В городе проживает 66 ( $78,6 \pm 4,5\%$ ) пациентов, а в сельской местности 18 ( $21,4 \pm 4,5\%$ ) пациентов. Средний уровень шепотной речи до операции составил  $0,6 \pm 0,8$ м, разговорной речи –  $2,5 \pm 1,7$ м.

В жалобах до операции у 72 ( $85,7 \pm 3,8\%$ ) пациентов присутствовал субъективный шум в ушах.

**Выводы.** Отосклероз преобладает у женщин в 53 ( $63,1 \pm 5,3\%$ ) случаях. Средний возраст пациентов 44 года. Установлено, что в Гродненской области женщины, страдающие отосклерозом, обращаются за медицинской помощью чаще мужчин. Наибольшее количество пациентов с отосклерозом проживает в городах  $78,6 \pm 4,5\%$ .

Таким образом, выше представленная характеристика по особенностям распространения отосклероза в Гродненской области на основании полученных данных на примере пациентов УЗ «Гродненская университетская клиника» дает возможность акцентировать внимание врачей-оториноларингологов, врачей-сурдологов, а также врачей-аудиологов на группе риска пациентов с данной патологией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Астащенко, С. В. Кохлеарная форма отосклероза : диагностика и тактика хирургического лечения / С. В. Астащенко, В. Е. Кузовков, С. Н. Ильин, А. С. Сапоговская, С. С. Павлова // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2019; 9(II). – С. 52-55
2. Пальчун, В. Т. Оториноларингология : учеб. пособие / В. Т. Пальчун. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2020. – С. 732-737.

# КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2014-2018 ГГ.

Соловей Е. К., Соловей К. К.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Никита Е. И.

**Актуальность.** Ежегодно в мире наблюдается тенденция к росту показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями. Рак гортани (РГ) является самой частой опухолью ЛОР-органов среди населения Европы и Северной Америки. Заболеваемость раком гортани в Беларуси в настоящее время составляет около 9 случаев на 100 тыс. населения в год у мужчин, 0,2 – у женщин. Показатель отношения смертности к заболеваемости значительно различается по странам мира, что свидетельствует о серьезных отличиях в возможностях радикального лечения опухолей гортани и их своевременной диагностике.

**Цель.** Проанализировать структуру пациентов с раком гортани в Гродненской области за 2014-2018 гг.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 352 пациента, взятого на учёт с диагнозом рак гортани, впервые выявленный за 2014-2018 гг., с использованием канцер-регистра и медицинской документации.

**Результаты и их обсуждение.** При изучении динамики заболеваемости в структуре коллектива установлено, что уровень заболеваемости РГ с 2014-2015 гг. увеличился в 1,10 раза, в период 2016-2018 гг. – увеличился в 1,38 раза, а в период 2015-2016 гг. отмечалось снижение в 1,14 раза. Общее число заболеваемости в анализируемом периоде 2014-2018 гг. увеличилось в 1,5 раза. В 2014-2015 гг. преобладали исключительно мужчины, в 2016-2018 гг. эта патология выявлялась и у лиц женского пола. Соотношение мужчин и женщин составляло 23:1. Повозрастной показатель заболеваемости в 2014-2017 гг. был максимальным в возрастной группе 50-69 лет, а в 2018 г. – смещение показателя в группу 60-69 лет (39,77%). Отмечено, что в 2014-2017 гг. заболеваемость РГ несколько выше у городских жителей, чем у сельских, но в 2018 г. преобладает сельское население (67%). С 2014 по 2017 гг. заболеваемость выросла в 1,11 раз у городских жителей, а у сельских снизилась в 1,10 раз.

При анализе заболеваемости РГ по локализациям, следует отметить, что в период с 2014-2018 гг. лидирует местно-распространенный рак гортани, преобладало поражение надскладкового (наибольший показатель в 2018 г. 32,95%) и складкового отделов (преобладание в 2017 г. 52,17%). Установлено, что абсолютное число пациентов, страдающих лишь вестибулярным раком, возросло в 1,61 раз, а поражение всех отделов гортани снизилось в 2,98 раза.

Учитывая распределение заболеваемости в зависимости от гистологических особенностей, отмечается преимущество плоскоклеточной ороговевающей карциномы, с высокой степенью дифференцировки

Учитывая возможности ранней диагностики, к сожалению, в основном пациенты выявляются на III-IV стадии, что существенно ограничивает возможности хирургической терапии, повышает частоту развития местного рецидива и отдаленного метастазирования, что в свою очередь ухудшает качество и продолжительность жизни. Абсолютное число пациентов с трахеостомией преобладало в 2017 г. (36,23%), в 2018 г. количество данных пациентов снизилось в 1,3 раза по сравнению с 2014.

За 2014-2016 гг. динамика смертности характеризовалась умеренным ростом, но в период 2016-2018 гг. отмечалось снижение данного показателя (наименьший в 2017 г. – 13,04%). Средний показатель смертности от РГ за 2014-2018 гг. составил 29,22%, от других заболеваний – в 13,21%.

**Выводы.** Проведенное исследование позволяет констатировать следующее:

1. Увеличение общего числа пациентов с раком гортани, это может быть связано с одной стороны – со снижением уровня здоровья и защитных сил организма, с другой стороны – с улучшением качества диагностики данной патологии.

2. Рак гортани чаще встречается в возрастной группе 50-69 лет, с преимущественным гендерным превосходством лиц мужского пола.

3. Отмечается снижение показателей смертности в период 2014- 2018 гг.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Татчихин В. В. Рак гортани, гортаноглотки, корня языка: монография / В. В. Татчихин, И. Д. Шляга, Е. П. Медведева. – Гомель : Гомел. гос. мед. ун-т, 2008. – 224 с.
2. Факторы риска развития рака гортани в странах восточной и центральной Европы / О. В. Шаньгина [и др.] // Вопросы онкологии. – 2007. – Т.53. – №3. – С. 321-328.

## **КСЕНОБИОТИЧЕСКИЙ РИСК СОЕДИНЕНИЙ МАРГАНЦА И ЖЕЛЕЗА В ВОДЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Стасевич Д. Д.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Одним из важных факторов, определяющих здоровье и качество жизни населения, является питьевая вода. В природных водоисточниках во многих регионах Республики Беларусь существует избыток в воде железа и марганца.

Причины, приводящие к повышенному содержанию железа и марганца в воде – это процессы химической эрозии, промышленные сбросы предприятий металлургии, вторичное загрязнение продуктами коррозии старых металлических трубопроводов, обогащение марганцевых окисленных руд, недостаточно эффективная работа водоочистных систем.

При небольшой концентрации железа и марганца в воде происходит постепенное их депонирование, провоцирующее у человека: головные боли; упадок сил; судороги; закупорку сосудов; ухудшение состояния мышечных и костных тканей; нарушение работоспособности печени, почек. Большая концентрация марганца увеличивает риск возникновения болезни Паркинсона.

**Цель.** Изучение отношение населения к ксенобиотическому риску соединений марганца и железа в воде и их влиянию на здоровье человека.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование 100 респондентов в возрасте старше 17 лет (*из них 60,6% девушки и 39,4% юноши*). Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса google forms.

**Результаты и их обсуждение.** Выяснилось, что 65% респондентов считают, основным источником водопроводной воды в Гродно – подземные источники и скважины. Качество воды в водопроводном кране оценили, как низкое – 29%, а соответствующим требованиям СанПиН – 47%. Правильно указали допустимое содержание железа в воде ( $0,3\text{мг/дм}^3$ )-63%, содержание марганца верно не указал никто. Суточную потребность человека в железе определили правильно 31%, марганце – 53%.

Среди положительных свойств воды с высоким содержанием железа респонденты отметили: влияние на улучшение кровообращения (46%) и перенос кислорода кровеносной системой (63%). Положительными свойствами воды с ионами марганца – способность улучшать процессы в желудочно-кишечном тракте(42%), защита комнатных растений от вредных насекомых (36%) и влияние на фотосинтез растений (20%). К негативному влиянию (Fe): болезни почек, сердца (57%), аллергических реакций (40%), болезни суставов, сухожилий (40%), снижение иммунитета (33%), возрастание риска развития инфаркта миокарда (30%). К негативным (марганца): аллергические реакции (75%), ухудшение функциональной активности (50%) и риск возникновения болезни Паркинсона (29%).Необходимость очищения воды с повышенным содержанием ионов отметили все. Допустили, что можно очистить с помощью фильтров 93,9%, кипячением – 72,4%.

**Выводы.** Результаты исследования показали, что большинство респондентов не знает информации о норме содержания железа в воде, многие из них имеют лишь общие представления об источниках железа и марганца в окружающей среде и основных симптомах, развивающихся при избыточном поступлении в организм.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка рисков для здоровья, связанных с избыточным содержанием железа в питьевой воде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k\\_rad\\_med/stud/2019-1/avmif/6.pdf](https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_rad_med/stud/2019-1/avmif/6.pdf). – Дата доступа: 06.02.2019

# ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАЭКТОМИИ ИЛИ В СОЧЕТАНИИ С АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

Стасевич Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к.м.н. Дорохин К. М., к.м.н., доцент Орехов С. Д.

**Актуальность.** Нарушение мозгового кровообращения – значимая медико-социальная проблема. Хирургическая реваскуляризация брахиоцефальных артерий доказала свою эффективность в профилактике и лечении пациентов с поражением каротидных артерий [1]. Однако при выполнении эндартерэктомии, на этапе выключения кровотока по оперируемой артерии, нарушается церебральная перфузия, что может привести к ишемическому инсульту. Опасность развития этого грозного осложнения требует интраоперационного динамического наблюдения за уровнем церебральной оксигенации (ЦО). Актуальность работы заключается в неоднозначной оценке различными авторами метода мониторинга церебральной оксигенации [2, 3].

**Цель.** Проанализировать показатели ЦО на различных этапах изолированной каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ) и при ее сочетании с аортокоронарным шунтированием (АКШ).

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 36 протоколов анестезий пациентов Гродненской университетской клиники и Гродненского клинического кардиологического центра. В 2021 году 25 пациентам (группа G1) была выполнена КЭАЭ по поводу атеросклеротического поражения сонных артерий, а 11 пациентам (группа G2) – КЭАЭ+АКШ. В G1 было 2 женщины (7,14%), в G2 – 3 (27,27%). Возраст обследованных G1 в среднем составил  $63,43 \pm 1,29$  года, G2 –  $64,55 \pm 1,64$ . В ходе операции проводился мониторинг ЦО при помощи оксиметра INVOS-4100 («Somanetics», США) на стороне поражения и контралатеральной стороне. Для анализа использовали показатели ЦО на различных этапах операции: ЦО1 – до разреза кожи, ЦО2 – после пережатия стенозированной артерии, ЦО3 – после возобновления кровотока в причинной артерии и в конце операции (ЦО4). Данные медицинской документации подвергнуты статистической обработке с использованием программы «Statistica 10.0». Результаты представлены Me – медиана (1, 2 – индексы групп), 25 и 75 квартиль. Достоверность оценивали с использованием U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Периоперационных критических событий (инфаркт, инсульт), как и летальности до 30 дней, у обследованных не было. Анализ показателей ЦО на стороне поражения в различные стадии КЭАЭ продемонстрировал разницу между исследуемыми группами. До начала

операции у всех пациентов ЦО была в нормальных пределах, но достоверно отличалась между группами (ЦО1 – Me<sub>1</sub> 72 [69; 78] и Me<sub>2</sub> 65 [58; 72]; p=0,035). На этапе пережатия сонной артерии (ЦО2) в группе G1 повышалась до Me<sub>1</sub> 75 [67; 83], а в G2 снижалась – Me<sub>2</sub> 64 [57; 71]; (p=0,045). В точке ЦО3 (возобновление кровотока) показатели между группами также достоверно различались (Me<sub>1</sub> 76 [71; 82] и Me<sub>2</sub> 66 [58; 74]; p=0,041). Аналогичные достоверные различия фиксировали в конце операции (ЦО4) – Me<sub>1</sub> 81 [72; 86] и Me<sub>2</sub> 70 [62; 74]; p=0,012. При сравнении показателей ЦО двух групп на контралатеральной стороне достоверная разница фиксировалась только на этапе возобновления кровотока. Причем у пациентов G1 уровень церебральной оксигенации был меньше (Me<sub>1</sub> 70 [68; 73] и Me<sub>2</sub> 75 [71; 80]; p=0,037).

#### **Выводы.**

1. Исходные показатели ЦО у пациентов с изолированной КЭАЭ и КЭАЭ+АКШ в нашей выборке соответствовали норме.

2. ЦО на стороне поражения достоверно выше на всех этапах операции в группе с изолированной КЭАЭ, по сравнению с группой КЭАЭ+АКШ.

3. На контралатеральной стороне достоверная разница между группами фиксировалась только на этапе возобновления кровотока (ЦО3).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Jeevarethinam, A. Usefulness of carotid plaques as redpredictors of obstructive coronary artery disease and cardiovascular events in asymptomatic individuals with diabetes mellitus / A. Jeevarethinam // Am. J. Cardiol. – 2018. – Vol. 121, № 8. – P. 910-916.

2. Прогностическое значение церебральной оксигенации и ретроградного давления при каротидной эндартерэктомии / А.А. Карпенко [и др.] // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2016. – Т. 20, № 3. – С. 95-103.

3. Noninvasive cerebral oximetry during endovascular therapy for acute ischemic stroke: an observational study / C. Hametner [et al.] // J. Cereb. Blood Flow Metab. – 2015. – Vol. 35, № 11. – P. 1722-1728.

## **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА**

**Стасюкевич Е. А., Масюкевич А. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Гарелик П. В.

**Актуальность.** На сегодняшний день на территории Республики Беларусь несмотря на положительные результаты лечения острого калькулезного холецистита, проблемы консервативного и хирургического лечения не теряют своей актуальности [1]. Что касается известных хирургических школ, то можно отметить, что одни из них придерживаются активной хирургической тактики,

т.е. отдают предпочтение оперативному лечению, другие консервативному лечению, а третьи сочетают оба метода лечения [2].

**Цель.** Анализ результатов дифференцированного подхода в лечении острого калькулезного холецистита в клинике общей хирургии УО «Гродненский государственный медицинский университет», расположенной на базе УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» с 2018 по 2022г.

**Методы исследования.**

В исследование были включены 728 пациентов с острым калькулезным холециститом, находившихся в клинике общей хирургии УО «ГрГМУ» в период с 2018 по 2022 г. Возраст пациентов составил от 42 до 71 года. Из 728 пациентов 447 (61,4%) были старше 60 лет, что усложняло задачу лечения, так как у большинства из них была сопутствующая патология. Диагноз острого холецистита выставлялся на основании анамнеза заболевания, анамнеза жизни, клинической картины, инструментальных и лабораторных методов исследования. Женщин было 322 (72%), мужчин – 125 (28%).

**Результаты и их обсуждение.** В клинике общей хирургии разработан дифференцированный подход к лечению пациентов с острым холециститом. Экстренному оперативному вмешательству подлежат пациенты с клиникой перитонита. Таких пациентов было 4 из 728. У 513 (70,85%) из 724 пациентов проводилась консервативная терапия. При отсутствии эффекта в первые 48 часов стационарного лечения и при отсутствии отягощающих обстоятельств 86 (11,87%) из 724 пациентов оперированы по срочным показаниям. У 83 (96,5%) из 86 человек операция выполнена лапароскопически, у 3 (3,5%) человек пришлось произвести конверсию в силу технических сложностей. В связи с возрастом пациентов и при наличии сопутствующих заболеваний по срочным показаниям проводилась пункция желчного пузыря под УЗ-наведением у 119 (16,44%) пациентов из 724 или чрескожная чреспеченочная холецистостомия у 6 (0,84%) из 724 пациентов. За последние 4 года нами выполнено 119 (16,34%) пункций желчного пузыря под УЗ-наведением. 32 (26,9%) пациентов из 119 поступили в клинику через 2-3 месяца после пункции для выполнения ЛХЭ в плановом порядке, в «холодном периоде»: у 7 из них оставались еще явления острого воспаления в стенке желчного пузыря, у остальных же 25 желчный пузырь не был изменен. Летальных исходов от острого калькулезного холецистита не было.

**Выводы.** В клинике общей хирургии разработан дифференцированный подход к лечению пациентов с острым калькулезным холециститом. Экстренному оперативному вмешательству подлежат пациенты с клиникой перитонита, остальным проводится консервативная терапия. В случае отсутствия эффекта в первые 48 часов стационарного лечения и при отсутствии отягощающих обстоятельств показано радикальное хирургическое вмешательство по срочным показаниям. Пациентам с высоким операционным риском и с наличием сопутствующих патологий проводится пункция желчного пузыря под УЗ-наведением. На наш взгляд этот подход в лечении острого калькулезного холецистита наиболее приемлем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Нарошвили И. Г. Пути оптимизации тактики хирургического лечения больных острым холециститом. Результаты многоцентрового исследования : автореф. дис. ... докт. мед. наук. – СПб. : 2019. – 46 с.
2. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis / Michele Pisano [et al.] // World J Surg. – 2020. – Vol. 15. – P. 61-71.

## ОБРАЗ ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Столяр А. В., Нехай В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Дрокина О. Н.

**Актуальность.** Среди ряда специалистов различных сфер существует мнение о том, что значительная часть подростков имеет тенденцию к малоподвижному образу жизни, несбалансированному питанию и вредным привычкам, что ставит под угрозу сохранность их здоровья.

**Цель** – оценить физическую активность, образ жизни, ИМТ, режим питания и вредные привычки подростков исходя из результатов анкетирования.

**Методы исследования.** В добровольном анонимном анкетировании приняли участие 86 подростков мужского и женского пола 12-17 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Опрошено 86 подростков, из которых составили 40 (34,4%) мальчиков и 46 (65,6%) девочек.

Проведя анализ полученных данных, установлено, что нормальный ИМТ имеют 26 (65%) мальчиков и 23 (50%) девочек. Отклонения от нормального показателя индекса массы тела чаще имеют девочки: 16 (34,8%) – дефицит, 5 (10,9%) – избыток; у мальчиков: 7 (17,5%) – дефицит, 3 (7,5%) – избыток.

Сбалансированный рацион обеспечивает нормальное физическое развитие и способствует профилактике заболеваний. Для обеспечения правильного функционирования организма не менее важно соблюдение режима питания, особенно это касается подростков [1]. При анализе ответов респондентов выявлено, что 29 (72,5%) мальчиков и 22 (47,8%) девочки завтракают каждое утро, а 6 (15%) мальчиков и 22 (47,8%) девочки завтракают иногда. Что касается частоты приемов пищи в течение дня, оказалось, что 3 раза в день едят 26 (65%) мальчиков и 31 (67,4%) девочек, а также более 3 раз в день 12 (30%) – мальчики, 14 (30,4%) – девочки.

Также анализировалась приверженность опрошиваемых к вредным привычкам. Исходя из данных опроса видно, что мальчики имеют большую склонность к курению 5 (12,5%), употреблению алкоголя 3 (7,5%) и телефонной

зависимости 5 (12,5%). Вредными привычками девочки считают переедание (10 человек – 21,7%), зависимость от сладкого 15 (32,6%) и телефона 22 (47,8%).

На сегодняшний день в школах ведется работа по привлечению детей к посещению спортивных секций. При анализе данных было выявлено, что 22 (55%) мальчиков и 17 (37%) девочек посещают спортивные секции.

#### **Выводы.**

1. Большая часть опрошенных подростков не пропускают основные приемы пищи, что обусловлено возможностью организовать режим питания для детей в учреждениях образования.

2. Физическая активность остается приоритетным направлением в формировании принципов здорового образа жизни детей. Организация возможности реализации себя в спорте на высоком уровне, спортивные секции достаточно актуальны и доступны, для детей школьного возраста.

3. Несмотря на активную воспитательную работу с подростками в школе, профилактическую работу лечебно-профилактических учреждений, борьбе с вредными привычками должно уделяться еще большее значение, особенно среди мальчиков.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клиническая диетология детского возраста : рук. для врачей / под ред. проф. Т. Э. Боровик, проф. К. С. Ладодо. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. – 720 с.

## **АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ Г. ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА**

**Стрелков О. Г.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент кафедры ст. преподаватель Бизюкевич С. В.

**Актуальность.** В Республике Беларусь (РБ) психические и поведенческие расстройства, вследствие употребления алкоголя, представляют актуальную проблему в наркологии, так как данные расстройства приводят не только к значительному сокращению продолжительности жизни человека, но и являются одной из наиболее частых причин смертности в современном мире, а также повышают риск совершения самоубийств. По последним данным в РБ под диспансерным наблюдением врача-нарколога за 2020 год состоит 138,8 человек на 100 тыс. населения, страдающих алкоголизмом и алкогольными психозами [1]. Поэтому необходимо дальнейшее проведение целевых профилактических

мероприятий среди данной группы лиц, а анализ диспансерного наблюдения представляет собой актуальную задачу.

**Цель.** Провести анализ диспансерного наблюдения пациентов с синдромом зависимости от алкоголя г. Гродно и Гродненского района.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе УЗ ГОКЦ «Психиатрия-наркология». Анализировались статистические данные ежемесячных отчетов наркологической службы г. Гродно и Гродненского района за первое полугодие 2020-2021 гг.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного исследования, было установлено, за период с января по июль 2021 года общее количество пациентов состоящих под диспансерным наблюдением (ДН) с диагнозом «Синдром зависимости от алкоголя» снизилось с 5617(89%) человек до 5414(88%), что на 542 (10%) пациента меньше, чем состоявших на диспансерном учете в июне 2020 – 5956(87%) человек. С ДН за первое полугодие 2021 года было снято 1029 (19%) пациентов, что на 307(5,6%) больше, чем в 2020 году – 722(12,1%) человека. В период январь-июнь 2021 отмечается увеличение числа впервые взятых под ДН пациентов с диагнозом «Синдром зависимости от алкоголя» и составляет 462 пациента (8,5%), по сравнению с 2020 годом 398 человек (6,6%).

**Выводы.** Исследование показало, не смотря на то, что общее количество пациентов с синдромом зависимости от алкоголя состоящих на ДН снизилось за период январь-июль 2021 года, следует отметить недостаточность предпринимаемых мер профилактического характера, о чем свидетельствует рост первично взятых на ДН пациентов с синдромом зависимости от алкоголя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravooohranenie\\_2/godovye-dannye/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/zdravooohranenie_2/godovye-dannye/) – Дата доступа: 03.01.2022.

## АКУШЕРСКИЙ АНАМНЕЗ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ И НОРМАЛЬНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Стручинская М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Заборовский Г. И.

**Актуальность.** Начиная с середины 20 века отмечается резкий рост числа людей, страдающих ожирением, среди которых много женщин. Лишний вес оказывает огромное влияние на различные сферы жизни, включая репродуктивную функцию. Избыточный вес и ожирение – результат

формирования аномальных или чрезмерных жировых отложений, которые могут наносить вред здоровью [1]. Основная причина ожирения и избыточного веса – энергетический дисбаланс, при котором калорийность рациона превышает энергетические потребности организма. Значимость наличия избыточного веса и ожирения определяется ассоциированными с ними хроническими заболеваниями [2,3]

**Цель.** Провести сравнительный анализ акушерского анамнеза у женщин с нормальным индексом массы тела и ожирением

**Методы исследования.** Проведено ретроспективное изучение акушерского анамнеза у 331 пациентки, находившихся в родильных домах. Предметом исследования явились истории родов. Из общего количества беременных сформированы две клинические группы: 1-я группа представлена роженицами с нормальным индексом массы тела (ИМТ) к началу беременности (18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup>) – контрольная группа в количестве 98 беременных. Вторая группа – с избыточной массой тела (25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup>) – 83 женщины и с ожирением первой степени (30-34,9 кг/м<sup>2</sup>) – 99 женщин, второй степени (35,0-39,9 кг/м<sup>2</sup>) – 41 женщина, ожирением третьей степени (40 кг/м<sup>2</sup> и более) – 10 женщин – основная группа. Статистическую обработку проводили с помощью программы STATISTICA, 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст рожениц с ожирением 31,5±0,4 лет, что на 3,4 года больше, чем у женщин с нормальным ИМТ, p<0,05. Не состоят в браке 9,5% основной группы, что существенно выше, чем в контрольной (p<0,05). Средний вес рожениц с ожирением 84,7±0,7 кг, что в 1,3 раза выше относительно женщин с нормальным ИМТ (p<0,05). Прибавка веса за беременность составила 10,1±0,1 кг, что меньше, чем при нормальном ИМТ (12,2±0,2, p<0,05).

Нарушения менструального цикла наблюдались в 1,1 раза чаще (8,6% и 8,2%, p>0,05) и проявлялись болезненностью, ациклическостью, чрезмерной обильностью. В то же время бесплодие регистрировалось реже (5,2%), чем у женщин с нормальным ИМТ (8,2%), p>0,05, однако длилось дольше (p<0,05), соответственно 8,1±0,1 года и 5,7±0,4 года. Пациентки с ожирением в 1,2 раза чаще подвергались кесареву сечению (p<0,05) и в 1,5 раза реже наблюдались срочные роды (p<0,05), чаще (в 1,2 раза) аборт и регуляция менструального цикла (p>0,05). Паритет родов в анамнезе у женщин с ожирением в 1,3 раза выше (64,7%) относительно женщин с нормальным ИМТ (49,0%), p<0,05. Для них характерны повторные выкидыши (22,1%), что в 2,9 раза чаще, чем в контрольной группе (p<0,05). В среднем на одну женщину с ожирением приходилось 2,2±0,2 родов, что по сравнению с женщинами с нормальным ИМТ (1,7±0,1) выше на 22,8% (p<0,05). Это обусловлено существенно большим показателем повторных родов (68,6%) относительно первой группы (49,0%), p<0,05.

**Выводы.** Данные исследования свидетельствуют о том, что ожирение значительно осложняет течение беременности и родового акта, способствуя возникновению акушерских осложнений чаще, чем у женщин, имеющих нормальную массу тела.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ведзижева Э. Р. К вопросу о патогенезе репродуктивных нарушений у женщин с ожирением / Э. Р. Ведзижева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2017. – № 6. – С. 18-23.
2. Ведзижева, Э. Р. Репродуктивное здоровье женщин с расстройствами жирового обмена / Э. Р. Ведзижева, И. В. Кузнецова // Медицинский алфавит. – 2020. – №4. – С. 27-32.
3. Иловайская И. А. Влияние ожирения у женщин на фертильность и вынашивание беременности / И. А. Иловайская // РМЖ. – 2016. – № 1. – С. 32-37.

## ВЛИЯНИЕ Т-КЛЕТОК И МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА НА ОЖИРЕНИЕ

Судас А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Наумов А. В.

**Актуальность.** В современном мире ожирение рассматривается наиболее значимой проблемой медицины, так как является причиной инвалидности пациентов молодого возраста, снижением общей продолжительности жизни в связи с развитием тяжёлых сопутствующих заболеваний, например, сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, атеросклероз, остеохондроз, репродуктивная дисфункция и т.д.

**Цель.** Поиск в литературе данных о влиянии Т-клеток и микробиома на ожирение.

**Методы исследования.** Анализ базы данных PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** Ожирение – это результат формирования чрезмерных жировых отложений, которые наносят вред здоровью. У взрослых людей ожирению соответствует индекс массы тела (ИМТ),  $\geq 30$ . Помимо ожирения, специалисты отдельно выделяют избыточный вес как результат формирования аномальных жировых отложений с  $\text{ИМТ} \geq 25$ .

Кишечный микробиом людей с ожирением характеризуются сниженным видовым разнообразием. Одним из механизмов поддержания разнообразия микробиома является выработка зависящего от Т-клеток иммуноглобулина А (IgA) [2]. У людей с избыточной массой тела наблюдается снижение уровня IgA в слизистой оболочке кишечника. Изменения в связывании иммуноглобулина А микроорганизмами или даже небольшое снижение IgA в кишечнике могут негативно повлиять на разнообразие микробиома. Таким образом, поддержание микробиома с помощью IgA может влиять на функции микробиома и на метаболизм хозяина. Например, показано, что утрата выработки иммуноглобулина А приводит к увеличению бактерий рода *Desulfovibrio* [1].

Peterson et al. использовали два вида мышей: мыши линии T-Myd88<sup>-/-</sup>, Т-клетки которых отключили передачу сигналов белка Myd88 (цитозольный

белок, который может участвовать в активации воспалительных сигнальных путей), и мыши дикого типа (Wild type – WT) – обычные здоровые мыши [3].

По мере старения мышей T-Myd88<sup>-/-</sup> у них развилось ожирение и резистентность к инсулину. Увеличение веса сопровождалось жировым перерождением печени, воспалением жировой ткани и резистентностью к инсулину. Основной особенностью микробиота, сформированного у мышей T-Myd88<sup>-/-</sup>, было снижение колонизации микробиома клостридиями. Именно рост бактерий рода *Desulfovibrio* приводит к уменьшению количества *Clostridia*. Это указывает на значительную роль микробиома в развитие ожирения [1].

Оказалось, что *Clostridia* регулируют экспрессию белка CD36 (мембранный белок, компонент системы врождённого иммунитета). CD36 является регулятором всасывания липидов в кишечнике, и его дефицит приводит к устойчивости к развитию ожирения и метаболического синдрома при скармливании пищи с высоким содержанием жира. Таким образом, снижение количества *Clostridia* может привести к ожирению [2].

**Выводы.** Согласно исследованиям, люди, страдающие ожирением, испытывают недостаток *Clostridia*, вызванный уменьшением выработки иммуноглобулина А и увеличению бактерий рода *Desulfovibrio* [1]. Исследования подчеркивают важность сильного иммунного ответа в желудочно-кишечном тракте и значимость разнообразия кишечного микробиома для предотвращения развития ожирения, которое всё ещё остается глобальной проблемой во всём мире.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Peterson, Ch. T-cell mediated regulation of the microbiota protects against obesity / Ch. Petersen [et al.]. – Science, 2019. – P. 12.
2. Qin, J. A metagenome-wide association study of gut microbiota in type 2 diabetes / J. Qin [et al.]. – Nature 490, 2012. – P. 55-60.
3. Kubinak, J. L. MyD88 signaling in T cells directs IgA-mediated control of the microbiota to promote health / J. L. Kubinak [et al.]. – Cell Host Microbe 17, 2015. – P. 153-169.

## АНТИТЕЛА К SARS-COV-2 У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Сулевский В. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Матиевская Н. В.

**Актуальность.** Выработка антител (АТ) к SARS-CoV-2 свидетельствует о формировании специфического гуморального иммунитета. В настоящее время известно, что IgM и IgG при COVID-19 появляются почти одновременно, в тоже время IgM исчезают значительно быстрее, чем IgG [1, 2].

**Цель.** Представить сравнительную характеристику пациентов, перенесших COVID-19 с наличием и отсутствием антител к коронавирусу SARS-CoV-2 после 10-22 дня заболевания.

**Методы исследования.** Выполнен ретроспективный анализ клинико-лабораторных данных пациентов с COVID-19, госпитализированных с апреля по июнь 2020 г, амбулаторных карт пациентов, обратившихся за медицинской помощью после выписки из стационара. В исследование включен 141 пациент с COVID-19, подтвержденным обнаружением РНК SARS-CoV-2 в назофарингеальном мазке. По результатам исследования крови экспресс-тестом (SGTi-flex COVID-19 IgM/IgG) на 10-22 сутки заболевания для определения АТ к SARS-CoV-2 пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа – 25 пациентов без АТ к SARS-CoV-2, 2-я группа – 116 пациентов с АТ к SARS-CoV-2. Статистический анализ проводился с использованием пакета Statistica v.10. Данные представлены в виде Me (min-max).

**Результаты и их обсуждение.** IgM к SARS-CoV-2 были выявлены у 96 (82,8%) пациентов 2-й группы, при этом у 26 (22,4%) из них определялись только IgM, IgG к SARS-CoV-2 были обнаружены у 90 (77,6%) пациентов, IgG (без IgM) определялись у 20 (17,2%). Пациенты 1-ой группы были значительно моложе (21 (8;85) и 43 (0,5;85) года, соответственно ( $p<0,05$ ), среди них было больше детей – 8 (32%) и 7 (47,4%), соответственно ( $p<0,05$ ). Если 72% пациентов без АТ были в возрасте до 30 лет, то возраст 71,6% пациентов 2-й группы был от 31 до 65 лет. У пациентов 2-й группы чаще отмечалась сопутствующая патология – 7 (28%) и 55 (47,4%) случаев, соответственно ( $p<0,05$ ). У пациентов 1-й группы значительно реже отмечались пневмонии, дополнительная оксигенация требовалась всего двум пациентам, отсутствовали случаи перевода в ОРИТ. У пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й отмечались более выраженные воспалительные изменения в ОАК, более высокие показатели СРБ: 23,4 (0,4;165,3) и 9,3 (6;12,6) мг/л, соответственно,  $p<0,05$ ; Д-димеров: 760,07 (80,1;9590,13) и 596,67 (396,54; 3742,24) нг/мл, соответственно,  $p<0,05$ ; "печеночных" ферментов (АЛТ, АСТ): 39,7 (10,9; 317) и 36 (18; 120,9) Ед/л, соответственно,  $p<0,05$ ; 38,45 (14,7; 229) и 30,7 (19; 120,9) Ед/л, соответственно,  $p<0,05$ ; креатинина: 69,05 (35,9; 126,1) и 59,8 (43; 87,3) мкмоль/л, соответственно,  $p<0,05$ . За медицинской помощью после выписки из стационара в поликлиники обратились 15 (60%) пациентов из 1-й группы и 62 (53,4%) пациента из 2-й группы ( $p>0,05$ ). Доля пациентов, обратившихся по поводу ОРВИ, была выше в 1-й группе: 6 (24%) и 11 (9,5%) соответственно,  $p<0,05$ .

**Выводы.** Появление АТ к SARS-CoV-2 на 10-22 сутки COVID-19 ассоциировалось с тяжелым и среднетяжелым течением пневмонии у пациентов более старшего возраста, имеющих коморбидную патологию. В то время как отсутствие сероконверсии к SARS-CoV-2 к 10-22 дню болезни отмечено у пациентов молодого возраста, с легким течением COVID-19 в виде ОРВИ и нетяжелой пневмонии. Наличие постинфекционных АТ ассоциировалось с меньшей частотой возникновения инфекционных заболеваний респираторного тракта в первые 4,5 месяцев после перенесенной COVID-19 по сравнению с пациентами без выработки АТ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Tillett R. L., Sevinsky J. R. (2020) Genomic evidence for reinfection with SARS-CoV-2: a case study. *Lancet Infect Dis.*, no (1), pp. 52-58. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30764-7.
2. Dan J.M., Mateus J., Kato Y. (2020) Immunological memory to SARS-CoV-2 assessed for greater than six months after infection. *BioRxiv*. Available at: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.15.383323v1> (accessed 15 November 2021). doi: <https://doi.org/10.1101/2020.11.15.383323>.

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Сцецевич Е. В., Щецкая М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Бизюкевич С. В.

**Актуальность.** Диагностика расстройств аутистического спектра (РАС) у детей раннего возраста имеет определенные сложности. Исследователи связывают трудности ранней диагностики РАС не только с расплывчатостью диагностических критериев РАС у детей раннего возраста, но и с недостаточным использованием диагностических инструментов [1]. Однако, чем раньше выставлен диагноз и своевременно начаты медико-коррекционные мероприятия, тем выше качество жизни ребёнка с РАС.

**Цель.** Проанализировать современные методы ранней диагностики РАС.

**Методы исследования.** Для анализа методов ранней диагностики РАС был произведен контент-анализ научно-исследовательских статей в количестве: отечественных – 33, зарубежных – 67.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно проведенному анализу литературы отмечено, что для ранней диагностики РАС используются различные методы. Среди скрининговых методик наиболее широко в зарубежных странах используются: «Рейтинговая шкала детского аутизма» (CARS) – 52%, «Модифицированный скрининговый тест на аутизм для детей раннего возраста» (MCHAT) – 19%, «Социально-коммуникативный опросник» (SCQ) – 11%. В Российской Федерации (РФ) самым распространенным скрининговым методом является – M-CHAT – 31%, также широко используется шкала CARS – 21% и «Опросник расстройств аутистического спектра» (CASD) – 18%. В Республике Беларусь (РБ) найдено небольшое число публикаций, описывающих применение шкалы CARS – 9%. «Золотым стандартом» в диагностике аутизма являются: «План диагностического обследования при аутизме» (ADOS-2) и «Интервью для диагностики аутизма переработанное» (ADI-R). Однако при анализе научных публикаций было отмечено, что данные методы в большинстве случаев (18%) используются широко в зарубежных

странах. Последние годы в РФ методы ADOS-2 и ADI-R для ранней диагностики РАС набирают популярность – 15%. В РБ процент случаев использования данных методов невелик – 6%.

**Выводы.** Таким образом, при анализе научной литературы было выявлено, что, несмотря на то, что инструменты «золотого стандарта» диагностики РАС переведены и адаптированы к использованию на русском языке, процент случаев использования ADOS-2 и ADI-R в русскоязычных странах крайне низок, что может снижать качество ранней диагностики РАС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Макушкин, Е. В. Распространенность аутизма: подлинная и мнимая / Е. В. Макушкин, И. В. Макаров, В. Э. Пашковский // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова – 2019. – №2. – С. 80-86.

## БОКОВЫЕ КИСТЫ ШЕИ

Сыч В. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Куликов А. В.

**Актуальность.** Частота встречаемости боковых кист и свищей шеи составляет 2% от всех пороков развития вышеуказанной области (Манакон Л. Н. и соавт., 2006). Их возникновение связывают с дисэмбриогенезом жаберного аппарата. По Leenders на четвертой недели эмбриогенеза в головной части плода образуются четыре жаберных кармана энтодермального и четыре жаберной щели эктодермального происхождения. Некоторые из этих образований в дальнейшем исчезают, а из оставшихся формируются анатомические структуры головы и шеи. Боковые кисты могут достигать больших размеров, преимущественно располагаясь под медиальным краем кивательной мышцы в области сонного треугольника. Затяжной характер боковых кист осложняется нагноением, образованием свищей, рубцовыми изменениями в тканях шеи, компрессией близлежащих органов.

Недостаток научных исследований, акцентирования внимания на данной проблеме, а также тот факт, что оно не имеет грубой зависимости от пола, возраста, генетической предрасположенности – снижает настороженность врачей амбулаторного и поликлинического звена по поводу боковых кист шеи и тем самым затрудняет их диагностику.

Несмотря на то, что на современном этапе развития нашей системы здравоохранения, которая предполагает размещение высокотехнологичных методов исследования на базе, как можно большего количества поликлиник. Давность заболевания боковыми кистами шеи по-прежнему остается большой

нельзя не отметить тот факт, что количество случаев выявления данной патологии растет.

**Цель.** На основе полученных данных по заболеваемости боковыми кистами шеи за 10 лет (с 2010 г. по 2019 г.) на базе УЗ «ВОКБ», определить характер роста заболеваемости, половую предрасположенность к возникновению данной патологии. Что в дальнейшем поможет увеличить настороженность врачей амбулаторного и поликлинического звена по поводу боковых кист шеи, а это в свою очередь снизит давность заболевания, возникновения осложнений, и поможет избежать диагностических ошибок. В свою очередь полнота предоперационного обследования повысит эффективность хирургического лечения.

**Методы исследования.** Материалом исследования послужили истории 113 человек, находившиеся на лечении в Витебской областной клинической больнице в период с 2010-2019. Все пациентам проводились высокотехнологические методы исследования, выполнялась пункция образования шеи с последующим цитологическим исследованием пунктатов. В дальнейшей истории были разделены по половой принадлежности и вычислены средние сроки давности заболевания

**Результаты и их обсуждение.** Согласно данным полученным на основе анализа данных заболеваний в ЛОР-отделении УЗ «ВОКБ» за 10 лет в период с 2010 по 2019 год, количество пациентов с заболеванием боковая киста шеи насчитывается 113 человек. Из которых за 2010 г. – 7 человек, 2011 г. – 14 человек, 2012 г. – 13 человек, 2013 г. – 9 человек, 2014 г. – 12 человек, 2015 г. – 9 человек, 2016 г. – 8 человек, 2017 г. – 13 человек, 2018 г. – 12 человек, 2019 г. – 16 человек. Женщины страдали несколько чаще – 64 (72,32%), чем мужчины – 49 (27,68%). Возрастной промежуток был от 18 лет до 71 года. Давность заболевания от 6 недель до 2,5 лет. Всем пациентам до операции проводилось полное клиническое обследование, которое включало УЗИ-исследование, КТ и МРТ шеи. По показаниям пациенты консультировались у смежных специалистов (эндокринологов, онкологов, челюстно-лицевого и сосудистого хирурга). Дополнительные методы исследования (УЗИ, КТ, МРТ) позволяли выявить экзогенность образования, наличия полости с жидкостным содержимым, уточнить размеры, толщину стенки кисты, спаянность ее с окружающими тканями. Под контролем УЗИ метода выполнялась пункция образования шеи с последующим цитологическим исследованием пунктатов. В пунктатах определялись в большинстве случаев клетки эпителия, элементы крови и кристаллы холестерина. Данные методы позволяли дифференцировать кисты от сосудистых от сосудистых и невrogenных опухолей. Всем пациентам проведено хирургическое лечение. Оперативное вмешательство выполнялось под эндотрахеальным наркозом. Гистоморфологическое исследование операционного материала показало наличие эпителиальной выстилки в 63,4% боковых кист. Чаще всего в боковых кистах встречался многослойный плоский эпителий (92,7%), в остальных случаях – многорядный уплощенный эпителий.

**Выводы.** Согласно полученным результатам можно сделать вывод, что заболевание боковыми кистами шеи не имеет четких зависимостей от пола,

хотя у женщин встречается чаще, чем у мужчин и имеет широкий возрастной промежуток возникновения. Основываясь на полученных данных, врачи не должны забывать включать данную патологию в список заболеваний для дифференциации с другими новообразованиями шеи. Что в свою очередь повысит полноту предоперационного обследования, благодаря чему увеличится эффективность хирургического лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Научно-практическая республиканская конференция «Актуальные вопросы детской оториноларингологии» и 75-летие кафедры оториноларингологии УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» : материалы конф. – Витебск : ВГМУ, 2010. – 201 с.

## ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОКИСЛЕНИЯ ТИАМИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПЕРОКСИДОВ, В РЕАКЦИЯХ КАТАЛИЗИРУЕМЫХ ПЕРОКСИДАЗАМИ И ГЕМОПРОТЕИНАМИ

Таврель О. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Завадская В. М.

**Актуальность.** Гемоглобин обеспечивает транспорт кислорода во все части организма. Миоглобин запасает кислород в мышцах. В дополнение к своей главной функции гемоглобин и миоглобин катализируют различные редокс реакции, связанные со стадиями одно- или двух-электронного переноса. Результаты многочисленных исследований показали, что при взаимодействии пероксида водорода с гемопротеинами, в том числе с миоглобинами и гемоглобинами, формируются высокореакционные оксоферрильные формы гемопротеинов, которые окисляют биомолекулы и инициируют перекисное окисление липидов. В последнее время показано, что оксоферрильные формы миоглобина и гемоглобина участвуют в метаболизме тиамин и его фосфорных эфиров.

**Цель.** Изучение кинетики окисления тиамин под действием пероксидов, в реакциях катализируемых пероксидазами и гемопротеинами.

**Методы исследования.** Для исследований, были использованы миоглобин (Sigma), оксоферрильные формы миоглобина, тиамин (Sigma), тирозин и парацетамол.

**Результаты и их обсуждение.** После добавления пероксида водорода к водному раствору, содержащему метмиоглобин, наблюдали образование оксоферрильных форм миоглобина и гемоглобина, что сопровождалось быстрым сдвигом полосы Core в длинноволновую область спектра с 410 нм до

422 нм, измерения проводили на спектрофотометре Cary-100 (США). После добавления тиамин (Т) к водным растворам, содержащим метмиоглобин или метгемоглобин и пероксид водорода, наблюдали восстановление оксоферрильных форм гемопротеинов. При малых концентрациях пероксида водорода и высоких концентрациях тиамин после длительной инкубации растворов наблюдали коротковолновой сдвиг полосы Соре до 408 нм. Это значит, что процесс окисления тиамин сопровождался восстановлением феррильной формы миоглобина в ферри-форму. При высоких концентрациях пероксида водорода выход продуктов окисления тиамин возрастает, однако в этих условиях усиливается разрушение гема. Особенно быстро снижается интенсивность полосы Соре в присутствии высоких концентраций пероксида водорода в растворе метмиоглобина.

**Выводы.** После инкубации метмиоглобина с пероксидом водорода и тиамин в спектре поглощения смеси наблюдали образование новой полосы поглощения с максимумом в области 340-350 нм, принадлежащей продуктам окисления тиамин. После добавления фенолов (тирозин и парацетамол) к водным растворам, содержащим тиамин и оксоферрильные формы гемопротеинов, резко возрастал выход продуктов окисления тиамин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Степура А. И. Тиамин ингибирует образование дитиозина, специфического маркера окислительного стресса, в реакциях, катализируемых оксоферрильными формами гемоглобина / А. И. Степура, Р. И. Адамчук, А. Ю. Опарин, И. И. Степура // Биохимия. – 2008. – № 73. – С. 293-1281.

## ОСТРЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

**Таранцей М. С., Кулик Р. Н.**

Гродненская областная детская клиническая больница

Научный руководитель: старший преподаватель Сергиенко В. К.

**Актуальность.** Острые экзогенные отравления (ОЭО) у детей, в настоящее время, занимают одно из первых мест среди несчастных случаев [1, 2].

**Цель.** Изучить причины, структуру и особенности ОЭО у пациентов детского возраста.

**Методы исследования.** Дизайн исследования – ретроспективное наблюдательное. Источник информации – данные «Медицинских карт стационарного пациента» детей находящихся на лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» с диагнозом ОЭО в период с 1988 г. по 2022 гг. Статистический анализ проводился с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft Software, USA).

**Результаты и их обсуждение.** За 35 лет в ОАиР УЗ «ГОДКБ» пролечено 3824 пациента. По гендерному признаку дети распределились следующим образом: 2128 (56%) пациентов мужского пола и 1696 (44%) женского. В возрасте до 1 года госпитализировано 238 (6%) ребёнка, от 1 года до 3 лет – 1973 (52%), от 4 до 6 лет – 457 (12%), с 7 до 16 лет – 1156 (30%) детей.

Структура причин ОЭО: по-прежнему наиболее многочисленной группой остаются пациенты с медикаментозным отравлением – 2176 (57%) детей. С диагнозом острое алкогольное отравление было госпитализировано 447 (12%) подростков, препаратами бытовой химии – 359 (9,0%) ребёнка. Среди вышеперечисленных причин суицидальные попытки составили 2,2%. Обращает на себя внимание тот факт, что за последние тринадцать лет не отмечено ни одного случая отравлениями фосфорорганическими соединениями и метгемоглобинообразующими веществами. Учитывая, что с 1988-2009 гг. было пролечено – 27 (0,8%) детей с отравлением ФОС и 17 (0,5%) детей с отравлением нитратами. ОЭО грибами носит сезонный характер, в основном дети госпитализировались в осенний период – 147 (4%) случая. Отравление нефтепродуктами (92 (2%)), угарным газом (40 (1,0%)), уксусом (68 (2,0%)) и  $KMnO_4$  (74 (1,9%)), неизвестной этиологии 195 (5,0%), не имеет тенденции к увеличению, ежегодно регистрируется от 1 до 3 случаев отравлений в год.

С мая 2014 года в нашей клинике стали регистрироваться отравления курительными смесями («спайс»). За период с 2014г. по 2017г. в УЗ «ГОДКБ» отделение реанимации диагноз острое ингаляционное отравление курительными смесями («спайс») был выставлен 40 раз, из них 35 мальчиков и 5 девочек. Средний возраст, которых составил 16 лет. Самому младшему ребёнку на момент отравления было 11 лет. С 2017 года отравления курительными смесями не регистрировались.

Анализ причин летальности позволил установить, что на первом месте остаются ОЭО медикаментами 6 случаев, грибами 3 случая, неясной этиологии 2 случая, и по 1 случаю: ОЭО ртутью, дизельным топливом, ФОС. С 2005 г. летальных исходов от ОЭО в УЗ «ГОДКБ» не было.

Всем пациентам проводилась интенсивная терапия, направленная на поддержание жизненно-важных функций, выведение яда из организма, применение методов детоксикации и антидотной терапии.

#### **Выводы.**

1. На протяжении 35 лет частота ОЭО, у детей, несмотря на улучшение социальных условий, уровня благосостояния семей, не имеет существенной тенденции к снижению, что свидетельствует об отсутствии или неэффективности санитарно-просветительной работы.

2. Максимальное число ОЭО, наблюдается в возрасте от 1 года до 3 лет, что в свою очередь говорит о беспечности родителей и несоблюдения, элементарных правил безопасности в процессе ухода за детьми.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сергиенко, В. К. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях у детей. / В. К. Сергиенко [и др.] // Сборник публикаций научно-практической конференция студентов и молодых учёных ГрГМУ, посвящённая памяти профессора С. И. Гельберга. – 2004г. – С. 219-220.
2. Сергиенко, В. К. Двадцатилетний опыт лечения острых экзогенных отравлений у детей / В. К. Сергиенко [и др.] // Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 90-летию здравоохранения Республики Беларусь. – 2009 г. – С. 740-742

## СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА В12 В МОЗГЕ ПРИ СТАРЕНИИ, АУТИЗМЕ И ШИЗОФРЕНИИ

Тимонович В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Наумов А. В.

**Актуальность.** Многие исследования указывают на решающую роль витамина В12 и фолат-зависимого фермента метионинсинтазы (MS) в развитии и функционировании мозга [1].

В качестве коферментов клеточных реакций выделены две формы кобаламина – метилкобаламин (MeCbl) и аденозилкобаламин (AdoCbl). Метилкобаламин (MeCbl) – кофермент цитоплазматической метионинсинтазы, катализирующей образование метионина из гомоцистеина. Метионин необходим для синтеза тимидина и репликации ДНК, а также для восстановления запасов S-аденозилметионина. Метионин и S-аденозилметионин участвуют в реакциях метилирования ДНК, белков и фосфолипидов, таким образом, оказывают влияние на активность генов, восстанавливают функции мембранных транспортеров и клеточных ферментов [1].

Кобаламин (Cbl) имеет незаменимое значение в синтезе миелина. Многие исследователи основную роль в образовании миелина отводят AdoCbl [1], тогда как в других работах показано, что MeCbl более активно поддерживает синтез лецитина и фосфолипидов (составляющих миелина) [3].

MeCbl необходим для уникального действия D4 дофаминовых рецепторов, которые играют важную роль в нейронной синхронизации и функции внимания [2].

**Цель.** Найти в литературе информацию об уровне витамина В12 в мозге при старении, аутизме и шизофрении.

**Методы исследования.** Статьи, представленные в PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования проведенного Zhang et al., в посмертных образцах головного мозга, сгруппированных по возрасту,

было установлено, что общее количество Сb1 в 2,7 раза ниже у пациентов в возрасте 61-80 лет по отношению к группе 0-20 лет. Наибольшим отличием было возрастное снижение MeСb1. Уровень у 61-80-летних испытуемых был в 12,4 раза ниже, чем у 0-20-летних и в 6,7 раза ниже, чем у 41-60-летних.

Количество Сb1 в коре болевших аутизмом (<10 лет) был в 3,1 раза ниже по сравнению с уровнями Сb1 в коре у здоровых молодых субъектов (< 13 лет). У людей с шизофренией в возрасте 36-49 лет уровень Сb1 коры был в 3,3 раза ниже, нежели здоровых субъектов в таком же возрасте, в частности, MeСb1 и AdoСb1 были в 5 раз ниже у людей с шизофренией [4].

**Выводы.** Таким образом, уровни витамина В12 в лобной коре человека снижаются с возрастом, особенно MeСb1. Дефицит MeСb1 у пациентов с аутизмом и шизофренией предполагает, что нарушение метилирования может быть критическим патологическим компонентом этих расстройств мозга, а также других неврологических и психоневрологических состояний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Наумов, А. В. Роль процессов метилирования в этиологии и патогенезе шизофрении / А. В. Наумов, Ю. Е. Разводовский // Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. – 2009. – 109. – № 8. – С. 91-98.
2. Kuznetsova, A. Y. A model for modulation of neuronal synchronization by D4 dopamine receptor-mediated phospholipid methylation / A. Y. Kuznetsova, C. D. Richard // J ComputNeurosci.- 2008. – Vol.24, №3. – P. 314-329.
3. Nishimoto, S. Methylcobalamin promotes the differentiation of Schwann cells and remyelination in lysophosphatidylcholine-induced demyelination of the rat sciatic nerve / S. Nishimoto, H. Tanaka, M. Okamoto, K. Okada, T. Murase, H. Yoshikawa // Front Cell Neurosci.- 2015. – Vol.4, №9. – P. 298.
4. Zhang, Y. Decreased Brain Levels of Vitamin B12 in Aging, Autism and Schizophrenia. / Y. Zhang, J. A. Bauer, N. W. Hodgson, M. S. Trivedi, H. M. Abdolmaleky, M. Fournier, M. Cuenod, K. Q. Do, R. C. Deth // PLoS ONE.- 2016. – Vol.22, №1. – P. 11.

## ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ РАДИАЦИИ НА ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**Тимонович В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Состояние информированности населения спустя 35 лет после аварии на ЧАЭС характеризуется наличием проблем, связанных с субъективными особенностями восприятия самой радиационной опасности, оценки состояния здоровья и социально-экономическими условиями. При

больших дозах радиация вызывает серьезные поражения тканей, а при малых может вызвать рак и индуцировать генетические дефекты. Для основной массы населения самые опасные источники радиации – это естественные источники радиации. Радиация, связанная с развитием атомной энергетики, составляет лишь малую долю ее, а такие формы повседневной деятельности, как медицинские процедуры и методы лечения, связанные с применением радиоактивности, сжигание угля и использование воздушного транспорта, радон, могут привести к значительному увеличению уровня облучения за счет естественной радиации [1].

**Цель.** Изучить информированность населения о влиянии радиации на человека и окружающую среду.

**Методы исследования.** Проведено валеолого-диагностическое исследование 119 респондентов.

**Результаты и их обсуждение.** Наибольшую опасность среди загрязнений окружающей среды, по мнению 62,2% участников исследования, оказывают промышленные предприятия и бытовые отходы, мусор и свалки, 47,9% – транспортные выбросы, 44,5% – вырубка лесов, 30,6% – добыча и переработка нефти, газа и других полезных ископаемых. Только 58% респондентов полагают, что это может быть результат работы атомной станции, поэтому 39,5% считают реальной для себя угрозу радиационной опасности. Согласились с тем, что население получает наибольшее количество радиации от выбросов АЭС, 85,7%. Затем следуют испытания ядерного оружия – 62,2%, медицинское облучение – 23,5%. Однако встречались и такие ответы, как: у 37,7% участников – исследования в результате работы бытовой техники, у 33,6% – от вспышек на солнце и у 23,5% – от загара на пляже.

Риск ксенобиотического влияния на организм радиационного фактора для 62,2% – это развитие генетических изменений. Поэтому и к отдаленным последствиям для здоровья радиационного облучения 74,8% молодых людей отнесли генотоксичность, 67,2% – эмбриотоксичность и тератогенность, 63% – сокращение продолжительности жизни, 57,1% – мутагенность и 48,7% – канцерогенность.

Достоверным источником информации о ядерной безопасности 52,9% молодых людей считают Интернет, 31,9% – экологическое движение, 31,1% – информация преподавателей, 28,6% – газеты, книги, журналы, 20,2% – родителей, 18,5% – друзей, 13,4% – телевидение. Тем не менее, несмотря на большую опасность, 51,3% участников исследования посетили бы ЧАЭС, поскольку это очень интересно.

**Выводы.** По результатам исследования выяснилось, что уровень информированности в вопросах радиационной безопасности недостаточный, хотя и сочетается с существующей заинтересованностью и желанием изучать вопросы радиационной медицины и безопасности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Информационно-психологическая безопасность населения в условиях радиоактивного загрязнения территорий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docplayer.com/33275118-N-ya-borisevich-e-i-goranskaya-informacionno-psihologicheskaya-bezopasnost-naseleniya-v-usloviyah-radioaktivnogo-zagryazneniya-territoriy.html>. – Дата доступа: 21.02.2018.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ИЗЛУЧЕНИЯ ДАТЧИКА HC-SR04

Тимонович В. В., Александрович И. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Копыцкий А. В.

**Актуальность.** В последнее время обрели большую популярность модульные программно-аппаратные комплексы «Arduino», позволяющие самостоятельно собирать, настраивать и эксплуатировать различные решения для широкого спектра задач. Одним их датчиков расстояния, используемых в этих решениях, является ультразвуковой (УЗ) датчик HC-SR04. В своём составе датчик имеет УЗ излучатель и приёмник; для определения расстояния используется принцип эхолокации. Перспективной является идея построения излучателя с фазированным управлением луча на базе транзмиттеров двух таких датчиков. Что позволит сканировать сектор значительно более широкий чем тот, в который направляет излучение отдельно взятый транзмиттер. Однако для этого требуется предварительно оценить возможность фазированного управления, для чего необходима теоретическая модель геометрии излучателя отдельного транзмиттера и модель распределения интенсивности его излучения в двумерном пространстве.

**Цель.** Подбор теоретической модели геометрии УЗ транзмиттера датчика HC-SR04 и распределения интенсивности его излучения в плоскости.

**Методы исследования.** Для достижения поставленной цели был использован метод компьютерного моделирования физического процесса излучения УЗ излучателем, имеющим форму сферического сегмента, размещённого на параллелепипеде длиной в 7 мм. В ходе компьютерного моделирования определялась суммарное смещение в точке среды, создаваемое отдельными точечными источниками (всего 50 источников), размещёнными на поверхности излучателя и работающими в одной фазе. Счётная область имела размер 200x200 точек, соответствующих размерам 50x50 см. Численные расчёты велись при помощи программы, написанной на C++. Итоговое распределение смещений и интенсивностей строилось при помощи пакета расширения «ggplot2» [1] языка программирования R [2].

**Результаты и их обсуждение.** Нами были получены оптимальные значения параметров компьютерной модели, при которых распределение интенсивности было близко к распределению, описанному в документации датчика: большая часть мощности излучения приходится в угол до 30° от оси излучателя, максимальная дальность – 4 м.

**Выводы.** Полученная модель может быть использована дальше для проверки возможности фазированного управления общим УЗ лучом 2 датчиков HC-SR04.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Create Elegant Data Visualisations Using the Grammar of Graphics [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ggplot2.tidyverse.org/>. – Date of access: 17.12.2021.

2. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing [Electronic resource] : R. – Mode of access: <https://www.r-project.org/about.html>. – Date of access: 01.05.2021.

## РЕТИНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Товт М. А., Рыбаков Р. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кринец Ж. М.

**Актуальность.** В настоящее время инфекция COVID-19 имеет всемирное распространение. Клинические проявления заболевания варьируют от бессимптомного течения до развития тяжелой двусторонней пневмонии. В литературе описаны и глазные проявления инфекции: развитие синдрома сухого глаза, конъюнктивит, кератит, склерит [1]. Однако на фоне COVID-19 имеет место высокий риск развития коагулопатии, которая в первую очередь приводит к возникновению окклюзий и тромбозов сосудов сетчатки, развитию ишемических нейропатий. Причиной венозной окклюзии является ретиноваскулит, обусловленный отложением на поверхности эндотелия циркулирующих иммунных комплексов, которые запускают воспалительные реакции, завершающиеся формированием тромба в просвете венозного сосуда [2, 3]. При остром нарушении кровообращения в центральной артерии сетчатки развивается гиперкоагуляционный синдром, характерный для новой коронавирусной инфекции [3].

**Цель.** Оценить частоту сосудистых изменений у пациентов, перенесших COVID-19.

**Методы исследования.** Проанализированы истории болезни пациентов, находящихся на лечении в 2021 году в микрохирургии глаза ГУК, с диагнозом

тромбоз центральной вены сетчатки (ЦАС) и эмболия центральной артерии сетчатки (ЦАС). В исследование включено 14 пациентов, из них – 13 (93%) мужчин и 1 (7%) женщина. Возраст мужчин варьировал от 39 до 72 лет (средний возраст – 58 лет), возраст женщины – 60 лет. Офтальмологическое обследование включало сбор жалоб и анамнеза заболевания, определение зрительных функций, исследование глазного дна на немидриатической камере с видеофиксацией. Дополнительно проводилась оптическая когерентная томография (ОКТ) и УЗИ брахиоцефальных артерий.

**Результаты и их обсуждение.** Тромбоз ЦВС диагностирован у 5 (36%), эмболия ЦАС – 9 (64%) пациентов. Ранее перенесенный и подтвержденный методом ПЦР (Ig G+; IgM+) COVID-19 отмечали 13 (93%) человек. На стационарном лечении в инфекционном отделении находилось 8 пациентов, 5 – на амбулаторном лечении. Острота центрального зрения на момент поступления в МХГ составила: при тромбозе ЦВС от 0,01 до 0,7, при эмболии ЦАС – 0,0 до 0,1. Концентрическое сужение периферических границ поля зрения обнаружено у 11 пациентов, у 3 – не определено в виду низкой остроты центрального зрения. На УЗИ брахиоцефальных артерий (БЦА) установлены эхопризнаки атеросклероза БЦА: атеросклеротическая бляшка общей сонной артерии с обеих сторон (у 3 пациентов); стеноз менее 50% подключичной артерии (2 пациента), критический стеноз (более 70%) – 1 пациент. Анализируя результаты коагулограммы, признаки гиперкоагуляции и гиперфибриногенемии выявлены у 6 пациентов (по рекомендации терапевта после выписки из инфекционного стационара принимали ривароксабан 20мг). Трем пациентам назначен данный препарат под контролем коагулограммы.

**Выводы.** Проведенный анализ позволяет предположить, что причиной тромбоза ЦВС и эмболии ЦАС на фоне перенесенного COVID-19 явился гиперкоагуляционный синдром, при котором необходимо назначение антикоагулянтов (ксарелто) нового поколения, не требующих постоянного контроля протромбинового индекса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коронавирусная инфекция и офтальмология / Р. Ф. Ахметшин, А. А. Ризванов, С. Н. Булгар [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2020. – № 101. – С. 371-380.
2. Частота ретинальных изменений у пациентов, перенесших заболевание COVID-19: наблюдательное исследование / А. Р. Илларионова, О. М. Потапова, О. А. Косарева, Ю. Р. Кузнецова // Сеченовский вестник. – 2020. – № 11. – С. 40-49.
3. COVID-19 and eye: a review of ophthalmic manifestations of COVID-19 / M. Sen [et al.] // Indian J Ophthalmol. – 2021. – Vol. 69, № 3. – P. 488-509.

# ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ГОРТАНИ В СОСТАВЕ ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

Травкина А. А., Мисевра Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Алещик И. Ч.

**Актуальность.** В последние годы отмечено увеличение частоты множественных новообразований. Факторами, влияющими на рост заболеваемости злокачественными первично-множественными опухолями, являются: увеличение средней продолжительности жизни как в целом, так и после успешного лечения онкологических заболеваний; возрастание интенсивности канцерогенных воздействий, урбанизация, накопление наследственной отягощенности, улучшение диагностики онкологических заболеваний [1].

**Цель.** Провести сравнительную характеристику рака гортани в составе первичных множественных опухолей с опухолями других локализаций по гистологическим вариантам и по локализации, встречаемых в Гродненской области за 17 лет (2001-2018гг.).

**Методы исследования.** Был ретроспективно проведён анализ 66 амбулаторных карт пациентов Гродненского областного онкологического диспансера за 17 лет с диагнозом рак гортани в составе ПМО.

**Результаты и их обсуждение.** С учётом результатов гистологического исследования микропрепаратов новообразований гортани плоскоклеточный рак с ороговением наблюдался в 41 (62,12%) случае, плоскоклеточный рак без ороговения – в 24 (36,36%) случаях, саркома – в 1 (1,52%) случае.

При гистологическом исследовании микропрепаратов новообразований второй по локализации опухоли плоскоклеточный рак с ороговением наблюдался в 11 (16,67%) случаях, плоскоклеточный без ороговения – в 9 (13,64%) случаях, аденокарцинома – в 21 (31,81%) случаях, базалиома – в 7 (10,61%) случаях, солидный рак – в 1 (1,52%) случае, саркома – в 1 (1,52%) случае, плоскоклеточная карцинома – в 8 (12,12%) случаях, железистая интраэпителиальная неоплазия (in situ) – в 1 (1,52%) случае, в 1 (1,52%) случае не было данных.

## **Выводы.**

1. Рак гортани преимущественно представлен плоскоклеточным раком с ороговением 62,12%, на втором месте – плоскоклеточным раком без ороговения 36,36%.

2. Вторая по локализации опухоль гистологически чаще представлена аденокарциномой (31,81%), на втором – месте-плоскоклеточным раком с ороговением (16,67%).

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Степанова, Ю. А., Первично-множественные опухоли / Д. В. Калинин., В. А. Вишневский. – Медицинская визуализация. – 2015; (6). С. 93-102.

2. Алещик, И. Ч., Шавейко, Т. В. Рак гортани в сочетании с другими опухолями / Шавейко Т. В. // Сборник материалов научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной 60-летию учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», ГрГМУ, Гродно, 27-28 сентября 2018. С. 15.

3. Кузьмичев, Д. Е. Первично-множественный рак / Д. Е. Кузьмичев и др. // Здравоохранение Югры: опыт и инновации. – 2019. – С. 38-40.

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ (PM<sub>2.5</sub>) НА РАЗЛИЧНЫЕ ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ**

**Трифонюк И. В., Сидорик А. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. б. н., доцент Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** Одной из острых экологических проблем настоящего времени является загрязнение атмосферного воздуха. Главные причины атмосферного загрязнения воздуха – это производство электроэнергии, промышленные процессы, добыча полезных ископаемых, сельскохозяйственная деятельность, нерациональное удаление отходов и транспорт. По последним статистическим подсчетам загрязнение атмосферного воздуха (воздуха вне помещений) как в городах, так и в сельской местности стало причиной около четверти случаев преждевременной смерти в год; эта смертность была обусловлена воздействием мелких взвешенных частиц под общим названием PM<sub>2.5</sub> (*PM – Particulate Matter*).

PM<sub>2.5</sub> – это особый класс твердых мелкодисперсных частиц, взвешенных в воздухе, диаметром не менее 2.5 микрон. Они образуются в результате горения топлива и химических реакций, протекающих в атмосфере. Естественные процессы, такие как лесные пожары, также способствуют образованию PM<sub>2.5</sub> в воздухе. Более того эти мелкодисперсные частицы являются основной причиной возникновения смога [1]. Из этого следует, что контроль загрязнения воздуха и изучение патогенеза PM<sub>2.5</sub> являются чрезвычайно важными вопросами.

Окислительный стресс, воспаление и генотоксичность являются основными потенциальными механизмами прогрессирования заболевания, вызванного этими мелкодисперсными частицами [2]. Результаты исследований клеток *in vitro* (т.е. на монослое одного типа клеток) и *in vivo* (на животных) позволили получить жизненно важное представление о механизмах воздействия PM<sub>2.5</sub> при прогрессировании заболевания [1]. Лучшее понимание механизмов заболеваний, связанных с PM<sub>2.5</sub>, позволит разработать новые стратегии помощи людям, подверженным риску, и уменьшить вредное воздействие твердых частиц на патогенез различных заболеваний. Чтобы лучше

устранить пробелы в знаниях, исследования должны быть сосредоточены на молекулярных механизмах, с помощью которых  $PM_{2.5}$  и его компоненты влияют на здоровье населения.

**Целью** работы является анализ и изучение экспериментальных исследований негативного действия мелкодисперсных частиц  $PM_{2.5}$ .

**Методы исследования.** В работе использовали поисковый, сравнительный и аналитические методы для выявления основных закономерностей и механизмов действия мелкодисперсных взвешенных частиц в развитии респираторных заболеваний, сердечно-сосудистой дисфункции, иммунных воспалительных реакций и аллергической сенсibilизации.

**Результаты и их обсуждение.** Респираторные заболевания. Дыхательная система является основной мишенью воздействия  $PM_{2.5}$ . В результате анализа исследований выявили, что воздействие  $PM_{2.5}$  может приводить к усилению окислительного стресса в дыхательных путях, особенно в нижних дыхательных путях здоровых людей [2]. Эти мелкодисперсные частицы даже в малых дозах вызывают повреждение ДНК и клеточную дисфункцию, что может способствовать возникновению воспалительных реакций дыхательных путей, ослаблению легочной функции, возникновению и ухудшению течения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и астмы, что делает легкие восприимчивыми к инфекциям.

**Сердечно-сосудистые дисфункции.** При анализе исследований было выявлено, что при длительном нахождении на территории с высокой концентрацией мелкодисперсных систем начинается каскад реакций в организме. При вдыхании  $PM_{2.5}$  сужается просвет бронхов, что является следствием возникновения тахипноэ. Сердце реагирует на это состояние тахикардией/аритмией. Через сутки может начаться воспалительный ответ с ростом выработки цитокинов, отрывом атеросклеротических бляшек, образованием тромбов, повреждением сосудистых стенок [3]. В итоге этого возрастает вероятность сердечно-сосудистой патологии – ишемической болезни сердца, инфарктов, инсультов и тромбоэмболий.

**Иммунные воспалительные реакции.** Макрофаги являются основной мишенью для иммунных воспалительных реакций, вызванных  $PM_{2.5}$ . Они играют центральную роль в высвобождении цитокинов после вдыхания частиц и участвуют почти во всех иммунных воспалительных реакциях.

Проанализировав результаты эксперимента *in vivo*, проводимого на мышах, выяснили, что некоторые компоненты  $PM_{2.5}$ , а именно кобальт, полученный из почвы, медь – из автомобильных абразивов и продукты сгорания мазута, такие как ванадий и никель, индуцируют уровни АФК (активной формы  $O_2$ ) в клетках альвеолярных макрофагов крысы. Усиливались аутофагия легочных макрофагов, высвобождение NO и повышался уровень ЛДГ (лактатдегидрогеназы), что запустило воспалительные реакции.

**Аллергическая сенсibilизация.** Были детально изучены экспериментальные исследования *in vivo* (на мышах и людях), которые показали, что многочисленные типы мелкодисперсных частиц вызывают аллергическое воспаление [2]. Выявили, что органические, так и

неорганические компоненты, покрывающие частицы и их ядра, усиливают аллергическую сенсibilизацию. Также было показано, что компоненты и растворимость  $PM_{2.5}$  играют важную роль в аллергической сенсibilизации. У мышей NC/Nga (инбредная модель мыши, используемая в качестве модели atopического дерматита человека), которые обладают высокой восприимчивостью к аллергенам клещей,  $PM_{2.5}$  может усилить аллергическое воспаление дыхательных путей за счет активации воспалительного процесса и синергетического действия нерастворимых и растворимых фракций  $PM_{2.5}$ .

Совместное воздействие  $PM_{2.5}$  и формальдегида может значительно усугубить аллергическую астму, которая связана с индуцированным окислительным стрессом через сигнальный путь переходного рецепторного потенциала ваниллоида 1, а также через активацию стромального лимфопоэтина тимуса у мышей [1].

В модели морских свинок острое воздействие  $PM_{2.5}$  с гидроксидом алюминия у сенсibilизированных животных усиливало специфическую гиперреактивность и эозинофильное и нейтрофильное воспаление дыхательных путей при аллергической астме [1].

**Выводы.** По результатам анализа исследований *in vivo* и *in vitro* позволило получить представление о механизмах воздействия  $PM_{2.5}$  на прогрессировании патологий: со стороны сердечно-сосудистой системы – влияние на развитие заболеваний, такие как гипертония, атеросклероз и сахарный диабет. Со стороны дыхательной системы мелкодисперсные частицы в малых дозах способствуют возникновению воспалительных реакций дыхательных путей, ослаблению легочной функции, возникновению и ухудшению течения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и астмы, что делает легкие восприимчивыми к инфекциям. Со стороны иммунной системы – мелкодисперсные частицы в контакте с токсическими веществами вызывают аллергические реакции, значительно усугубляют протекание астмы, а также вызывает гиперреактивность и нейтрофильное воспаление дыхательных путей. Лучшее понимание механизмов заболеваний, связанных с  $PM_{2.5}$ , позволит разработать новые стратегии помощи людям, подверженным риску, и уменьшить вредное воздействие  $PM_{2.5}$  на патогенез различных заболеваний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Cho Ching-Chang, In Vitro and In Vivo Experimental Studies of  $PM_{2.5}$  on Disease Progression / Ching-Chang Cho [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2018. – Vol. 15. – P. 1380.
2. Qin G., Overproduction of reactive oxygen species and activation of MAPKs are involved in apoptosis induced by  $PM_{2.5}$  in rat cardiac H9c2 cells / G. Qin [et al.] // J. Toxicology. – 2016. – Vol. 36. – P. 609-617.
3. Wan Q., Puerarin attenuates  $PM_{2.5}$ -induced vascular endothelial cells injury via ERK1/2 signaling pathway / Q. Wan [et al.] // J. National Library of Medicine. – 2016. – Vol. 41. – P. 2309-2311.

# РОЛЬ ПУТИ АУТОФАГИИ SIRT6/CAVEOLIN-1 В ПАТОГЕНЕЗЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Трифонюк И. В., Сидорик А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Наумов А. В.

**Актуальность.** Атеросклероз (АС) – это серьезное сердечно-сосудистое заболевание, которое является распространенной причиной смертности во всем мире. Возникает вследствие нарушения липидного и белкового обмена и сопровождаются отложением атероматозных бляшек. Сахарный диабет (СД) является одним из основных фактором риска в развитии АС, где важную роль играет аутофагия [3]. Данный процесс представляет собой путь лизосомального распада, необходимый для поддержания гомеостаза. Аутофагия способствует, например, утилизации деацетилизованного белка caveолина-1, тем самым снижая его уровень в эндотелиальных клетках сосудов [2].

Кавеолин-1 (Caveolin-1) – основной структурный белковый компонент мембранных доменов caveол (50-100 нм) колбообразных впячиваний плазматической мембраны в эндотелиальных клетках, адипоцитах, альвеолоцитах I типа и проч., недостаток которого у пациентов с СД приводит к увеличению поглощения атерогенных липопротеинов.

Нарушение процесса аутофагии, вследствие дефицита деацетилазы сиртуина-6 (Sirt6-НАД-зависимого фермента), в цитоплазме клеток при высоком содержании глюкозы в крови может стимулировать трансцитоз (клеточный транспорт) липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), которые затем будут откладываться в макрофагах субэндотелиального пространства. Данная картина как раз характерна для начальной стадии атеросклероза при СД.

**Цель.** Найти в литературе доказательства взаимосвязи уровня деацетилаз на трансцитоз ЛПНП.

**Методы исследования.** Статьи, представленные в PubMed за последние 15 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В работах, проведенных Zhao Y. et al, показано, что при нормальных уровнях глюкозы большая часть Sirt6 транспортируется из ядра в цитоплазму, что приводит к деацетилированию Caveolin-1. Деацетилированный Caveolin-1 связывается с структурным белком LC3B (биомаркер аутофагии) и снижает трансцитоз ЛПНП [1].

В условиях высокого уровня глюкозы в крови только небольшое количество Sirt6 транспортируется из ядра в цитоплазму, что увеличивает уровни ацетилированного Caveolin-1, который не распознается LC3B. Это предотвращает его аутофагический распад и способствует трансцитозу ЛПНП [1].

**Выводы.** По полученным данным можно сказать, что именно Sirt6 контролирует ацетилирование Caveolin-1, что определяет его аутофагическую

деградацию и резко повышает стимулированный глюкозой транскитоз ЛПНП. Таким образом, аутофагический путь Sirt6/Caveolin-1 играет решающую роль в диабетическом АС, а сверх экспрессия или активация Sirt6 является новой терапевтической стратегией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Zhao, Y., Deacetylation of Caveolin-1 by Sirt6 induces autophagy and retards high glucose-stimulated LDL transcytosis and atherosclerosis formation / Ying Zhao [et al.] // J. Metabolism. – 2021. – Vol. 57. – P. 1026-1495.
2. Frank, P G, Genetic ablation of caveolin-1 confers protection against atherosclerosis / P G Frank [et al.] // J. Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology. – 2004. – Vol. 24. – P. 98-105.
3. Bai, X, CAV1-CAVIN1-LC3B-mediated autophagy regulates high glucose-stimulated LDL transcytosis / X. Bai [et al.] // J. Autophagy. – 2020. – Vol. 16. – P. 1111-1129.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА TP53 ПРИ РАКЕ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

**Трошко И. В., Патюпо Е. О.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Каравай А. В.

**Актуальность.** Колоректальный рак в настоящее время – третий по распространенности в общемировом масштабе (и второй – у мужчин). Индивидуальный риск развития данного заболевания достигает 5-6% [1]. Для улучшения результатов лечения рака ободочной кишки является поиск неблагоприятных факторов прогноза. Ген-супрессор опухолей TP53, продуктом которого является фосфопротеин p53, кодирует фактор транскрипции, являющийся ключевым медиатором во многих клеточных процессах, в первую очередь регуляции клеточного цикла и инициации репарации ДНК и апоптоза. В нормальной клетке фосфопротеин неактивен. При чрезвычайных событиях он активируется и выполняет защитную роль, осуществляя различные противораковые функции. Такая охранная функция белка p53 обусловлена несколькими его активностями, основанными, прежде всего, на способности регулировать транскрипцию большой группы генов, белковые продукты которых выполняют ряд физиологических функций [3]. Во-первых, стимулируя синтез белков, участвующих в детоксикации активных форм кислорода, p53 предохраняет клетки от оксидативного стресса и вызываемого им мутагенеза. Во-вторых, функционируя как транскрипционный фактор и, кроме того, вступая в различные белок-белковые взаимодействия, p53 осуществляет позитивную регуляцию различных систем репарации поврежденной ДНК. В-третьих, в результате участия в контроле репликации центриолей

полноценное функционирование p53 предотвращает амплификацию центросом и многополюсные митозы, что обеспечивает правильное распределение хромосом по дочерним клеткам во время митоза [4-5]. В-четвертых, при различных внешних повреждающих воздействиях или внутриклеточных стрессах, активирует систему репарации ДНК. Если же ДНК повреждена, p53 задерживает митоз делящихся клеток, блокируя переход из G1-фазы в S-фазу и предоставляя системе репарации время устранить повреждения; если же устранить повреждения ДНК не удастся, p53 включает программу гибели клеток – апоптоз [2]. Мутации TP53 – одно из самых частых событий в клетках злокачественных новообразований. По различным данным, от 50 до 80% солидных опухолей имеют различные повреждения ДНК в данном гене. Полиморфизм TP53 Pro72Arg (rs1042522) в 72 кодоне 4 экзона является наиболее изученным при различных типах рака. Литературные данные использования мутационного статуса гена TP53 противоречивы.

**Цель.** Изучить клинические особенности мутационного статуса гена TP53, с целью использования его в качестве прогностического фактора рака при ободочной кишки.

**Методы исследования.** В исследование включено 53 пациента со II-III стадией рака правой половины ободочной кишки. ДНК выделяли из срезов архивных тканей операционного материала, фиксированных в формалине и залитых в парафиновые блоки, с использованием набора GeneJET FFPE DNA Purification Kit (ThermoScientific, Литва). ПЦР генотипирование полиморфизма Pro72Arg гена TP53 осуществляли с помощью термоциклера RotorGene 5000 (Qiagen, Германия) с использованием тест-набора (Синтол, РФ). Расчет частот аллелей и генотипов проводился по закону Харди-Вайнберга.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что мутация Pro72Arg (rs1042522) в гене TP53 выявлена у 88,7% пациентов, причем в подавляющем большинстве случаев захватывала оба аллеля гена. Чаще мутации отмечены при II стадии (20 случаев (91,2%) против 11 случаев (84,2%)). Мутантный ген TP53 чаще выявлялся у женщин (18 случаев (90,6%) против 13 случаев (85,7%) у мужчин). Наличие мутантного аллеля ассоциировалось с более ранним возникновением опухоли (64,1 против 70,5 лет). На распределение мутантного гена степень дифференцировки опухоли не влияла. Наличие мутантного гена также ассоциировалось с более неблагоприятным прогнозом заболевания.

**Выводы.** Мутационный статус гена TP53, более вероятно в комплексе с другими молекулярно-генетическими факторами, может быть использован для определения тактики в отношении лекарственной персонифицированной терапии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Современные подходы к организации онкологической помощи больным колоректальным раком (обзор литературы) / О. П. Крашенков [и др.]; Доказательная гастроэнтерология, 2021, – 10 (1). – С. 17-29.
2. Многоликий p53: разнообразие форм, функций, опухоль супрессирующих и онкогенных активностей / Б. П. Копнин [и др.]; Клиническая онкогематология, 2008. – Т.1. – №1. – С. 2-9.

3. Чумаков, П. М. Белок p53 и его универсальные функции в многоклеточном организме / П. М. Чумаков. – Успехи биологической химии, 2007. – Т. 47. – С. 3-52.
4. Prives, C. Cancer: Mutant p53 and chromatin regulation / C. Prives, S. W. Lowe. – Nature, 2015. – V. 525. – P. 199-200.
5. Brosh, R. When mutants gain new powers: news from the mutant p53 field / R. Brosh, V. Rotter. – Nature Rev. Cancer, 2009. – V. 9. – P. 701-713.

## **МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОСТЫХ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ**

**Труханов Г. А., Косых Т. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. физ.-м.н., доцент Клинецвич С. И.

**Актуальность.** В настоящее время широкое распространение получил метод математического моделирования химико-технологических процессов [1]. Современные химические технологии отличаются достаточно высокой сложностью, химические реакции, лежащие в их основе, как правило, проходят в несколько стадий, в реакторах используются многокомпонентные реактивы. Кроме того, в химических реакторах тепловые и механические явления взаимосвязаны и влияют друг на друга, поэтому изучение каждого из них не может рассматриваться изолированно. В этих условиях применение математического моделирования кинетики реакций на стадии проектирования химических технологий позволяет правильно выбрать конструкцию химического реактора, детально просчитать его параметры, определить оптимальное соотношение химических реагентов и является экономически оправданным. Поэтому понимание основ математического моделирования химических процессов должно входить в число компетенций выпускников вузов соответствующих профилей. В данной работе рассматривается простая математическая модель протекания гомогенных химических реакций, разработанная в среде MathCad.

**Цель.** Разработать простую учебную математическую модель, описывающую кинетику гомогенных химических реакций. Исследовать зависимость концентрации химического вещества от параметров модели и получить зависимость концентрации химических реагентов во времени, а также сравнить полученные результаты с имеющимися литературными данными.

**Методы исследования.** Предлагаемая модель кинетики химических реакций базируется на следующей системе математических уравнений: 1) дифференциального уравнения для описания скорости химических реакций первого порядка; 2) уравнения Аррениуса, учитывающего зависимость

константы скорости реакции от температуры; 3) выбранной функциональной зависимости температуры в химическом реакторе от времени. Для достижения поставленной цели нами решались следующие задачи: а) выбор метода численного интегрирования; б) разработка алгоритма численных расчетов; в) написание компьютерной программы с использованием синтаксиса пакета программ компьютерной алгебры MathCad; г) отладка спроектированной компьютерной программы; д) расчет кинетики химической реакции, исследование влияния на скорость реакции различных параметров модели, сравнение полученных результатов с имеющимися литературными данными.

**Результаты и их обсуждение.** В рамках созданной математической модели выполнены численные расчеты изменения концентрации в химическом реакторе с течением времени: 1) исходного химического реагента; 2) промежуточного вещества; 3) конечных веществ. Модель подтвердила закономерность, имеющуюся в литературе: чем больше время контакта веществ в реакторе, тем быстрее изменяются их концентрации, пока не достигают состояния равновесия, а также увеличивается степень превращения исходных реагентов.

Таким образом, анализ полученных результатов показал, что разработанная нами численная модель кинетики химической реакции является адекватной и дает удовлетворительные результаты, которые хорошо согласуются с имеющимися в литературе данными.

#### **Выводы.**

1. Разработанная нами численная модель кинетики химической реакции, скорости которых описываются обыкновенными дифференциальными уравнениями, является адекватной и дает удовлетворительные результаты, которые хорошо согласуются с имеющимися в литературе данными.

2. Модель является простой, доступной для практического применения в лабораторном практикуме для численного моделирования кинетики химических реакций.

3. Модель может применяться в качестве платформы для разработки практических заданий при организации управляемой самостоятельной работы студентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бондарь, А. Г. Математическое моделирование в химической технологии. / А. Г. Бондарь. – Киев: «Вища школа», 1973. – 280 с.

# ОБРАЗ ИДЕАЛЬНОГО ВРАЧА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ШРИЛАНКИЙСКИХ СТУДЕНТОВ ГРГМУ

Удуман Тамина Аврилль, Раула Али

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Сентябова А. В.

**Актуальность.** В настоящее время в условиях пандемии профессия врача является одной из самых востребованных. Данная профессия предъявляет к человеку требования, связанные с эмоциональными перегрузками, частыми стрессовыми ситуациями, с дефицитом времени, необходимостью принимать решения при ограниченном количестве информации, с высокой частотой и интенсивностью межличностного взаимодействия. В связи с вышеперечисленным возникает вопрос о качествах, которыми должен обладать современный врач.

**Цель.** Выявление основных качеств идеального врача в представлении шриланкийских студентов.

**Методы исследования.** Метод анкетирования и методы статистической обработки данных.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было проведено анкетирование 54 респондентов (29 женщин и 25 мужчин). В качестве респондентов выступили студенты 2-3 курсов из Шри-Ланки, обучающиеся на факультете иностранных учащихся в Гродненском государственном медицинском университете. В анкетировании принимали участие студенты в возрасте от 19 до 24 лет. Средний возраст опрошенных – 22 года. Респондентам было предложено перечислить 5 основных качеств врача при ответе на вопрос: «Идеальный врач. Какой он?» В результате было названо 46 характеристик. Наиболее частотные из них – добрый (35 употреблений), терпеливый (16 употреблений), умный (16 употреблений), коммуникабельный (14 употреблений), сопереживающий (14 употреблений), честный (11 употреблений), открытый новым знаниям (11 употреблений), пунктуальный (11 употреблений).

**Выводы.** Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что идеальный врач в представлении шриланкийских студентов, в первую очередь, должен обладать такими высокими морально-этическими личностными качествами, как доброта, терпение, ум, общительность, эмпатия. При этом он должен оставаться высококвалифицированным специалистом, постоянно пополнять свои знания, а также совершенствовать умения и навыки. В дальнейшем планируется продолжить исследование и сравнить представление об идеальном враче у шриланкийских студентов и их родителей.

# МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ОТДЕЛЯЕМОГО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПАЦИЕНТОВ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Ушкевич О. Д., Владимирова А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Волосач О. С.

**Актуальность.** Возбудителями вторичных бактериальных инфекций у пациентов с инфекцией COVID-19 обычно являются представители резидентной и транзитной микробной флоры, которые во многих случаях характеризуется антибактериальной резистентностью [2]. Поэтому изучение микробиоты дыхательных путей пациентов с инфекцией COVID-19 является актуальным.

**Цель.** Анализ микробного пейзажа отделяемого дыхательных путей (ДП) пациентов с инфекцией COVID-19, проходивших лечение в учреждении здравоохранения «Гродненская областная инфекционная клиническая больница» (ГОИКБ).

**Методы исследования.** Объектом исследования явились условно-патогенные микроорганизмы (УПМ), выделенные из отделяемого ДП пациентов с COVID-19 инфекцией, проходивших лечение в ГОИКБ с апреля 2020 года по декабрь 2021. Микробиологический мониторинг УПМ отделяемого ДП пациентов с инфекцией COVID-19 осуществлялся по классическим микробиологическим методикам [1].

**Результаты и их обсуждение.** В указанный период из отделяемого ДП пациентов ГОИКБ с диагнозом COVID-19 инфекцией были выделены 816 культур микроорганизмов.

При анализе микробиоты отделяемого верхних ДП пациентов с инфекцией COVID-19 установлено, что из 760 штаммов, полученных при бактериологическом исследовании, 511 штамма являлись представителями грамположительных (Гр+) микроорганизмов, что составило 61,2% от всех возбудителей, выделенных из отделяемого верхних ДП и достоверно превышало количество грамотрицательных (Гр-) микроорганизмов, выделенных из отделяемого верхних ДП – 249 (32,8%) штаммов ( $p < 0,05$ ). Среди Гр+ микроорганизмов, выделенных из верхних ДП, преобладали стрептококки, которых было идентифицировано 385 штаммов, что составило 50,7% от всех выделенных из верхних ДП микроорганизмов. Стафилококков было получено 110 культур (14,5%) и 20 культур были представлены энтерококками (2,6%). Среди Гр- микроорганизмов – 160 клинических изолятов были представлены клебсиеллами, что составило 21,1% от всех выделенных из верхних ДП микроорганизмов. E.coli были идентифицированы 40 штаммов (5,3%), P.aeruginosa было 34 культуры (4,5%) и 9 культур Proteus spp. (1,2%).

Другие представители Гр- флоры выделялись в единичных случаях и суммарно составили 0,7% от всех УПМ.

Из биологического нижних ДП было выделено 56 УПМ, из которых Гр+ микроорганизмов было 24 штамма, что составило 42,9% от всех выделенных из отделяемого нижних ДП микроорганизмов, Гр- было 32 штамма (57,1%).

Среди Гр- микроорганизмов лидирующая роль принадлежала *Klebsiella pneumoniae* – 16 штаммов (28,6% от всех выделенных из отделяемого нижних ДП микроорганизмов). *Escherichia coli* были выделены 5 штаммов (8,9%). В единичных случаях были идентифицированы другие представители семейства энтеробактерий. Среди неферментирующих бактерий были выделены 6 штаммов *Pseudomonas aeruginosa* (10,7%) и 4 – *Acinetobacter baumannii* (7,1%).

Среди грамположительных микроорганизмов были идентифицированы 12 штаммов β-гемолитических стрептококков группы А (21,4%), *Streptococcus pneumoniae* – 3 (5,4%), *Staphylococcus aureus* – 9 (16,1%).

**Выводы.** Микробный пейзаж отделяемого верхних ДП пациентов инфекционного стационара с инфекцией COVID-19 в основном был представлен грамположительной флорой, среди которой преобладали стрептококки. В микробиоте отделяемого нижних ДП преобладали грамотрицательные микроорганизмы, среди которых лидирующая роль принадлежала *Klebsiella pneumoniae*.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Микробиологические методы исследования биологического материала : инструкция по применению № 075-0210 : утв. Главным государственным санитарным врачом РБ 19.03.2010 г. – Минск, 2010. – 123 с.

2. Хамитов, Р.Ф. Острые респираторные инфекции в амбулаторной практике в эпоху COVID-19: роль и место антибактериальной терапии // Р.Ф.Хамитов / Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – 2020. – Т.4, № 4. – С. 214-218.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ

**Федорчук К. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гурина Л. Н.

**Актуальность.** Заболевания периода новорожденности не имеют классических клинических и лабораторных критериев. Ведется постоянный диагностический поиск клинико-лабораторных маркеров, на основании которых можно предотвратить тяжелые полиорганные поражения, снизить инвалидизацию детского населения.

**Цель.** Изучить влияние содержания лактата капиллярной крови в неонатальном периоде на дальнейшее нервно-психическое развитие детей первого года жизни. Патология центральной нервной системы занимает одно из лидирующих мест в перинатальной заболеваемости. Выявление лабораторных маркеров ее формирующих – актуальная проблема медицины. Лактат (молочная кислота) – конечный продукт анаэробного обмена глюкозы, повышенное ее содержание нарушает процесс тканевого дыхания [1].

**Методы исследования.** Проведен анализ 43 медицинских карт стационарного пациента, 43 амбулаторных карт развития ребенка. В зависимости от уровня лактата (Лас.) в капиллярной крови у новорожденных детей на 8-10 сутки жизни были сформированы 3 группы. В первую группу (1-я группа, n = 22) включили детей, содержание лактата в капиллярной крови которых колебалось от 2,4 до 3,5 моль/л, вторую группу (2-я группа, n = 15) составили новорожденные с концентрацией Лас. от 3,6 до 8,0 ммоль/л, в третью группу (3-я группа, n = 6) включили детей с уровнем Лас. > 8,0 ммоль/л. Исследованы основные показатели нервно-психического развития младенцев на первом году жизни.

**Результаты и их обсуждение.** Как показал проведенный анализ, на первом году жизни у 13 детей из 1-й группы, 6 из 2-й и всех детей из 3-й отмечались нарушения центральной нервной системы, которые проявлялись задержкой нервно-психического развития, синдром двигательных нарушений. К одному году жизни нервно-психическое развитие у 21 пациента из 1-ой группы, всех из 2-ой, двух из 3-ей соответствовало возрасту. У четырех младенцев из 3-ей группы сохранялись клинические признаки поражения центральной нервной системы ( $p_{1-3} = 0,03$ ,  $p_{2-3} = 0,04$ ).

**Выводы.** Содержание лактата в капиллярной крови более 8 ммоль/л в периоде новорожденности, на 8-10 сутки после рождения, может служить одним из диагностических маркеров поражения центральной нервной системы у детей первого года жизни в виде задержки психомоторного развития, синдрома двигательных нарушений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пшениснов, К. В. Клиническое значение исследования концентрации лактата у новорожденных в критическом состоянии. / К. В. Пшениснов [и др.] // Вестник анестезиологии и реанимации. – Том 13, №2 – 2016. – С. 37-43.

# ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ БЕЛАРУСИ В 1921-1939 ГГ.

Филипович В. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.и.н, доцент Гресь С. М.

**Актуальность.** Работа дает представление студентам медицинского университета об особенностях развития системы здравоохранения на территории Западной Беларуси в 1921-1939 гг.

**Цель.** Исследовать систему здравоохранения на западно-белорусских землях и выделить ее особенности.

**Методы исследования.** Исторический метод, метод анализа источников.

**Результаты и их обсуждение.** Система здравоохранения Западной Беларуси была интегрирована в состав системы здравоохранения Польши. Министерство общественного здоровья, созданное в 1918 г., было упразднено в 1923 г., и вопросами здравоохранения стали заниматься сразу несколько министерств, что привело к раскоординированности в работе [4].

Медицинская помощь (не только амбулаторная, но и больничная) была сосредоточена в основном в городах и оказывалась за плату, которая часто превышала материальные возможности большей части населения.

Для населения западно-белорусских территорий в 1922 г. в отдельных поветах были созданы организации «Касы хворых», которые занимались страховым социальным обеспечением населения. Однако это было условным, так как средства страховых касс формировались за счет взносов самих «обеспечиваемых». Из-за высокой стоимости страхования некоторые застрахованные отказывались от него.

Сложная ситуация сложилась в Западной Беларуси с обеспечением койками в медицинских учреждениях. Средняя обеспеченность населения в восточных воеводствах – 10,7 койки, в том числе по Белостокскому – 13, Виленскому – 17,4, Новогрудскому – 5,5 и Полесскому – 7.

Во второй половине 1920-х гг. в Западной Беларуси открываются новые учреждения амбулаторного типа – центры здоровья. Их задачами являлись: организация, координация и проведение мероприятий по сохранению и улучшению общественного здоровья. Они работали по территориальному принципу. Руководил центром здоровья участковый врач [5]. В составе центров здоровья создавались пункты опеки матери и ребенка [5].

На территории Западной Беларуси санитарная организация фактически не была сформирована. Санитарный надзор и противоэпидемические мероприятия носили случайный и разрозненный характер [4].

В 1931 г. работало более 170 внебольничных аптек, которые располагались в Западной Беларуси. Наибольшее количество аптек было в Новогрудском и

Полесском воеводствах. В основном аптеки являлись частными, хотя в отдельных городах функционировали аптеки муниципальных, религиозных организаций, акционерные, железнодорожные, страховых касс.

**Выводы.** Система здравоохранения в Западной Беларуси не обеспечивала необходимого медицинского обслуживания. Новые формы организации, хотя и внедрялись, но не учитывали финансовые возможности местного населения, которое было беднейшим на территории Речи Посполитой. Система страховой медицины и санитарная организация фактически были в зачаточном состоянии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абраменко, М. Е. Очерки истории здравоохранения Беларуси 1917-1945 гг. / М. Е. Абраменко. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 240 с.

2. Беляцкий, Д. П. Успехи здравоохранения Западных областей БССР (К 20-летию воссоединения Западной Белоруссии) / Д. П. Беляцкий, Е. И. Шишко // Советское здравоохранение. – 1959. – № 12.

3. Вильчук, К. У. Организация медицинской помощи женщинам и детям Западной Белоруссии в межвоенный период (1921-1939) / К. У. Вильчук, А. В. Хмеленко // Актуальные вопросы современной медицины: сб. науч. труд. – Гродно, 2002. – С. 38-39.

4. Каплиева, М. П. Основные черты формирования системы здравоохранения на территории Западной Беларуси (1919-1939 гг.) [Электронный ресурс] / М. П. Каплиева, А. А. Каплиев // Мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению коморбидной патологии: сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Гомель, 29-30 нояб. 2018 г. / ред. А. Н. Лызиков [и др.]. – Гомель, 2018. – С. 189-192.

5. Тищенко, Е. М. Амбулаторная помощь в Западной Белоруссии в межвоенный период (1921-1939) / Е. М. Тищенко // Журнал ГГМУ. – 2003. – № 2. – С. 89-92.

## ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ДГП)

**Филиппович Д. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Филиппович В. А.

**Актуальность.** Прогресс, достигнутый за последние годы в лечении терапевтических, эндокринных, неврологических, сердечно-сосудистых и других заболеваний привел к появлению значительного количества пациентов ДГП, у которых помимо большого возраста имеются серьезные сопутствующие заболевания, перенесенные операции на сердце, сахарный диабет, последствия перенесенного инсульта и т.д. Это накладывает свой отпечаток на подход к лечению данной категории пациентов.

**Цель.** Оценить возможности трансуретральных операций для данной категории пациентов.

**Методы исследования.** Мы располагаем наблюдениями 85 пациентов пожилого и старческого возраста, которым в связи с высокой степенью операционного риска была выполнена трансуретральная резекция (ТУР) или трансуретральное рассечение предстательной железы. Средний возраст пациентов – 76,5 лет. Среди них пожилых (60-74 лет) было 48 (56,9%), старых (75-89 лет) – 36(42,6%) и долгожителей (старше 90 лет) – 1 (0,9%). Сопутствующие заболевания: постинфарктный кардиосклероз – 43,4%, заболевания органов дыхания – 56,5%, артериальная гипертензия – 16,2%, сахарный диабет – 9,9%, неврологические заболевания – 16,25%, надлобковый мочепузырный свищ – 24,9%, острая задержка мочеиспускания – 3,5%, хроническая задержка мочеиспускания – 0,3%, хронический пиелонефрит – 51,8%, ХПН – 27,7%, почечно-каменная болезнь – 7,3%.

ТУР или трансуретральное рассечение мы проводили при сопутствующих заболеваниях, которые препятствуют традиционной аденомэктомии, а также при малом объеме предстательной железы. При наличии уремии, эпидидимита, множественных камней мочевого пузыря, малой емкости мочевого пузыря, больших дивертикулов мочевого пузыря данные операции не выполнялись.

В технике операции при ТУР мы предпочитаем бороздчатую резекцию, при которой иссекаются ткани предстательной железы в проекции 5-7 часов условного циферблата от шейки мочевого пузыря до семенного бугорка на глубину 2-3 и ширину 3-4 больших петель. Рассечение производим на 5-7 часах условного циферблата на всю глубину ДГП от шейки до семенного бугорка. Кровотечение останавливают коагуляцией кровоточащих сосудов петель резектоскопа или шариковым электродом. При рассечении гемокоагуляция не требуется. Масса удаленной ткани находится в пределах 5-10 гр. Длительность операции – 30-40 мин. Операция завершается установлением катетера Фоли на 24-48 часов.

**Результаты и их обсуждение.** После ТУР урологические осложнения наблюдались у 3(4%) пациентов: перфорация капсулы предстательной железы – 1, кровотечение из простатического отдела уретры – 2. Пневмония диагностирована у 1 пациента, инфаркт миокарда – у 2. Никто из пациентов не умер. Случаев тромбоэмболии легочной артерии зафиксировано не было. Урологические осложнения были купированы консервативно, терапевтические – путем назначения соответствующей терапии. Всем пациентам удалось устранить инфравезикальную обструкцию и ликвидировать цистостому.

**Выводы.** Представленный опыт нашей работы показывает, что при соответствующей предоперационной подготовке, адекватной послеоперационной терапии, хорошем владении техникой трансуретральных операций не следует бояться выполнять последние пожилым пациентам с сопутствующими сердечно-сосудистыми, неврологическими, эндокринными заболеваниями в стадии компенсации. Однако к выполнению ТУР и трансуретральному рассечению простаты у пожилых людей следует относиться

с большим вниманием, четко соблюдать хирургическую технику, т. к. осложнения могут быть весьма серьезными.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Портной, А. С. Хирургическое лечение аденомы о рака предстательной железы. – Л.: Медицина, 1988.
2. Мартин И. Резник, Эндрю К. Новик. Секреты урологии. Перевод с английского под редакцией проф. С. Х. Аль-Шахри. Санкт-Петербург, 2003. С. 130-133.

## О НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТАХ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ДГП), ОСЛОЖНЕННОЙ КАМНЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

**Филиппович Д. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Филиппович В. А.

**Актуальность.** Лечение пациентов с доброкачественной гиперплазией простаты (ДГП) в настоящее время проводится с использованием открытых операций, трансуретральных эндоскопических операций, лазерного, ультразвукового и теплового воздействия. Большое внимание уделяется консервативной терапии, которая постоянно совершенствуется, становится более эффективной. Это позволяет чаще выполнять более щадящее лечение, чем десять лет назад. Однако зачастую сопутствующие заболевания почек и мочевого пузыря ставят перед урологами дополнительные диагностические и лечебные проблемы. К таким заболеваниям можно отнести и камни мочевого пузыря (МП). Предпосылками к образованию последних является нарушение нормального акта мочеиспускания и стаз мочи, а так же присоединение воспалительного процесса в мочевом пузыре. Чаще такое сочетание наблюдается у лиц, страдающих мочекаменной болезнью.

**Цель.** Оценить возможности консервативной терапии у пациентов с ДГП и камнями мочевого пузыря.

**Методы исследования.** Проанализированы результаты различных видов лечения у пациентов с ДГП и камнями мочевого пузыря. Из 162 пациентов, пролеченных в нашей клинике по поводу ДГП, у 52 диагностированы камни МП. Основную группу из них составили пациенты со второй стадией ДГП (123). Комплекс обследования пациентов, включающий в себя рентгенологическое и ультразвуковое исследование, практически всегда позволяет определить объем предстательной железы, наличие остаточной мочи, наличие камня мочевого пузыря и его размеры.

Основные трудности для диагностики представляет сочетание камня мочевого пузыря и опухоли. Наличие кальцификаторов на папиллярном образовании создает иногда ложную картину камня МП. В этих случаях проведение диагностической цистоскопии позволяет окончательно установить диагноз заболевания.

**Результаты и их обсуждение.** Тактика у пациентов с ДГП и камнем мочевого пузыря проста и понятна – удаление камня и ликвидация инфравезикальной обструкции. При небольших размерах камней и объеме предстательной железы, производится одномоментная трансуретральная операция – цистолитотрипсия, электрорезекция простаты. При большом размере предстательной железы выполняется аденомэктомия с одновременным удалением камня.

У пациентов с отягощенным терапевтическим анамнезом (ИБС, постинфарктным кардиосклерозом, изменениями в свертывающей системе крови...) этапность оперативного вмешательства меняется. На первом этапе может предприниматься дистанционная литотрипсия, трансуретральная цистолитотрипсия, или цистолитотомия, если размеры камня не позволяют технически выполнить более щадящую манипуляцию. Следует отметить, что за последнее время выросло количество пациентов, настаивающих на дистанционной литотрипсии камня мочевого пузыря и отказывающихся от дальнейшего хирургического лечения по поводу ДГП.

У 29 наших пациентов проведенная первым этапом дистанционная литотрипсия или цистолитотрипсия с последующим противовоспалительным лечением позволила улучшить мочеиспускание, что дало время для подготовки пациента к проведению того, или иного вида радикального лечения без наложения цистостомы.

У 4 пациентов с ДГП такая очередность позволила полностью избежать оперативного вмешательства на предстательной железе, подобрав соответствующее медикаментозное лечение (аводарт, дуодарт, тамсулозин).

**Выводы.** Дифференцированный подход к лечению пациентов ДГП и камнями МП в современных условиях расширяет возможности лечения пациентов, дает в ряде случаев положительный результат и позволяет избежать операции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Филиппович, В. А. Диагностика и лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы: пособие для студентов лечебного, медико-психологического и медико-диагностического факультетов / В. А. Филиппович. – Гродно: ГрГМУ, 2015. – 36 с.
2. Мартин И. Резник, Эндрю К. Новик. Секреты урологии. Перевод с английского под редакцией проф. С. Х. Аль-Шахри. Санкт-Петербург, 2003. С. 130-133.
3. Сивков, А. В. Медикаментозная терапия доброкачественной гиперплазии предстательной железы. / Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Под ред. Н. А. Лопаткина – Москва, 1997. – С. 6.

# ОЖИРЕНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

Филипчик А. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: к. м. н., доцент Сивакова С. П.,  
ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** ВОЗ с 1997 года рассматривает ожирение как глобальную эпидемию, охватывающую миллионы людей. В Европе ожирением страдает от 15 до 25% взрослого населения. Хотя ожирение связывают, прежде всего, с эстетической непривлекательностью и ограничением в движении, тем не менее к серьезным осложнениям ожирения относятся заболевания: сердечно-сосудистые, респираторные, желчного пузыря, печени, онкологические, опорно-двигательного аппарата, сахарный диабет, артериальную гипертензию. К последствиям ожирения добавляются проблемы с психикой, снижается самооценка. Весь комплекс осложнений приводит к преждевременной смерти страдающих ожирением [1].

**Цель.** Исследование отношения населения к проблеме ожирения и его влияние на здоровье человека в современном мире.

**Методы исследования.** Проводилось валеолого-диагностическое исследование 266 респондентов (из них девушек – 65,2%, юношей – 34,8%).

**Результаты и их обсуждение.** Самооценка состояния здоровья оказалась удовлетворительной у 57,6% участников исследования. Довольны своим внешним видом 43,9%. Отмечают, что имеют лишнюю массу тела 53%, поэтому к самым распространённым причинам, которые могут привести к лишней массе тела, 80,3% участников исследования относят свой малоподвижный образ жизни и нерациональное питание, а 40,9% – психологические факторы. Связывают с ним внешнюю непривлекательность и ограничения в движении 96,2%. К серьезным осложнениям ожирения отнесли сахарный диабет 55% респондентов, ишемическую болезнь сердца – 49,6%, гипертоническую болезнь – 41,2%, нарушения функции почек – 29,8%. 51,5% респондентов указали, что увеличивается риск расстройств со стороны костно-суставной системы, заболеваний пищеварительной системы (48,1%) и дыхательных путей (47,7%). Также 62,2% считают, что оно способствует развитию депрессии, и, в конечном счёте, может стать причиной наркомании, алкоголизма и расстройств питания. Оценивая влияние на продолжительность жизни 87,9% респондентов считают, что оно приводит к преждевременной смерти. Основными способами борьбы с лишним весом считают рациональное питание (83,3%) и спорт (68,2%) При возникновении вопросов по правильному питанию 83,3% респондентов обращаются к интернет-источникам.

**Выводы.** На основании проведенного исследования было выявлено, что большинство участников знают основные причины и осознают дальнейшие последствия неправильного образа жизни. Респонденты используют интернет-источники при поисках информации по правильному питанию, хотя не всегда получают достаточно достоверные данные. Следовательно, необходимо проведение первичной профилактики и консультации, касающихся вопросов здорового образа жизни среди всех слоёв населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ожирение – глобальная проблема современного общества [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cgon.rospotrebnadzor.ru/content/633/ozirenie-globalnaya-problema-sovremennogo-obshhestva>. Дата доступа: 11.02.2022.

## ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ЛИЧНОСТИ НА ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНУЮ ИСПОЛНЕННОСТЬ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Фурса У. О.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Филипович В. И.

**Актуальность.** Подготовка студентов-медиков к профессии требует планомерного и структурированного развития механизмов личности, обеспечивающих успешную адаптацию к сложным условиям труда и проактивность во взаимодействии с другими людьми. Понимание детерминационных отношений в функционировании личностных структур адаптации и проактивности – жизнестойкости личности и ее экзистенциальной исполненности – позволит определить процедуры формирования личностных компетенций у студентов-медиков.

**Цель.** Изучить направленность связи жизнестойкости личности и экзистенциальной исполненности у студентов-медиков.

**Методы исследования.** Метод опроса. Методика «Шкала экзистенции» А. Лэнгле и К. Орглер [2], 2) методика «Тест жизнестойкости» С. Мадди в адаптации Д. А. Леонтьева, Е. И. Рассказовой [1]. Выборка: 50 студентов-медиков ГрГМУ – 34 девушки и 16 юношей в возрасте от 18 до 24 лет. Для статистической обработки использовался пакет STATISTICA 7.

**Результаты и их обсуждение.** Экзистенциальная исполненность, по мнению авторов, определяется четырьмя составляющими: самодистанцирование, самотрансценденция, свобода и ответственность. Жизнестойкость представляет собой систему убеждений о собственных способностях преодолеть стресс и самореализовываться в жизни.

Мы исходили из понимания данных личностных структур как функционирующих во взаимосвязи и обеспечивающих жизнестойкую готовность личности к жизненным трудностям и процесс непрерывного исполнения личности в мире. С целью определения относительной детерминации между данными процессами мы осуществили однофакторный дисперсионный анализ влияния уровня жизнестойкости на конструкты экзистенциальной исполненности и уровня экзистенциальной исполненности на компоненты жизнестойкости.

Метод кластерного анализа позволил выделить по 2 кластера испытуемых по уровню выраженности исследуемых конструктов. С целью определить направленность полученных взаимосвязей мы применили однофакторный дисперсионный анализ и выявили наличие детерминационного взаимодействия переменных «кластер экзистенциальной исполненности» и «жизнестойкость» ( $F=19,33$ ,  $p=0,000061$ ). Максимальный эффект выявлен в направлении влияния уровня экзистенциальной исполненности на вовлеченность ( $F=28,92$ ,  $p=0,000002$ ), минимальный – на принятие риска ( $F=5,86$ ,  $p=0,019349$ ).

В модели влияния уровня жизнестойкости на экзистенциальную исполненность наибольшие значения критерия Фишера отмечаются в модели влияния на экзистенциальность ( $F=84,37$ ,  $p=0,000000$ ) и свободу ( $F=82,95$ ,  $p=0,000061$ ). Минимальный эффект выявлен в направлении влияния на самодистанцирование ( $F=16,88$ ,  $p=0,000155$ ).

Показатель «Экзистенциальность» измеряет способность решительно и ответственно идти в мир, включаться в жизнь. Субшкала «Свобода» охватывает способность находить реальные возможности действия, создавать из них иерархию в соответствии с их ценностью и таким образом приходить к персонально обоснованному решению.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о взаимных детерминационных влияниях жизнестойкости личности студентов-медиков и ее экзистенциальной исполненности. Уровень значимости, вместе с тем, выше в общих однофакторных моделях влияния уровня жизнестойкости на переменные экзистенциальной исполненности. Жизнестойкость может пониматься как основа экзистирования личности. Высокий уровень установок на преодоление жизненных трудностей приводит к решительности и ответственности в жизненных обстоятельствах путем поиска реальных возможностей действовать, путем выстраивания персональной ценностной иерархии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
2. Майнина, И. Н. Стандартизация опросника «Шкала экзистенции» А. Лэнгле, К. Орглер / И. Н. Майнина, А. Ю. Васанов // Психологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 87-99.

# СИТУАТИВНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО КОРОНАВИРУСА

Халецкая Д. А, Круглополова А. А, Шукало М. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Троян Э. И.

**Актуальность.** Проблема уверенности в себе – ключевая проблема человеческой жизни. В психологии под тревожностью понимается «устойчивое личностное образование, сохраняющееся на протяжении длительного времени», переживание эмоционального дискомфорта, предчувствие грозящей опасности. Постковидный синдром отражает нарушения работы центральной и вегетативной нервной системы.

**Цель.** Таким образом, целью исследования явилось изучение влияния перенесенного коронавируса на ситуативную и личностную тревожность.

**Методы исследования.** Исследование проводилось у 10 девушек и 4 юношей студентов 3-го курса; из них 3 девушки и 2 юноши в течение последних 4 месяцев переболели коронавирусной инфекцией. Испытуемые были анкетированы по методике, предложенной Ч. Д. Спилбергером, позволяющей определять ситуативную и личностную тревожность [1].

**Результаты и их обсуждение.** При анализе данных, полученных при изучении тревожности, выявлена следующая зависимость: у студентов (девушек и юношей) после перенесенного ковида достоверно снижена личностная тревожность:  $15,5 \pm 0,5$  баллов при  $45,6 \pm 1,08$  баллах соответственно,  $p=0,03$ , а ситуативная тревожность остается такой же как и в контрольной группе –  $29,8 \pm 2,1$ , при  $31,78 \pm 3,54$ .

**Выводы.** Таким образом, после перенесенной коронавирусной инфекции отмечается значительное снижение личностной тревожности, что может свидетельствовать о развитии неблагоприятных адаптационных изменений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дерманов, И. Б. Исследование тревожности (Ч. Д. Спилбергер, адаптация Ю. Л. Ханин) / Диагностика эмоционально-нравственного развития // Ред. и сост. И. Б. Дерманов. – СПб., 2002. – С. 124-126.
2. Лавриков, А. В. Исследование взаимосвязи функционального состояния сердечно-сосудистой системы и уровня тревожности школьников // Молодой ученый. – 2014. – №4. – С. 305-307.
3. Петровский, В. А., Черепанова, Е. М. Индивидуальные особенности самоконтроля при организации внимания / В. А. Петровский, Е. М. Черепанова // Вопросы психологии, 1987. – № 5. – С. 34-41.

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПАГУБНЫХ ПРИВЫЧЕК ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хвойницкая А. А., Шелудько А. Р., Яковлева О. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Карчевский А. А.

**Актуальность.** Проблема вредных привычек среди молодежи является чрезвычайно распространенной и актуальной [1]. Формирование пагубных привычек наиболее часто происходит в подростковый период [3]. К наиболее распространенными формам вредных привычек среди молодых людей являются употребление алкоголя и табакокурение [2].

**Цель.** Установить частоту табакокурения и употребления алкоголя у подростков, проживающих на территории Гродненской области по результатам анонимного анкетирования.

**Методы исследования.** Проведено анонимное анкетирование 161 подростка в возрасте 17 лет (условно здоровых). В работе с детьми выполнялись этические нормы, соответствующие принципам Хельсинкской Декларации Всемирной Медицинской ассоциации, ICH GCP и нормативным требованиям.

База данных и обработка полученных результатов выполнена в программе Statistica версия 10.0. Для описания относительной частоты бинарного признака рассчитывался доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера-Пирсона. При сравнении частот бинарного признака в двух связанных (зависимых) группах наблюдений использовали метод МакНемара.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенного анализа анкет установлено, что распространённость употребления алкогольных напитков среди 17-летних подростков составила 42,9% (69/161 95% ДИ 35,1-50,9). Так употребление алкоголя 1 раз в месяц или реже выявлена в 30,4% (49/161 95% ДИ 23,4-38,2), 1 раз в неделю – 9,3% (15/161 95% ДИ 5,3-14,9), 2-3 раза в неделю – 1,9% (3/161 95% ДИ 0,4-5,3), ежедневно – 1,24% (2/161 95% ДИ 0,2-4,4), несколько раз в день – 0% (0/161 95% ДИ 0,0-2,3). Выявлено более частое употребление алкогольных напитков среди лиц мужского пола 44,9% (22/49 95% ДИ 30,7-59,8), женского пола – 42% (47/112 95% ДИ 32,7-51,7),  $p > 0,05$ .

Распространённость курения среди анкетированных подростков составила 22,4% (36/161 95% ДИ 16,2-29,6). Необходимо отметить, что среди некурящих велика доля тех, кто в прошлом имел опыт употребления табачных изделий или их пробы. Курят 1 раз в месяц или реже 4,3% (7/161 95% ДИ 1,8-8,8) респондентов, 1 раз в неделю – 3,1% (5/161 95% ДИ 1,0-7,1), несколько раз в неделю – 2,5% (4/161 95% ДИ 0,7-6,2), ежедневно – 7,5% (12/161 95% ДИ 3,9-12,7), несколько раз в день – 5,0% (8/161 95% ДИ 2,2-9,6). Распространённость табакокурения встречалась примерно с одинаковой частотой как у мальчиков –

24,5% (12/49 95% ДИ 13,3-38,9), так и девочек – 21,4% (24/112 95% ДИ 14,2-30,2),  $p > 0,05$ .

**Выводы.** Проведенное исследование показало, что, несмотря на активные мероприятия по здоровому образу жизни в Гродненской области, проблема потребления алкоголя и табакокурения в молодежной среде остается актуальной и распространенной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зволинская, Е. Ю. Распространенность и различные аспекты профилактики вредных привычек среди учащейся молодежи / Е. Ю. Зволинская, В. Ю. Климович // Профилактическая медицина. – 2018. – №6. – С. 54-62.
2. Колесникова, Г. И. Девиантология. М.: Юрайт. – 2018. – 175 с.
3. Кулаченко, М. П. Социально-педагогическая деятельность по профилактике табакокурения среди подростков / М. П. Кулаченко, В. А. Маслова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – № 11. – С. 16-20.

## МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

**Хворик Ф. Д.**

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шпаков А. И.

**Актуальность.** Концепция безопасного материнства, сформулированная ВОЗ, подразумевает совокупность социально-экономических, правовых и медицинских мероприятий, способствующих рождению желанных детей в оптимальные возрастные периоды без отрицательного влияния на жизнь и здоровье матери и обеспечивающих воспитание рожденных детей [2].

Важным считается донести до молодежи информацию об имеющихся службах, центрах и других учреждениях, в которые они могли бы обратиться по всем вопросам оказания гинекологической, сексологической и психологической помощи, а также в различных кризисных ситуациях (например, неожиданной беременности, сексуального и бытового насилия) [1].

Решающая роль в профилактике подростковых беременностей, раннего вступления девушек в сексуальные контакты и в формировании ответственного отношения к материнству принадлежит семье [1, 2].

Беременность в юном возрасте является серьезным испытанием, так как протекает в условиях функциональной незрелости организма и неадекватности адаптационных механизмов, что создает высокий риск осложнений, как у матери, так и у плода [3].

**Цель.** Изучить медико-социальные особенности течения беременности у юных рожениц в возрасте 14-18 лет.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 217 историй родов юных рожениц в возрасте 14-18 лет.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе течения беременности и родов у девушек-подростков установлено, что из них 157 проживало в городской местности и 60 – в сельской. Их средний возраст составил  $16,6 \pm 0,81$  лет. В целом, в 14 лет роды произошли у 5 (2,3%) женщин, в 15 лет – у 11 (5,1%), в 16 лет – у 58 (26,7%), в 17 лет – у 123 (56,7%) и в 18 лет – у 20 (9,2%) наблюдавшихся подростков.

Одним из факторов риска возникновения ювенильной беременности является наличие неполной семьи у роженицы. Установлено, что замужних горожанок к моменту выписки из акушерского стационара после родов было около половины 48,9% (в основном 17-18-летние). В 59% случаев отец ребенка был известен. Замужних жительниц из сельской местности было больше (58,6% против 45,3% среди городских женщин-подростков). Среди незамужних конкретный отец не был установлен в 66% случаев, в отличие от замужних, где отец был известен более чем в 85% наблюдениях.

При оценке уровня социально-экономической ситуации установлено, что более половины респонденток (51,2%) охарактеризовало свой уровень как неудовлетворительный и только 2,8% – как хороший. Проанализировав взаимосвязи с предыдущими факторами, оказалось, что неудовлетворительный уровень социально-экономической ситуации в основном связан с первыми двумя факторами. Так, из 111 женщин, охарактеризовавших свое социально-экономическое положение как неудовлетворительное, 36,9% не учатся, 66,5% не признались, кто будет отцом ребенка и в 100% являются незамужними. Все наблюдаемые отметили, что местом пребывания в период беременности был родительский дом, что указывает на 100% гарантию наблюдения за будущими молодыми мамами со стороны их родителей. Честно признались, что продолжали курить во время беременности 18 женщин (8,3% всех обследованных), причем 13 из них (более 72%) – из группы с низким социально-экономическим статусом.

**Выводы.** Таким образом, основными негативными проявлениями социальной составляющей для обследуемого контингента явились: отсутствие занятости (постоянного места учебы или работы), отсутствие отца будущего ребенка (только в половине случаев брак был зарегистрирован), честное признание факта курения во время беременности и низкая субъективная оценка социально-экономической ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Резер, Т. М. Медико-социальные подходы к организации полового воспитания и сексуального образования / Т. М. Резер // Социол. иссл.-я. – 2003. – № 1. – С. 102-108.
2. Сурмач, М. Ю. Качество жизни подростков Республики Беларусь: связь со здоровьем / М. Ю. Сурмач. – Гродно: ГрГМУ, 2013. – 228 с.
3. Miller, R., Preventing adolescent pregnancy and associated risks // Canadian Family Physician. – 2005. – Vol. 41. – P. 1525-1531.

# ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Хилевич Е. А., Копытич А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сурмач Е. М., Буель А. И.

**Актуальность.** Регулярная физическая активность – один из важных методов профилактики целого ряда заболеваний: ожирения, сахарного диабета, ишемической болезни сердца. Регулярные физические упражнения улучшают психическое здоровье, настроение и способность выполнять повседневные задачи. Студенты медицинского вуза должны обладать знаниями о преимуществах регулярных физических тренировок. J. Duperly с соавторами выявили положительную связь между личными привычками студентов-медиков в отношении здоровья и их соответствующим отношением к профилактическому консультированию пациентов [1]. Причины низкой физической активности среди студентов могут быть разными: дефицит свободного времени, отсутствие мотивации, уровень физической активности в семье [2]. Повышение уровня знаний о необходимости здорового образа жизни может сыграть важную роль в увеличении количества физически активных студентов [3].

**Цель.** Проанализировать уровень физической активности в студенческой среде, различия в зависимости от возраста и пола.

**Методы исследования.** Проведен опрос с использованием анонимной анкеты студентов 1 и 5 курсов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». Опрошено 82 человека. Группу первого курса (n=51) составили 92,1% лиц женского пола и 7,8% – мужского, средний возраст респондентов –  $17,9 \pm 0,57$ . Группу пятого курса (n=31) – 83,9% лиц женского пола и 16,1% мужского, средний возраст –  $21,5 \pm 0,56$ . Статистическая обработка полученных данных проводилась в пакете программы «Statistica 10». Использовался критерий Манна-Уитни для сравнения значений в группах, а также  $\chi^2$  Пирсона. Уровень  $p < 0,05$  был принят как статистически значимый.

**Результаты и их обсуждение.** Из всех опрошенных студентов 1-5 курсов 19,5% отметили низкий уровень физической активности («сидячий образ жизни» без дополнительных занятий физкультурой), 69,5% студентов указали, что имеют физические тренировки 1-3 раза в неделю (не менее 150 минут аэробной физической активности средней интенсивности), 11% студентов отметили высокий уровень физической активности (ежедневные занятия физкультурой, более 75 минут высокоинтенсивной аэробной физической активности в течение недели). В группе первого курса – 5,8% студентов имели низкий уровень физической активности, 3,9% – ежедневные физические тренировки, 90,3% – физические тренировки 2-3 раза в неделю. В группе 5

курса ежедневные физические тренировки имели 19,4% студентов, 35,5% – 2-3 раза в неделю, остальные студенты «вели сидячий образ жизни» (45,1%). Группа студентов 1 курса была более активна физически в сравнении с группой респондентов 5 курса ( $p=0,04$ ). В обеих группах респонденты мужского пола были более активны физически в сравнении с группой женского пола ( $p=0,0043$ ). Связи между уровнем физической активности и уровнем стресса (психоэмоционального напряжения) или табакокурением выявлено не было.

#### **Выводы.**

1. 1/5 часть респондентов имела низкий уровень физической активности.
2. Студенты 1 курса более активны физически в сравнении со студентами 5 курса медицинского университета.
3. Респонденты мужского пола в сравнении с женским имели более высокий уровень физической активности независимо от возраста (курса).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Duperly, J. The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: Cross-sectional analyses / J. Duperly [et al.] // BMC Public Health. – 2009. – Vol.9 (1). – P. 218 – doi: 10.1186/1471-2458-9-218.
2. Галимов, Ф. Х. Роль физической культуры в образовательном процессе студентов-медиков / Ф. Х. Галимов, И. И. Кескинова, Р. И. Каскинова // Молодой ученый. – 2019. – № 23 (261). – С. 162-164. – URL: <https://moluch.ru/archive/261/60128/> / (дата запроса: 16.03.2022).
3. Al-Asusi M., El-Sabban F. Physical activity among preclinical medical students at the University of Malaya, Malaysia / M. Al-Asusi, F. El-Sabban // J Nutrition Healthy Nutrition Sci. – 2016. – Vol.4 (2). – P. 1-8 – doi: <http://dx.doi.org/10.15226/jnhfs.2016.00159>.

## **ТРАВМА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ**

**Хильманович Е. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Пациенты с травмами почек составляют 1-3% всех пациентов общемуралогического профиля. По данным различных учреждений, на их долю приходится 30,3-46,2% от всех пациентов с травмами органов мочеполовой системы. В Республике Беларусь они занимают второе место, составляя 40,7%, носят закрытый характер в 96,7% случаев, открытые же повреждения составляют 3,3%.

Травмы почек могут сочетаться с травмами других органов, переломами костей таза, позвоночника, конечностей, черепно-мозговыми травмами. Доля сочетанных повреждений колеблется от 40 до 70%.

**Цель.** Проанализировать встречаемость травм почек у детей, установить их преимущественные механизмы, степени тяжести, связь с экзогенными и эндогенными факторами, и основные проявления клинической картины.

**Методы исследования.** Основными методами исследования стали методы описательных статистик. Для изучения использовались истории болезни пациентов Гродненской областной клинической больницы за период с 2017 по 2021 годы.

**Результаты и их обсуждение.** Медиана возраста изучаемых пациентов приходится на 12 лет. Травма почки возникает чаще у мальчиков (60%), чем у девочек (40%). Описательные статистики показателя «Время года» выявили, что наибольшая частота возникновения травм почек приходится на январь и август, 20% случаев на каждый из месяцев.

В ходе исследования использовалась шкала повреждений почки, разработанная комитетом по органным повреждениям Американской ассоциации урологической травмы (AAST):

I – Ушиб или ненарастающая подкапсулярная гематома, травма без разрыва.

II – Необширная околопочечная гематома, кортикальный разрыв < 1 см глубиной, без экстравазации мочи.

III – Кортикальный разрыв > 1 см без экстравазации мочи.

IV – Разрыв через кортикомедулярное соединение в собирательную систему, повреждение сосудов с образованием гематомы, частичное повреждение стенки сосуда, тромбоз.

V – Множественные разрывы почки или повреждение сосудов почечной ножки, отрыв почки от сосудов.

14 пациентов имели травму почки 1 степени (60% – правой почки, 35% – левой почки, 5% – обеих почек), 3 пациента – 2 степени (60% – левой почки, 40% – обеих почек), 3 пациента – 3 степени (60% – обеих почек, 40% – левой почки).

По механизму травмы чаще встречается травма почек в результате падения (50%), политравмы (20%), удара (15%), ДТП (10%), драки (5%).

Основным проявлением клинической симптоматики травм почек явилась гематурия. По изученным общим анализам мочи пациентов, гематурия наблюдалась у всех пациентов, в 40% случаев эритроциты покрывали все поле зрения, в 30% наблюдались в количестве 20-35, в 25% наблюдались в количестве 8-10, в 5% наблюдалась макрогематурия. Средняя продолжительность гематурии составила 9 дней.

Для диагностики травм почек использовались такие инструментальные методы исследования, как УЗИ (50%), КТ (30%), МРТ (15%), экскреторная урография (5%).

18 пациентов получали консервативное лечение, 1 пациент был переведен в РНПЦ «ДОГИ» для оперативного лечения, 1 пациент скончался в результате политравмы.

**Выводы.** Анализ встречаемости травм почек у детей показал, что медиана возраста приходится на 12 лет. Травматизация почек чаще происходит у

мальчиков, чем у девочек. Частота встречаемости травм почек в январе и августе выше, чем в другие временные периоды. Травмы почек чаще происходит в результате падения, политравмы, удара, ДТП, реже – драки. Основным и постоянным симптомом является гематурия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Травмы почек : учеб.-метод. пособие / А. В. Строчкий, Е. И. Юшко, И. А. Скобеюс. – Минск: БГМУ, 2006. – 20 с.

2. Аллазов, С. А., Гиссов, Ш. И., Насыров, Ф. Р. Современные взгляды на травматические повреждения мочевыделительной системы // Вестник экстренной медицины. 2011. №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа – <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vzglyady-na-travmaticheskie-povrezhdeniya-mochevydelitelnoy-sistemy>. Дата доступа – 20.12.2021.

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СТРУКТУРА ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА В НОРМЕ И ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

Хмелевский А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Побылец А. М.

**Актуальность.** Острый аппендицит является частой хирургической патологией брюшной полости. В практической работе с пациентами с подозрением на острый аппендицит одной из основных проблем является точная дооперационная диагностика заболевания. При этом ультразвуковое исследование червеобразного отростка является одним из основных инструментальных методов подтверждения диагноза острый аппендицит [1]. Следует отметить, что интерпретация изменений, которые можно найти при УЗИ червеобразного отростка, может быть затруднительна. Принято считать, что увеличение диаметра червеобразного отростка более 6 мм является признаком его воспаления. Однако в настоящее время появились данные, ставящие под сомнение данное утверждение [2].

**Цель.** Изучить ультразвуковую структуру червеобразного отростка в норме и при патологии у пациентов с подозрением на острый аппендицит.

**Методы исследования.** В ходе исследования проведено ультразвуковое исследование червеобразного отростка у пациентов с подозрением на острый аппендицит, госпитализированных в период с 01.02.2022 г. по 20.01.2022 г. в хирургическое отделение УЗ «ГКБ №4 г. Гродно». В дальнейшем, интраоперационно и после операции, проведена оценка препаратов червеобразного отростка у данной группы пациентов.

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании включено 10 пациентов с подозрением на острый аппендицит. Из них прооперировано 5 пациентов. Интраоперационно катаральный острый аппендицит найден у 1 пациента, у 4 пациентов найден флегмонозный острый аппендицит. Визуализация червеобразного отростка при ультразвуковом исследовании достигнута у 8 пациентов. У пациентов с невизуализируемым червеобразным отростком во время операции найден катаральный острый аппендицит у 1 пациента, и флегмонозный аппендицит – у 1 пациента. Ультразвуковая структура червеобразного отростка у неоперированных пациентов имела следующие особенности: диаметр от 4,2 до 6,5 мм; визуализировалась 3-слойная структура стенки с тонкая гипоэхогенная полоса снаружи (мышечный слой) , гиперэхогенный слой (подслизистая основа), гипоэхогенный слой (глубокий слой слизистой), цент отростка как правило визуализируется, как гиперэхогенная точка (поверхностный слой слизистой). У одного пациента нормальный червеобразный отросток лежал глубоко и визуализировался, как кольцо гиперэхогенной подслизистой основы. Среди пациентов, не подвергшихся операции, у 4 – отросток хорошо компрессирувался под датчиком, у одного – нет.

У пациентов с флегмонозным острым аппендицитом диаметр отростка составлял от 7,1 до 10,2 мм; у 2 пациентов отмечено отсутствие поверхностного гиперэхогенного слоя слизистой в центре отростка. Отросток был не компрессируемым у всех пациентов с флегмонозным острым аппендицитом; гипоэхогенное скопление (жидкость) в просвете червеобразного отростка найдены у 3 пациентов.

**Выводы.** При остром аппендиците происходит не только увеличение диаметра, но и изменение ультразвуковой структуры червеобразного отростка, что может иметь значение для диагностики и прогнозирования течения данного заболевания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Fu, J., Zhou, X., Chen, L., Lu, S. Abdominal Ultrasound and Its Diagnostic Accuracy in Diagnosing Acute Appendicitis: A Meta-Analysis. *Front Surg.* 2021;8:707160. Published 2021 Jun 28. doi:10.3389/fsurg.2021.707160
2. Willekens, I., Peeters, E., De Maeseneer, M., de Mey, J. The normal appendix on CT: does size matter?. *PLoS One.* 2014;9(5):e96476. Published 2014 May 6. doi:10.1371/journal.pone.0096476

# ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СМОГА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Хованская Е. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Болезни, связанные с загрязнением воздуха, приводят к не менее 7 миллионам смертей ежегодно. В 2016г. во всем мире загрязнение атмосферного воздуха (*воздуха вне помещений*) как в городах, так и в сельской местности стало причиной 4,2 миллиона случаев преждевременной смерти в год. Эта смертность была обусловлена воздействием мелких взвешенных частиц диаметром до 2,5 мкм, которые вызывают сердечно-сосудистые и респираторные, а также онкологические заболевания. Загрязнение воздуха мелкими частицами сокращает среднюю ожидаемую продолжительность жизни при рождении на Земле примерно на год, в наиболее загрязненных странах Азии и Африки – на полтора-два года, а в Беларуси – на 11,5 месяца. Смог представляет сильную опасность для детей, пожилых людей и страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (*артериальной гипертонией, вегетососудистой дистонией, стенокардией*) и заболеваниями дыхательных путей (*астмой, бронхитом, эмфиземой*). Смог может стать причиной головных болей, одышки, затруднения и даже остановки дыхания, вызывает воспаление слизистых оболочек глаз, носа и гортани[1].

**Цель.** Изучить уровень осведомленности населения о причинах возникновения и последствия смога, а также его влиянием на организм человека.

**Методы исследования.** Валеолого-диагностическое исследование информированности 55 респондентов в возрасте от 15 до 67 лет (из них мужчин – 21,8%, женщин – 78,2%).

**Результаты и их обсуждение.** По результатам исследования выяснилось, что при проведении самооценки здоровья 70,9% респондентов считают его удовлетворительным. Выбирая три наиболее значимых угрозы здоровью человека в современной обстановке, 83,6% участников исследования на первое место поставили загрязнения окружающей среды, поэтому 60% респондентов интересуется информация о негативном влиянии последствий смога на организм человека. Из возможных причин возникновения смога 87,3% респондентов выделяют интенсивное движение автомобилей, 80% – деятельность электростанций и заводов, 69,1% – сжигание угля, 61,8% – пожары. Туман как производное смога отметили 34,5%. Выбор химических соединений, формирующих смог, показал, что для 63,6% респондентов это оксиды азота, для 54,5% – пары бензина, для 49,1% – сероводородная кислота, для 40% – перекиси нитратов, для 20% – оксиды хрома и для 16,4% – хлороводородная кислота.

Оценивая его негативное воздействие на здоровье человека, участники исследования отметили влияние на системы организма: дыхательную (81,8%), нервную (50,9%), сердечно-сосудистую (45,5%), эндокринную (40%), пищеварительную (25,5%), мочевыделительную (21,8%) и опорно-двигательный аппарат (7,3%). К основным симптомам и заболеваниям, которые могут вызываться смогом, респонденты отнесли: одышку и затруднение дыхания (83,6%), аллергию (60%) и нарушения сердечного ритма (50,9%). Среди наиболее подверженных риску от воздействия смога групп населения оказались пожилые (43,6%), дети и люди с респираторными заболеваниями (41,8%).

**Выводы.** Как показали результаты исследования, выяснилась недостаточная осведомленность респондентов о влиянии экологического риска смога и его последствий на организм человека.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь на пути к новым международным стандартам в борьбе с загрязнением воздуха [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/presscenter/pressreleases/.html>. – Дата доступа: 19.02.2022.

## ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

**Ходосовский Н. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Дремза И. К.

**Актуальность.** Известно, что мелатонин участвует в регуляции митохондриальных биоэнергетических процессов и прооксидантно-антиоксидантного баланса в организме. Однако литературные данные о влиянии мелатонина на развитие окислительных повреждений печени остаются противоречивыми [Mortezaee K, Khanlarkhani N., 2018].

**Цель.** Изучить изменение активности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) в митохондриях печени крыс при токсическом воздействии тетрахлорметана в условиях введения мелатонина.

**Методы исследования.** Эксперименты проводили на 12 крысах-самцах массой 200 – 250 г. Четыреххлористый углерод вводили внутривенно в дозе 3,5 г/кг (в 50% растворе в оливкового масла, 2,5 мл/кг). Мелатонин вводили в виде 0,3% раствора в/б в дозе 10 мг/кг за 30 мин, до введения CCl<sub>4</sub>. Животных декапитировали при адекватной анестезии через 24 часа после введения четыреххлористого углерода. Митохондрии изолировали методом дифференциального центрифугирования. Содержание первичных продуктов

ПОЛ – диеновых конъюгатов (ДК) в биологическом материале определяли методом ультрафиолетовой спектрофотометрии при длине волны 233 нм, типичной для конъюгированных диеновых структур гидроперекисей липидов.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью t-критерия Стьюдента, достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что после острой интоксикации крыс  $CCl_4$  уровень ДК в митохондриях печени повышается на 57,7% ( $p < 0,05$ ) по отношению к контрольным животным. Введение мелатонина снижало содержание ДК в митохондриях на 41,5% ( $p < 0,05$ ) по отношению к животным, получавшим только  $CCl_4$ . Полученные данные указывают на снижение активности свободнорадикальных процессов ПОЛ в митохондриях гепатоцитов при введении мелатонина в дозе 10 мг/кг на фоне поражения печени  $CCl_4$ . Данный эффект может быть связан как с прямыми антиокислительными свойствами мелатонина, так и непрямым эффектом, опосредованным через активацию антиокислительных ферментов митохондрий. Нельзя исключить улучшение дыхательной функции митохондрий под влиянием мелатонина, что могло снизить генерацию свободных радикалов кислорода в печени.

**Выводы.** Таким образом, введение мелатонина в дозе 10 мг/кг животным с интоксикацией тетрахлорметаном приводит к снижению активности свободнорадикальных процессов ПОЛ в митохондриях гепатоцитов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Mortezaee, K., Khanlarkhani, N. Melatonin application in targeting oxidative-induced liver injuries: A review. J Cell Physiol. 2018 May; 233(5):4015-4032.

## ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА УРОВЕНЬ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

**Ходосовский Н. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Дремза И. К.

**Актуальность.** Известно, что мелатонин участвует в регуляции митохондриальных биоэнергетических процессов и проокислительно-антиокислительного баланса в организме. Однако литературные данные о влиянии мелатонина на развитие окислительных повреждений печени остаются противоречивыми [Mortezaee K, Khanlarkhani N., 2018].

**Цель.** Цель работы – изучить изменение уровня восстановленного глутатиона (GSH) в митохондриях печени крыс при токсическом воздействии тетрахлорметана в условиях введения мелатонина.

**Методы исследования.** Эксперименты проводили на 12 крысах-самцах массой 200 – 250 г. Четыреххлористый углерод вводили внутривенно в дозе 3,5 г/кг (в 50% растворе в оливкового масла, 2,5 мл/кг). Мелатонин вводили в виде 0,3% раствора в/б в дозе 10 мг/кг за 30 мин, до введения CCl<sub>4</sub>. Животных декапитировали при адекватной анестезии через 24 часа после введения четыреххлористого углерода. Митохондрии изолировали методом дифференциального центрифугирования. Содержание восстановленного глутатиона изучали по модифицированному методу J. Sedlak и R. Lindsay. В основе метода лежит реакция взаимодействия SH- групп глутатиона с 5,5'- дитиобис(2-нитробензойной кислотой) (ДТНБ), способной поглощать свет при длине волны 412 нм.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью t-критерия Стьюдента, достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что после острой интоксикации крыс CCl<sub>4</sub> уровень GSH в митохондриях печени снижался на 18,6% ( $p < 0,05$ ) по отношению к контрольным животным. Введение мелатонина нормализовало содержание GSH в митохондриях гепатоцитов по отношению к животным, не получавшим CCl<sub>4</sub>. Полученные данные указывают на снижение содержания восстановленного глутатиона в митохондриях гепатоцитов при поражении печени CCl<sub>4</sub>. Введение мелатонина в дозе 10 мг/кг на фоне интоксикации крыс CCl<sub>4</sub> приводит к нормализации содержания GSH. Данный эффект может быть связан как с прямыми антиокислительными свойствами мелатонина, так и непрямым эффектом, опосредованным через активацию антиокислительных ферментов митохондрий. Нельзя исключить улучшение дыхательной функции митохондрий под влиянием мелатонина, что могло снизить генерацию свободных радикалов кислорода в печени.

**Выводы.** Таким образом, после острой интоксикации крыс тетрахлорметаном уровень GSH в митохондриях печени снижается, тогда как введение мелатонина в дозе 10 мг/кг животным с интоксикацией CCl<sub>4</sub> приводит к нормализации содержания восстановленного глутатиона, указывая на защитный эффект данного гормона эпифиза при токсическом поражении печени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Mortezaee, K., Khanlarkhani, N. Melatonin application in targeting oxidative-induced liver injuries: A review. J Cell Physiol. 2018 May; 233(5):4015-4032.

# НЕОНАТАЛЬНЫЙ АБСТИНЕНТНЫЙ СИНДРОМ

ХохаИ. В.<sup>1</sup>, ПаршутаВ. С.<sup>2</sup>

Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»<sup>1</sup>,  
Гродненский государственный медицинский университет<sup>2</sup>

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гурина Л. Н.

**Актуальность.** Неонатальный абстинентный синдром (НАС) или фетальный синдром отмены, это проявление опиоидной зависимости у новорожденного вследствие хронического употребления опиоидов матерью. Клинические проявления могут быть разнообразными: от симптомов раздражения центральной нервной системы, метаболических и респираторных симптомов, до клинических проявлений поражения желудочно-кишечного тракта [1]. Актуальность проблемы связана с существенным ростом во всем мире новорожденных с синдромом неонатальной абстиненции как тяжелого состояния, угрожающего здоровью и жизни ребёнка.

**Цель.** Анализ особенностей постнатального периода у новорожденных с неонатальным абстинентным синдромом.

**Методы исследования.** Проведен сбор и анализ данных 7 медицинских карт стационарного пациента в архивах УЗ «ГОДКБ», перинатального центра города Гродно, РНПЦ «Мать и дитя» город Минск. Для подсчета тяжести НАС в баллах применялась шкала Финнеган.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе нашего исследования изучено 7 случаев рождения детей с неонатальным абстинентным синдромом. Из них: 3 мальчика и 4 девочки. Показатели физического развития при рождении представлены следующим образом: масса тела составила от 2650 г до 3650 г, длина тела – от 49 см до 52 см, окружность головы – от 34 см до 36 см. Задержку физического развития имел один новорожденный ребенок, оценен как малый для гестационного возраста (по массе и длине тела менее 10 центиля). Оценка по шкале Апгар, менее 8 баллов на 1 и 5 минутах, была у 1 ребенка. Один новорожденный ребенок нуждался в респираторной поддержке в связи с тяжелым синдромом дыхательных расстройств. Ранние проявления НАС диагностированы через 6 часов после рождения, поздние зафиксированы через 26 часов после рождения. Длительность течения неонатального абстинентного синдрома в среднем составила  $\pm 21,2$  дня.

Клиника абстинентного неонатального синдрома у всех новорожденных проявлялась в виде повышения нервно-рефлекторной возбудимости. Выраженное беспокойство, страдальческое выражение лица, тревожный, кратковременный сон, мраморность кожных покровов, мышечная дистония, спонтанный рефлекс Моро, запрокидывание головы, тремор конечностей, навязчивое сосание, срыгивание, рвота, тахикардия, тахипноэ, миоклонии.

Тяжесть НАС по шкале Финнеган была от 14 до 20 баллов, что соответствовало среднетяжелой и тяжелой формам. Детям налажена инфузионная терапия, вводился диазепам. Несмотря на проводимое лечение, состояние новорожденных оставалось тяжелым, нарастали симптомы раздражения центральной нервной системы; у 5 из 7 детей появились фокальные клонические судороги, проявляющиеся повторными, ритмичными сокращениями мышц конечностей, лица и туловища.

**Выводы.** В результате проведенного клинического исследования определено, что неонатальный абстинентный синдром имел тяжелые и среднетяжелые клинические формы. И наиболее часто проявлялся синдромом возбуждения центральной нервной системы, приводящим к клоническим судорогам, синдромом срыгивания и рвоты, вегетативными нарушениями: тахикардия, тахипноэ, мраморность кожных покровов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатальный абстинентный синдром у новорожденных (клинический протокол). Санкт-Петербург. 20.12.2011. N 692-р (ред. от 16.04.2013). 14 с.

## БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕЕ РАЗВИТИ

**Храповицкая К. А., Насута А. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Янковская Н. И.

**Актуальность.** Бронхолегочная дисплазия (БЛД) – хроническое заболевание легких, которое развивается у новорожденных, преимущественно недоношенных. Проблемы БЛД приобретают все большую актуальность во всем мире. Прежде всего это связано с выхаживанием новорожденных с низкой и экстремально низкой массой тела, имеющих выраженную незрелость легочной ткани. Подавляющее большинство новорожденных этой группы (75,0%) приходится на детей массой тела при рождении менее 1000,0 г. [1]. Большинство из имеющихся факторов риска развития БЛД трудно определимы в клинической практике, обладая низкой прогностической способностью. Однако раннее прогнозирование развития БЛД позволит своевременно оптимизировать лечебную тактику и улучшить результаты лечения, в связи с чем выделение и изучение ранних прогностических факторов является актуальным [2].

**Цель** – определить возможные прогностические признаки развития БЛД у новорожденных.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 140 карт стационарного пациента недоношенных младенцев, находившихся на II этапе выхаживания в УЗ «ГОДКБ» в период с 2015 по 2020 годы. В основную группу включено 100 детей с диагностированной БЛД, в контрольную – 40 новорожденных без БЛД. Данные исследования статистически обработаны с использованием прикладного пакета программы «MS Excel 2010». Достоверными считали различия между группами при значениях  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** При проведении анализа документации было установлено, что средний возраст матерей в основной ( $30,03 \pm 5,47$  лет) и контрольной ( $29,95 \pm 5,76$  лет) группах не имел достоверных различий. У 34,0% женщин основной группы беременность осложнилась преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, что достоверно чаще (10,0%), чем в контрольной ( $p < 0,05$ ). 88,0% матерей из основной группы потребовалось оперативное родоразрешение, что почти в 5 раз чаще, чем в группе сравнения – 17,5%, ( $p < 0,05$ ). Длительный безводный промежуток, более 6 часов, наблюдался лишь в основной группе беременных (11,0%). Срок гестации, масса и длина тела младенцев распределились следующим образом:  $29,7 \pm 3,2$  и  $33,4 \pm 1,5$  недели ( $p < 0,05$ ),  $1311,0 \pm 610,0$  г и  $1908,0 \pm 390,0$  г ( $p < 0,05$ ),  $36,87 \pm 6,3$  см и  $42,7 \pm 5,3$  см ( $p < 0,05$ ) в основной и контрольной группах соответственно. По степени тяжести новорожденные распределились следующим образом: в основной группе 85,0% – тяжелая степень, в контрольной – 67,5% ( $p < 0,05$ ), средняя степень 15,0% и 32,5% ( $p < 0,05$ ) в основной и контрольной группах соответственно. У 33,0% недоношенных основной группы была диагностирована задержка внутриутробного развития (ЗВУР), что значительно превышает этот показатель в группе сравнения – 7,5% ( $p < 0,05$ ). В основной группе в 2 раза больше новорожденных (60,0%) нуждались в дополнительной подаче кислорода ( $FiO_2$  больше 30%), чем в группе сравнения – 30,0% ( $p < 0,05$ ). Кроме того, 43,0% детей из основной группы потребовалась респираторная поддержка, в группе сравнения этот показатель был равен 7,5% ( $p < 0,05$ ). Отмечена значительная разница в продолжительности ИВЛ, от  $37,2 \pm 6,9$  дней в контрольной и  $4,2 \pm 1,8$  дня в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). В процессе лечения у 75,0% недоношенных основной группы развилась анемия, в группе сравнения ее частота составила 27,5%, что достоверно реже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы.**

1. Результаты исследования показали, что основными прогностическими признаками развития БЛД у недоношенных детей являются: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, длительный (более 6 часов) безводный промежуток, оперативное родоразрешение, срок гестации, физическое развитие (масса и длина тела), ЗВУР, респираторная поддержка с подачей  $O_2$  больше 30% и ее длительность, анемия.

2. Выявление данных ранних прогностических факторов развития БЛД позволит своевременно оптимизировать лечебную тактику и уменьшить частоту возникновения и тяжесть течения данного страдания у младенцев.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Тусупкалиев, Б. Бронхолегочная дисплазия у новорожденных / Б. Тусупкалиева // Медицинский журнал Западного Казахстана. – 2013. – № 3. – С. 53-63.
2. Прометной, Д. В. Факторы риска, предикторы и современная диагностика бронхолегочной дисплазии / Д. В. Прометной, Ю. С. Александрович, И. И. Вороненко // Педиатр. – 2017. – Т. 8, № 3. – С. 142-150.

## КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДОВ У ПЕРВО- И ПОВТОРНОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН

**Храповицкая К. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** Несмотря на широкую возможность всестороннего изучения структурно-функционального состояния плаценты во все периоды ее развития с использованием инструментальных методов, ряд патологических процессов, в частности многие дисциркуляторные изменения и воспалительные реакции, могут быть выявлены только посредством патоморфологического исследования. Диагностика патологических изменений последа остается актуальной в настоящее время, так как позволяет прогнозировать развитие возможных акушерских и неонатальных заболеваний и осуществлять целенаправленное лечение и своевременную профилактику.

**Цель.** Оценить морфологические изменения в последах перво- и повторнородящих женщин.

**Методы исследования.** Материалом для исследования стали данные морфологического исследования последов из архива ГУЗ «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро». Полученные данные были обработаны статистически с использованием программы «Statistica 10.0».

**Результаты и их обсуждение.** Были изучены последа 241 роженицы. Из них 76 (31,53%) были первородящими, 155 (64,32%) – повторнородящими, у 10 (4,15%) рожениц отсутствовали данные о количестве родов. Патологические изменения наблюдались в 64 (84,21%) последах первородящих и 129 (83,22%) повторнородящих.

Средний возраст первородящих матерей был  $26,2 \pm 5,1$  лет, повторнородящих –  $30,2 \pm 4,32$  лет ( $p < 0,001$ ). Срок гестации у первородящих –  $275 \pm 8$  дней, у повторнородящих –  $273,5 \pm 23,5$  дней ( $p = 0,94$ ).

Преждевременные роды у первородящих наблюдались в 1,56% случаев, у повторнородящих – в 1,55%.

Масса плаценты составила  $609,14 \pm 101,7$  г и  $626,14 \pm 145$  г ( $p=0,55$ ), длина пуповины  $39,9 \pm 16,5$  см и  $45,6 \pm 19,6$  см ( $p=0,07$ ), диаметр –  $1,07 \pm 0,14$  см и  $1,07 \pm 0,2$  см ( $p=0,57$ ) среди перво- и повторнородящих соответственно.

Центральное прикрепление пуповины наблюдалось в 35,93% и 42,63% случаев, эксцентричное – в 42,18% и 31,78%, краевое – 17,18% и 23,25%, оболочечное – 4,68% и 2,32% среди перво- и повторнородящих соответственно.

В 60,93% последов первородящих и 59,69% повторнородящих выявлены воспалительные изменения. Среди них отмечались следующие: париетальный децидуит – 32,81% ( $n=21$ ) и 41,08% ( $n=53$ ), базальный децидуит – 15,62% ( $n=10$ ) и 14,72% ( $n=19$ ), мембранит – 3,13% ( $n=2$ ) и 0,77% ( $n=1$ ), амниохорионит – 4,69% ( $n=3$ ) и 0%, интервиллезит – 1,56% ( $n=1$ ) и 0,77% ( $n=1$ ), артериит пуповины – 0% и 0,77% ( $n=1$ ), фуникулит – 1,56% ( $n=1$ ) и 0,77% ( $n=1$ ), виллузит – 1,56% ( $n=1$ ) и 0,77% ( $n=1$ ) у перво- и повторнородящих соответственно.

У 62,5% первородящих и 53,49% повторнородящих женщин в последах отмечались нарушения кровообращения. Среди них кровоизлияния в межворсинчатое пространство – 18,75% ( $n=12$ ) и 23,26% ( $n=30$ ), инфаркты – 17,19% ( $n=18$ ) и 12,4% ( $n=16$ ), выпадение фибрина в межворсинчатом пространстве – 7,81% ( $n=5$ ) и 11,63% ( $n=15$ ), диффузная гиперемия – 6,25% ( $n=4$ ) и 3,1% ( $n=4$ ), кровоизлияния в базальную пластинку – 1,56% ( $n=1$ ) и 2,32% ( $n=3$ ), тромбоз вены пуповины – 0% и 0,77% ( $n=1$ ) у перво- и повторнородящих соответственно.

В 28,13% ( $n=18$ ) последах первородящих и 28,68% ( $n=37$ ) повторнородящих определялся кальциноз, в 20,31% ( $n=13$ ) и 12,4% ( $n=26$ ) последов соответственно – диссоциированное созревание ворсин, в 1,56% ( $n=1$ ) и 2,32% ( $n=3$ ) – обилие синцитиальных почек.

**Выводы.** 1. Патологические изменения наблюдались в 84,21% последов первородящих и 83,22% повторнородящих женщин.

2. Среди патоморфологических изменений последов как у первородящих, так и повторнородящих женщин наиболее распространенными были воспалительные процессы и нарушения кровообращения и связанные с ними ишемические и дистрофические изменения плаценты.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Глуховец, Б. И. Клиническое значение и методологические основы макроскопического исследования последа в родильном стационаре / Б. И. Глуховец, Л. А. Иванова // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2012. – № 4. – С. 224-227.

# COVID-19 И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МАЛЬДИВЫ

Хуссаин Абдулла Диди

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Пустошило Е. П.

**Актуальность.** Covid-19 – одно из самых опасных инфекционных заболеваний в мире. Мальдивы, низменное коралловое островное государство, также, как и другие страны, переживают суровые испытания пандемии Covid-19.

**Цель.** Проанализировать социально-экономическую ситуацию на Мальдивах в связи с пандемией Covid-19.

**Методы исследования.** Анализ доступных официальных источников информации.

**Результаты и их обсуждение.** Социально-экономические последствия COVID-19 на Мальдивах являются одними из самых серьезных в мире. Это связано с тем, что Мальдивы – страна, сильно зависящая от внешних источников. Большая часть ВВП Мальдив зависит от индустрии туризма и связанных с ней отраслей. Из-за закрытия границ количество туристов на Мальдивах резко сократилось. Экспорт рыбы, являющийся еще одним важным источником дохода, также сократился. Цепочки поставок в страну остановились. Регулярные блокировки и чрезвычайное положение нанесли непреодолимый ущерб. Произошло сокращение инвесторов. Многие люди столкнулись с безработицей, потерей дохода и легального статуса, мигрировали обратно на свои родные острова или страны из-за высокой стоимости жизни в столице. Кражи, грабежи и преступная деятельность стали обычным явлением, а также участились проблемы с психическим здоровьем из-за финансового и других стрессов [1].

Для борьбы с COVID-19 и его воздействием на Мальдивы правительство запустило программу поддержки доходов. Это произошло благодаря финансовой помощи в размере 34,4 миллиона долларов от World Aid под названием «Мальдивский проект экстренной поддержки доходов в связи с COVID-19» [2]. Мальдивы получили финансовые средства, наборы для ПЦР-тестирования, средства индивидуальной защиты и дозы вакцины из разных стран мира. Министерство здравоохранения и правительственная группа реагирования на Covid-19, Национальный оперативный центр по чрезвычайным ситуациям работают вместе, чтобы контролировать и отслеживать ситуацию с Covid-19 на Мальдивах [3].

Вакцинация является наиболее эффективным средством борьбы против Covid-19. В настоящее время существует несколько вакцин, одобренных ведущими регулирующими органами, признанными ВОЗ, среди них: Pfizer-BioNTech, Moderna, Johnson & Johnson's Janssen [4]. Существуют десятки других одобренных на Мальдивах вакцин, таких как AstraZeneca, её индийский

аналог Covishield, Sputnik V, CoronaVac и т. д. [5]. Covishield, AstraZeneca, Sinopharm и Pfizer являются вакцинами, включенными в программы вакцинации на Мальдивах.

**Выводы.** Только прилагая постоянные усилия и приспособляясь к новой действительности, мы можем коллективно бороться с COVID-19 и минимизировать его последствия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Addressing Socio-Economic Impact of COVID-19 on the Maldives [Электронный ресурс] // UN Maldives. – Режим доступа: <https://maldives.un.org/sites/default/files/2020-11/4. Addressing Socio-Economic Impact Analysis of COVID-19 in Maldives %28UN Maldives April 2020%29.pdf>. – Дата доступа: 25.02.2022.

2. Citizen Engagement Improves Efforts to Support COVID-impacted Workers in Maldives [Электронный ресурс] // World bank. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/01/23/citizen-engagement-supports-covid-impacted-workers-maldives>. – Дата доступа: 25.02.2022.

3. Maldives Response to Covid-19 [Электронный ресурс] // WHO. – Режим доступа: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/maldives/covid-19-sitrep-14-june-020b46bd752adf24bcbb2a2d63308591e0a.pdf?sfvrsn=cf999c93\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/maldives/covid-19-sitrep-14-june-020b46bd752adf24bcbb2a2d63308591e0a.pdf?sfvrsn=cf999c93_2). Дата доступа: 24.02.2022.

4. Types of Vaccines Available [Электронный ресурс] // CDC – Режим доступа: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>. – Дата доступа: 25.02.2022.

5. COVID-19 Vaccine Tracker [Электронный ресурс] // Raps.org. – Режим доступа: <https://www.raps.org/news-and-articles/news-articles/2020/3/covid-19-vaccine-tracker>. – Дата доступа: 25.02.2022.

## ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Цохан А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Черняк С. А.

**Актуальность.** Вопрос необходимости назначения антибактериальной терапии периодически возникает в ходе лечения пациентов с COVID-19. Особенно важно правильно подобрать эмпирическую терапию до получения результата культурологического метода с учетом имеющегося очага хронической инфекции, наличия внутрибольничной флоры, степени иммунодефицита и других факторов риска развития коинфекции (1).

**Цель.** Установить спектр микроорганизмов, выделенных у пациентов с COVID-19.

**Методы исследования.** Анализ результатов культурального обследования у 294 пациентов с COVID-19, находившихся на стационарном лечении в

УЗ "Гродненская областная инфекционная клиническая больница" в 2020-2021 гг.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе микрофлоры у пациентов с коронавирусной инфекцией были идентифицированы следующие семейства микроорганизмов: Enterobacteriaceae (в 182 случаях – 54%), Streptococcaceae (в 83 случаях – 25%), Pseudomonadaceae (в 23 случаях – 6,9%), Staphylococcaceae (в 17 случаях – 5,1%), Дрожжевые грибы (в 13 случаях – 3,9%), Enterococcaceae (в 11 случаях – 3,3%), Moraxellaceae (в 2 случаях – 0,6%), Sphingomonadaceae (в 1 случае – 0,3%).

В структуре энтеробактерий ведущее место заняли *Klebsiella pneumoniae* – они были выделены в 93 случаях, что составило 28,01% от общего числа выделенных микроорганизмов; культуры *Escherichia coli* были идентифицированы в 59 случаях (17,8%); *Proteus mirabilis* был высеян в 16 случаях (4,8%); *Enterobacter cloacae* – в двух случаях (0,6%); в одном случае (0,3%) были идентифицированы *Salmonella enteritidis*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus vulgaris*, *Proteus spp.* Еще в семи случаях (2,1%) выделенные штаммы энтеробактерий не серотипировались.

Выделенные у пациентов стрептококки не типировались и заняли по распространенности второе место после клебсиел (83 случая, 25%), среди стафилококков наиболее часто высевался *Staphylococcus aureus* (15 случаев, 4,5%), реже – *Staphylococcus haemolyticus* (1 случай, 0,3%) и *Staphylococcus hominis* (1 случай, 0,3%). Среди семейства энтерококков были обнаружены *Enterococcus faecalis* (10 случаев, 3%), в двух случаях (0,6%) выделенные энтерококки не серотипировались. Единственным представителем Pseudomonadaceae была синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*, 6,9%), представителем Moraxellaceae был *Acinetobacter baumannii* (0,6%), представителем Sphingomonadaceae – *Sphingomonas paucimobilis* (0,3%). В 3,9% высевались дрожжевые грибы.

**Выводы.** В структуре выделенных у пациентов с COVID-19 микроорганизмов преобладают энтеробактерии и стрептококки. Характер выделенной микрофлоры у пациентов с COVID-19 диктует необходимость рационального назначения эмпирической антибактериальной терапии, с учетом антибиотикочувствительности и имеющейся клиники бактериальной коинфекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Rawson, T. M. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing / T. M. Rawson, L. SP Moore, N. Zhu, N. Ranganathan, K. Skolimowska, M. Gilchrist, G. Satta, G. Cooke, A. Holmes // Clin Infect Dis. – 2020. – Vol.71, №9. – P. 2459-2468.

# ПОВТОРНЫЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ НА ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Чайковский В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Иоскевич Н. Н.

**Актуальность.** Рентгенэндоваскулярные вмешательства (РЭВВ) – высокотехнологичный метод лечения ишемии нижних конечностей при инфраингвинальном поражении артерий [1], что не исключает выполнения повторных вмешательств, сроки и характер которых изучен мало.

**Цель.** Статистический анализ повторных операций на бедренно-подколенно-берцовом артериальном сегменте после РЭВВ на инфраингвинальных артериях при хронической артериальной недостаточности нижних конечностей (ХАННК).

**Методы исследования.** Обследованы результаты 88 РЭВВ с 2015 г. отделения рентгенэндоваскулярной хирургии УЗ «ГУК» на инфраингвинальных артериях у 85 пациентов, пролеченных на ангиографическом комплексе «Innova IGS-540». Средний возраст  $65,3 \pm 9,85$  лет, мужчин – 71, женщин – 14. ХАННК 2б стадии выявлена в 29 случаях, 3 ст. – в 31, 4 ст. – в 28.

Стентирование артерий нижних конечностей выполнено в 75 случаях: 1) поверхностной бедренной артерии (ПБА) в 72 случаях: а) изолированное – в 59 (в верхней трети – 2, в средней трети – 35, в нижней трети – 15, в верхней и средней трети – 1, в средней и нижней трети – 6); б) сочетающееся со стентированием подколенной артерии (ПКА) – в 3; в) со стентированием передней большеберцовой артерии (ПББА) и задней большеберцовой артерии (ЗББА) – в 1; г) со стентированием ПКА и ангиопластикой берцовых артерий – 3; д) с ангиопластикой ПКА и берцовых артерий – 2; е) с ангиопластикой берцовых артерий – 4. 2) Стентирование ПКА в сочетании со стентированием ЗББА произведено в 1 случае, с ангиопластикой берцовых артерий – в 2. Ангиопластика произведена в 13 случаях: ПБА – в 7 (изолированная – в 5, с одновременной ангиопластикой ПКА – в 1, ПББА, ЗББА, малоберцовой артерии (МБА) – в 1). Ангиопластика ПКА – 5 (изолированная – в 2, с ангиопластикой берцовых артерий в 3). Ангиопластика берцовых артерий – в 1.

**Результаты и их обсуждение.** После РЭВВ повторные вмешательства понадобились 27 пациентам: открытые артериальные реконструкции (ОАР) – в 24 случаях, РЭВВ – в 3. Сроки проведения:  $15,5 \pm 4,5$  мес. после первичного РЭВВ (до 6 мес. – 7 случаев, 6-12 мес. – 9, 1-2 года – 4, 2-3 года – 2, 3-4 года – 1, 5-6 лет – 1). Структура первичных РЭВВ: 18 изолированных стентирований ПБА, в 2 ангиопластики ПБА, 1 стентирование ПБА и ПКА, 1 стентирование ПБА, ПКА и ангиопластика ПББА и ЗББА, 1 стентирование ПБА и

ангиопластика ПкА, ПББА, ЗББА, 1 стентирование ПкА и ангиопластика ПББА, ЗББА. ОАР у 24 пациентов: 22 бедренно-подколенных шунтирования, 1 бедренно-берцовое и 1 общебедренно-переднеберцовое шунтирование. Повторные РЭВВ включали 2 реангиопластики ПБА и 1 реканализацию ПБА, ПкА, тибіоперинеального ствола (ТПС) после 2 изолированных стентирований ПБА и 1 ангиопластики ПБА. Интра- и послеоперационных осложнений не наблюдалось.

**Выводы.** Повторные внутрисосудистые и открытые вмешательства на артериях нижних конечностей, большинство (81,5%) которых составило бедренно-подколенное шунтирование, производятся в среднем через 1,3 года после первичного РЭВВ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Профундопластика в лечении больных с хронической ишемией нижних конечностей / А. В. Гавриленко [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2019. – Т. 25, № 3. – С. 122-127.

## РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ В ХИРУРГИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Чайковский В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Иоскевич Н. Н.

**Актуальность.** В настоящее время большую значимость приобретает проблема лечения хронической ишемии нижних конечностей, вследствие атеросклеротического поражения артерий инфраингвинального бассейна (АИБ). На смену традиционным артериальным операциям, приходят рентгенэндоваскулярные вмешательства (РЭВВ) [1].

**Цель.** Анализ результатов ангиопластик и стентирования артерий инфраингвинального бассейна при хронической атеросклеротической ишемии нижних конечностей.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ результатов РЭВВ на АИБ у 85 человек, перенесших 88 вмешательств в 2015 г. в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника». Срок динамического наблюдения за пациентами составил 7 лет. У 3 пациентов РЭВВ выполнялись на обеих нижних конечностях. Средний возраст обследованных – 65,3±9,85 лет. Мужчин – 71, женщин – 14. Хроническая артериальная недостаточность нижних конечностей (ХАННК) 2б стадии по Покровскому А.В. – Fontane имела в 29 случаях, 3 – в 31 случае, 4 –

в 28. РЭВВ выполнялись на ангиографическом комплексе «Innova IGS-540». Стентирование артерий нижних конечностей выполнено в 64 случаях: 1) поверхностной бедренной артерии (ПБА) в 63 случаях: а) изолированное – в 59 (в верхней трети – 2, в средней трети – 35, в нижней трети – 15, в верхней и средней трети – 1, в средней и нижней трети – 6); б) сочетающееся со стентированием подколенной артерии (ПКА) – в 3, в) со стентированием передней большеберцовой артерии (ПББА) и задней большеберцовой артерии (ЗББА) – в 1. Стентирование ПКА в сочетании со стентированием ЗББА произведено в 1 случае. Ангиопластика произведена в 13 случаях: ПБА – в 7 (изолированная – в 5, с одновременной ангиопластикой ПКА – в 1, ПББА, ЗББА, малоберцовой артерии (МБА) – в 1. Ангиопластика ПКА – 5 (изолированная – в 2, с ангиопластикой берцовых артерий в 3). Ангиопластика берцовых артерий – в 1. Стентирование ПБА со стентированием ПКА и ангиопластикой берцовых артерий – 3. Стентирование ПБА с ангиопластикой ПКА и берцовых артерий – 2, с ангиопластикой берцовых артерий – 4. Стентирование ПКА с ангиопластикой берцовых артерий – 2.

**Результаты и их обсуждение.** Повторные открытые артериальные реконструкции перенесли 24 пациента. Ампутация нижней конечности без реконструкции произведена 10 пациентам. Умер в разные сроки с момента РЭВВ с сохраненными нижними конечностями 21 человек. У 30 пациентов (34,1%) имеется ХАННК: 2а стадии – у 7, 2б – у 14, 3 – у 9. Им ранее были выполнены стентирование ПБА в 24 случаях, стентирование ПБА и ПКА – в 2, стентирование ПБА с ангиопластикой ПББА – в 1, стентирование ПКА и ЗББА – в 1, ангиопластика ПБА – в 1, ангиопластика ПББА и ЗББА – в 1. Представленные данные показывают зависимость исходов РЭВВ от анатомической характеристики реконструированных артерий, т.е. их диаметра.

**Выводы.** РЭВВ позволяют сохранить перенесшую хроническую ишемию нижнюю конечность в 34,1% случаев при сроке наблюдения до 7 лет, преимущественно с выполненной у 80% пациентов операцией на одном крупном сегменте артерии: ПБА.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, С. Л. Этажная артериализация венозного русла в лечении критической ишемии нижних конечностей / С. Л. Иванов // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2020. – Т. 26, № 3. – С. 116-120.

# ДИНАМИКА АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

Чайковский В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., проф. Иоскевич Н. Н.

**Актуальность.** Широко применяемые в лечении хронической артериальной недостаточности нижних конечностей (ХАННК) рентгенэндоваскулярные вмешательства (РЭВВ) не останавливают прогрессирование атеросклероза, что приводит нередко к ампутации нижней конечности. [1]. Вопрос об их частоте, сроках выполнения и исходах после РЭВВ не изучен.

**Цель.** Изучение динамики выполнения ампутаций нижних конечностей после ангиопластики и стентирования инфраингвинального артериального русла в лечении хронической ишемии нижних конечностей атеросклеротического генеза.

**Методы исследования.** Выполнен ретроспективный анализ результатов РЭВВ на инфраингвинальных артериях у 85 человек со средним возрастом  $65,3 \pm 9,85$  лет, перенесших 88 операций в 2015 г. в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии УЗ «ГУК». У 3 пациентов РЭВВ выполнялись на обеих ногах. В возрастном диапазоне 50-80 лет находился 91,8% пациентов. ХАННК 2б стадии по Покровскому А. В. – Fontane имела в 29 случаях, 3 – в 31 случае, 4 – в 28. РЭВВ выполнялись на ангиографическом комплексе «Innova IGS-540». Стентирование артерий нижних конечностей выполнено в 64 случаях: 1) поверхностной бедренной артерии (ПБА) в 63 случаях: а) изолированное – в 59 (в верхней трети – 2, в средней трети – 35, в нижней трети – 15, в верхней и средней трети – 1, в средней и нижней трети – 6); б) сочетающееся со стентированием подколенной артерии (ПКА) – в 3, в) со стентированием передней большеберцовой артерии (ПББА) и задней большеберцовой артерии (ЗББА) – в 1. Стентирование ПКА в сочетании со стентированием ЗББА произведено в 1 случае. Ангиопластика произведена в 13 случаях: ПБА – в 7 (изолированная – в 5, с одновременной ангиопластикой ПКА – в 1, ПББА, ЗББА, малоберцовой артерии (МБА) – в 1. Ангиопластика ПКА – 5 (изолированная – в 2, с ангиопластикой берцовых артерий в 3). Ангиопластика берцовых артерий – в 1. Стентирование ПБА со стентированием ПКА и ангиопластикой берцовых артерий – 3. Стентирование ПБА с ангиопластикой ПКА и берцовых артерий – 2, с ангиопластикой берцовых артерий – 4. Стентирование ПКА с ангиопластикой берцовых артерий – 2.

**Результаты и их обсуждение.** Ампутации произведены 19 пациентам через  $23,7 \pm 9,6$  месяцев с момента РЭВВ, в том числе до 6 мес. – у 2 человек, 6-12 мес. – у 5, 1-2 года – у 8, 2-3 года – у 1, 3-4 года – у 1, 4-5 лет – у 2.

Ампутация на уровне верхней трети бедра осуществлена в 3 случаях, средней – в 14, нижней – в 2. Ампутация выполнялась после изолированного стентирования ПБА у 12 человек, изолированной ангиопластики ПБА – у 2, комбинированного стентирования ПБА и ПкА с ангиопластикой берцовых артерий – у 1, стентирования ПБА с ангиопластикой ПкА и берцовых артерий – у 2, стентирования ПБА с ангиопластикой берцовых артерий – у 2. Один пациент умер через 48 ч после операции, два – через 12 мес. Выписаны в удовлетворительном состоянии 17 пациентов.

**Выводы.** РЭВВ, являясь высокотехнологичным методом лечения, не исключают ампутаций нижних конечностей, максимальное количество которых (78,9%) выполняется в первые 3 года с момента реконструктивной манипуляции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Отдаленные результаты эндоваскулярного лечения поражения поверхностной бедренной артерии / С. А. Папоян [и др.] // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2017. – № 48/49. – С. 70-71.

## СТРУКТУРНЫЙ И КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «АНАТОМИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ГЛАЗА» И «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

**Чекменёва А. М.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Волошко Т. А.

**Актуальность.** Актуальность данного исследования определена необходимостью преодоления языкового барьера в коммуникации исследователей данной области из разных стран мира в связи с активным развитием офтальмологии.

**Цель.** Цель исследования заключается в установлении принципов образования англоязычных многокомпонентных терминологических словосочетаний, их синтаксический анализ и классификация, выявление закономерностей их образования; выявление закономерностей словообразования терминов в данной области для упрощения их восприятия русскоязычными пользователями.

**Методы исследования.** При проведении исследования терминологического материала применялись такие лингвистические методы, как метод структурного анализа, метод количественного анализа, метод компонентного анализа, количественный метод.

**Результаты и их обсуждение.** Метод структурного анализа показал, что в таких областях, как анатомическая терминология системы глаза и

офтальмология, преобладают многокомпонентные термины. Их доля составила 88,8%. Среди них наиболее часто встречаются двух- (A+N; N+N) и трехкомпонентные (A+N+N; A+A+N) терминологические словосочетания: соответственно 43,9% и 33,3% от общего количества. Четырехкомпонентные термины среди отобранных встречаются сравнительно редко: 11,5% от общего числа. Метод компонентного анализа показал, что 26% проанализированных терминов являются производными. Термины, образованные с участием суффиксов, составили 91,7% от общего количества производных терминов. Значительно менее употребительными способами словообразования оказались префиксация и сложение – по 7%.

**Выводы.** При анализе анатомических терминов данной области было отмечено преобладание распространенных многокомпонентных терминологических словосочетаний, значительную часть которых составили словосочетания структуры A+N, A+A+N и A+N+N. При словообразовательном анализе была выявлена тенденция к образованию слов способом суффиксации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Drake, R. Gray's anatomy for students/ R. Drake. – London : Elsevier, 2004. – 1150 p.
2. Rohen, J. W. Color atlas of anatomy: a photographic study of the human body/ J.W. Rohen, Ch. Yokochi, E. Lütjen-Drecoll. -Philadelphia : LWW, 2011. – 532 p.
3. Freddo, T. F. Anatomy of the Eye and Orbit: The Clinical Essentials/ T.F. Freddo, E.Chaum. – Philadelphia : LWW, 2017. – 512 p.

## ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ КОЖИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ ЧЕЛОВЕКА

Чернейко А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Новоселецкая А. И.

**Актуальность.** Современное общество живет в эру социальных сетей и средств массовой коммуникации и верит тому, что там написано. В настоящее время имеется огромное количество источников информации, которые пропагандируют, что хорошее состояние кожи является гарантией высокого социального положения в обществе, поэтому люди, имеющие проблемы с кожей, подвержены психологическому давлению и излишнему вниманию со стороны общества, в котором находятся. Так же можно отметить, что молодые люди следят за состоянием своей кожи и, имея проблемы с ней, испытывают дискомфорт и стараются избавиться от этой проблемы, чтобы это не влияло на их образ жизни и положение в обществе [1, 2].

**Цель.** Анализ и изучение влияния состояния кожи на психологический комфорт, положение в обществе и повседневную жизнь молодых людей в возрасте от 17 до 30 лет.

**Методы исследования.** В ходе исследования была использована анкета из 26 вопросов. Особое внимание в исследовании уделено вопросам, характеризующим отношение молодых людей к такой проблеме, как состояние кожи, наличие этой проблемы у них самих, влияние состояния кожи на их психологический комфорт, положение в обществе и повседневную жизнь в целом. В опросе участвовало 142 студента, из которых 108 – студенты Гродненского государственного медицинского университета и 34 студента, получающих образование в других вузах страны. Студентов мужского пола было 13,4%, а женского – 86,6%. Средний возраст респондентов составил от 17-ти до 29-ти лет. Преобладали лица в возрастной группе от 17 лет до 21 года (93,7%).

**Результаты и их обсуждение.** В исследовании уделялось внимание вопросам, характеризующим отношение студентов к состоянию их кожи, влиянию наличия проблем с кожей на их психологический комфорт, положение в обществе и повседневную жизнь в целом. При опросе мы установили, что из общего количества опрошенных 52,8% обращались за консультацией к дерматологу из-за наличия проблем с кожей. При изучении наследственного фактора выяснилось, что у 21,1% респондентов есть родственники с различными кожными заболеваниями. Из причин обращения преобладали акне – 44,3%, но также были обращения по поводу аллергии – 6,33%, дерматита – 3,79%, ониходистрофии – 1,27%, высыпаний на коже – 20,25%, экземы – 1,27%, сухости и шелушения кожи – 5,06%, гиперкератоза – 1,27%, бородавок – 1,27%, пигментных пятен – 1,27%, гидраденита – 1,27%, себореи – 1,27%, розового лишая – 1,27%, эрозий на лице – 1,27%, стрептодермии – 1,27%, микоза – 1,27%, псориаза – 1,27%, исследования родинок – 1,27% и 3,76% с другими жалобами. В связи с тем, что состояние кожи влияет на социализацию человека, был задан вопрос: "Пропускаете ли вы учебу/работу из-за состояния вашей кожи?". 27% респондентов ответили, что у них нет проблем с кожей, в остальных случаях получен ответ: "нет". Тем участникам опроса, которые ответили "нет", был задан вопрос: "Насколько сильно вас беспокоило состояние вашей кожи, когда вы находились на работе или учебе?". Получены следующие ответы: очень сильно – 3,88%, достаточно сильно – 16,5%, незначительным образом – 47,57%, нет – 31,06%. Также при опросе было установлено, что состояние кожи влияет на выбор гардероба у 31,1% респондентов, имеющих проблемы с кожей, и среди них были получены следующие ответы: очень сильно – 6,06%, достаточно сильно – 15,15%, незначительным образом – 78,79%.

**Выводы.** В заключении можно сделать вывод, что проблема внешнего вида человека, на что оказывает прямое влияние состояние его кожи, актуальна и имеет широкое распространение среди молодого населения в нынешнее время. Отношение личности и общества к состоянию и проблемам с кожей отражается на психологическом комфорте, на социальном статусе, положении в обществе, на социальных взаимодействиях человека в социуме. При наличии проблем с

состоянием кожи изменяются сферы общения и занятости человека, уровень самооценки, что в сумме может приводить к психологическому дискомфорту.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ahn, J. The effect of social network sites on adolescents' social and academic development: Current theories and controversies / J. Ahn // Journal of the American Society for Information Science and Technology. – 2011/ – Vol. 62. – № 8. – P. 1435-1445.

2. Weiss, D. E. The relationship between internet social networking, social anxiety, self esteem, narcissism, and gender among college students. / D.E. Weiss // New York: Pace University. – 2013. – P. 144.

## ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА РАЙОННОМ УРОВНЕ

**Чернюк В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Трусъ Е. И.

**Актуальность.** В настоящее время онкологические заболевания являются одной из важных причин заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), инвалидности и смертности среди трудоспособного населения, что приводит к значительным экономическим потерям. Основными задачами экспертизы трудоспособности является определение возможности данного человека выполнять свои профессиональные обязанности в зависимости от медицинского и социального критериев; разработка оптимального лечения и режима для восстановления или улучшения здоровья; определение степени и длительности нетрудоспособности вследствие заболевания или других причин; рекомендации по рациональному и полному использованию труда лиц с ограниченной трудоспособностью без ущерба для их здоровья; выявление длительной или постоянной утраты трудоспособности [1].

**Цель.** Выявить особенности заболеваемости с временной нетрудоспособностью (ВН) лиц трудоспособного возраста вследствие новообразований.

**Методы исследования.** Объектом исследования выступило работающее население района с онкологической патологией, предметом – зарегистрированная ЗВУТ. Проведён анализ отчётных форм врача-онколога за 2019-2020 гг.

**Результаты и их обсуждение.** В 2020г. зарегистрировано 442 случая с ВН по новообразованиям 2,32 случая ВН на 100 работающих, в то время как в 2019 году – 1,78 случаев на 100 работающих. В 2020 году злокачественных новообразований составили 1,13 случаев на 100 работающих (всего 216

случаев) против 0,77 случаев на 100 работающих в 2019 году. Доброкачественные новообразования составили 1,18 случаев на 100 работающих в 2020 году (всего 226 случаев) против 1,01 случаев на 100 работающих за 2019 году.

Несмотря на рост числа случаев, число дней пребывания на ЛН уменьшилось: в 2020 году число дней ВН по новообразованиям составило 50,65 дней на 100 работающих, а в 2019 году – 56,01 дней на 100 работающих.

Средняя длительность ВН, в целом, по новообразованиям в 2020 году составила 21,9 день, в 2019 году – 31,5 день. Снижение средней длительности случая в 2020 году обусловлено в большей степени снижением продолжительности ВН пациентов со злокачественными новообразованиями. В 2020 году средняя длительность случая по злокачественным новообразованиям составила 28,7 дней, в 2019 г. – 46,3 дней. По доброкачественным новообразованиям: в 2020 году средняя длительность случая составила 15,3 дней против 20,2 дня в 2019 году.

**Выводы.** Рост случаев злокачественных и доброкачественных новообразований (рост заболеваемости). Число дней пребывания на ЛН уменьшилось, как и средняя длительность случая. Постоянный анализ ЗВУТ, принятие эффективных управленческих решений по её снижению будет способствовать решению экономических, медико-демографических проблем региона. Оценка ЗВУТ показывает актуальность принятия мер по укреплению здоровья населения и по мотивации людей к формированию здорового образа жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Врачебно-трудовая экспертиза в онкологии [Электронный ресурс] // MedBe.ru. – Режим доступа : <https://medbe.ru/materials/obshchaya-onkologiya/vrachebno-trudovaya-ekspertiza-v-onkologii/>. – Дата доступа : 14.03.2022.

## АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ВРАЧА-ОНКОЛОГА ПОЛИКЛИНИКИ

**Чернюк В. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель, Трусь Е. И.

**Актуальность.** Онкологическая служба РБ оказывает специализированную медицинскую помощь населению и обеспечивает диагностику, лечение, а также диспансеризацию пациентов. В своей деятельности она тесно связана с общей лечебной сетью, которая осуществляет выявление опухолевых и предопухолевых заболеваний, симптоматическое

лечение пациентов со злокачественными новообразованиями IV-й клинической группы. По данным за 2020 год в республике выявлено 129 тыс. случаев онкологических заболеваний, установленных впервые в жизни (1372 на 100 тыс. человек) [1, с. 112]; злокачественных образований 43,4 тыс. (463 на 100 тыс. человек) [1, с. 116]; число лиц, впервые признанными инвалидами среди взрослого населения, вследствие общего заболевания 19968 человек [1, с. 120].

**Цель.** Анализ некоторых показателей работы врача-онколога поликлиники центральной районной больницы.

**Методы исследования.** Анализ отчётных форм врача-онколога за 2020 год. Анализ амбулаторных карт и историй болезни пациентов, умерших от злокачественных новообразований.

**Результаты и их обсуждение.** В 2020 году в районе выявлено 216 случаев злокачественных новообразований у 207 пациентов. Из них – 78 (37,9%) случаев у пациентов трудоспособного возраста. Заболеваемость в районе – 5,56 на 1000 населения. Структура заболеваемости 2020 г. рак предстательной железы – 38 (19%), колоректальный рак – 25 (12,5%), рак молочной железы – 15 (7,5%), рак почки – 14 (7,0%), рак легкого – 13 (6,5%), опухоли женских половых органов – 13 (6,5%), гастроэзофагальный рак – 12 (6,0%), опухоли гепатобилиарной зоны – 8 (4,0%), опухоли головы и шеи – 7 (3,5%), другие локализации – 55 (27,5%). В I-II стадии заболевание выявлено у 53,7% пациентов. Из 51 случая опухолей наружных локализаций в 1-2 стадии выявлено 38 случаев, что составляет 74,5%. При профилактических осмотрах в 2020г. выявлено у 41,2% пациентов.

Морфологическая верификация диагноза в 2020 году имеется в 90,7% случаев. Не верифицированы 5 случаев рака почки, по 4 случая опухолей гепатобилиарной зоны и рака легкого, 3 случая опухолей ЦНС, по 2 случая рака предстательной железы, рака толстой кишки.

Показатель пятилетней выживаемости в 2020 году составил 52,2%.

Выявлено в запущенной стадии 44 (20,4%), из них визуальных локализаций – 14 (6 случаев – рак молочной железы, 4 случая – рак прямой кишки, 1 случай – рак шейки матки, 1 случай – рак вульвы, 1 случай – рак языка, 1 случай – рак ротоглотки).

Смертность от новообразований в районе в 2020 году составила 2,21 на 1000 населения, в т.ч. в трудоспособном возрасте – 1,0 на 1000 трудоспособного населения. В общей структуре смертности новообразования составили 12,3%. Среди умерших от новообразований – 39 % городское население, 61% – сельское. По локализациям смертность от новообразований в 2020 году: на 1 месте – рак легкого (14 случаев), на 2 месте – рак толстой кишки (12 случаев), на 3 месте – гастроэзофагальный рак (10 случаев). В трудоспособном возрасте: 6 случаев – гастроэзофагальный рак, 3 случая – рак легкого, по 2 случая – рак толстой кишки, опухоли головы и шеи, гемобластозы, по 1 случаю – рак яичников, рак почки, рак гортани, злокачественное новообразование лимфатических узлов, головного мозга. 14 пациентов (70%) умерли в течение года с момента постановки диагноза; 16 пациентов из 20 получали паллиативное лечение (85%).

В 2020 г. инвалидами в трудоспособном возрасте признаны 29 пациентов: 1 группа – 5 человек, 2 группа – 13 человек, 3 группа – 11 человек.

**Выводы.** Заболеваемость, инвалидность и смертность вызывают значительные социально-экономические потери. Анализ показателей онкологической службы служит базой для разработки мероприятий, направленных на их улучшение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник 2021 : Статистический сборник / Ред. колл.: И. В. Медведева, Е. И. Кухаревич, Ж. Н. Василевская и др. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2021. – 407с.

## ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

Черняк Л. А.

Гродненский государственный медицинский университет

**Актуальность.** Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи остаются одной из сложных проблем современной челюстно-лицевой хирургии [1]. Анализируя многочисленные причины и условия возникновения флегмон, можно выделить множество факторов, способствующих развитию заболевания. В последние годы в научной литературе опубликовано большое количество работ, в которых отражается связь развития хирургической гнойной инфекции с выраженными изменениями в иммунной системе [2].

**Цель.** Изучение иммунологического статуса у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи.

**Методы исследования.** На базе отделения гнойной челюстно-лицевой хирургии Гродненской университетской клиники проведено обследование иммунологического статуса 92 пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи в возрасте от 18 до 70 лет. Комплекс иммунологических исследований включал изучение в крови иммунофенотипа лимфоцитов (CD3, CD4, CD8, CD19, CD16, CD19, CD25 CD95) с использованием моноклональных антител и гуморальные факторы (гемолитическая активность комплемента, наличия циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), изучение иммуноглобулинов классов А, М, G).

**Результаты и их обсуждение.** При проведении иммунологического исследования в периферической крови при поступлении у пациентов отмечалось статистически значимое снижение относительного содержания

лимфоцитов ( $p < 0,05$ ) и лейкоцитоз (статистическая значимость отличий от данных практически здоровых людей). Также исходно были статистически значимо снижены абсолютное и относительное содержание CD3+ лимфоцитов ( $p < 0,05$ ), снижение иммунорегуляторного индекса ( $p < 0,05$ ) по сравнению со значениями практически здоровых людей. Кроме этого наблюдалось статистически значимое увеличение относительных и абсолютных значений CD8+, CD25+, CD95+ лимфоцитов ( $p < 0,05$ ), увеличение относительного CD16+ лимфоцитов ( $p < 0,05$ ). При поступлении наблюдалось статистически значимое подавление фагоцитарного звена иммунитета (снижение ФИ и ФЧ) ( $p < 0,05$ ). При определении активности комплемента в реакциях гемолиза с использованием гемолитической системы наблюдалось повышение СН50. Уровень ЦИК при поступлении был статистически значимо выше уровня практически здоровых людей. При иммуноферментном определении концентрации Ig M, G и A их уровни были статистически значимо ниже рекомендуемых норм для здорового населения. Выявленные изменения иммунного статуса отражают наличие гнойного воспаления.

**Выводы.** Показатели иммунитета при поступлении показывают иммунологическое депрессивное состояние как клеточного, так и гуморального звеньев у пациентов с флегмонами челюстно-лицевой области и шеи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лишов, Е. В. Особенности хирургического лечения анаэробных инфекций глубоких пространств шеи, осложненных медиастинитом / Е. В. Лишов, А. А. Харитонов, А. М. Путинцев // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – №2(6). – С. 130-133.
2. Земскова, В. А. Актуальные проблемы иммунотерапии гнойно-воспалительных заболеваний / В. А. Земскова [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2016. – Т. 22 № 2. – С. 70-74.
3. Фомичев, Е. В. / Иммунологические аспекты патогенеза вялотекущих воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Е. В. Фомичев [и др.] // Вестник ВолГМУ. – 2017. – № 2. – С. 3-7.

## ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА В ДИАГНОСТИКЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ВРОЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

**Чигирь Ю. А., Бесько М. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сеница Л. Н.

**Актуальность.** Несмотря на высокий уровень диагностики, сохраняется высокая частота инфекционных заболеваний у новорожденных. Одним из современных маркеров реализации внутриутробного инфицирования (ВУИ), тяжести заболевания, эффективности терапии является прокальцитонин (ПКТ).

Однако при интерпретации показателей уровня прокальцитонина в крови у новорожденных детей необходимо учитывать его перинатальную кинетику. Причиной повышения уровня прокальцитонина у новорожденных детей могут быть и неинфекционные факторы. Поэтому для диагностики инфекционных процессов пороговые значения концентрации ПКТ в первые несколько суток жизни отличаются от общепризнанных референсных показателей [1].

**Цель.** Оценить уровень прокальцитонина у новорожденных с тяжелым течением врожденной инфекции и у детей с нереализованным риском ВУИ в динамике при рождении и на 3-и сутки жизни.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 51 медицинских карт стационарного пациента детей, рожденных в УЗ «ГОКПЦ». Все новорожденные были отнесены в группу риска по реализации ВУИ. В первую группу отнесено 32 ребенка, у которых врожденная инфекция реализовалась в тяжелой форме: генерализованная форма заболевания, лечение в реанимационном отделении, ИВЛ. Вторую группу составили 19 младенцев, у которых ВУИ не реализовалось.

Для статистического анализа данных применяли пакеты прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0. Нулевая гипотеза отвергалась на уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** В 1-й группе от первой беременности родилось 11 (34,4%) детей, от второй – 9 (28,1%), от третьей – 6 младенцев (18,7%), от четвертой и более беременностей – 6 (18,8%) детей. При оценке паритета родов установлено, что первые роды были у 14 (43,8%) женщин, вторые роды – у 9 (28,1%), от третьих родов появилось 7 детей (21,9%), а от четырех и более родов – 2 ребенка (6,2%). Путем кесарева сечения родилось 25 детей (78,13%), через естественные родовые пути – 7 (21,87%). Городских жительниц было 29 (90,6%), из сельской местности – 3 женщины (9,4%). Мальчиков родилось 18 (56,25%), девочек – 14 (43,75%). Масса тела при рождении составила  $M_e = 3050,0$  (2540,0; 3425,0) грамм. Дети 1-й группы родились с оценкой по Апгар 8 и более баллов в 100% случаев. 3 из них потребовали ИВЛ с первых минут жизни.

Во 2-й группе от первой беременности родилось 8 (42,11%) детей, от второй – 8 (42,11%), третья беременность была у 1 женщины (5,26%), от четвертой и более беременностей родилось 2 (10,53%) ребенка. При оценке паритета родов установлено, что первые роды были у 8 женщин (42,11%), вторые – у 9 (47,37%), от третьих родов родилось 2 (10,53%) детей. Путём кесарева сечения родилось 12 детей (63,16%), через естественные родовые пути – 7 (36,84%). Число женщин, проживающих в городах, – 18 (94,74%), жительниц сельской местности – 1 (5,26%). Мальчиков родилось 9 (47,37%), девочек – 10 (52,63%). Медиана массы тела составила 3500,0 (3100,0; 3600,0) грамм. У 1 ребенка была диагностирована тяжелая асфиксия при рождении.

Далее был оценен уровень ПКТ у всех исследованных детей в зависимости от возраста в часах, когда был произведен забор крови на анализ и интерпретирован как нормальный или повышенный. Установлено, что в 1-й группе в первые сутки жизни уровень ПКТ был повышен от возрастных норм у

12 (37,5%) детей, а во 2-й группе – у 6 (31,6%) младенцев,  $p=0,45$ . На 3-и сутки ПКТ был выше нормы у 26 (81,3%) новорожденных 1-й группы и только у 2 (10,5%) детей 2-й группы,  $p<0,00001$ .

#### **Выводы.**

1. Уровень ПКТ при рождении повышен у каждого третьего ребенка с установленной группой риска по ВУИ.

2. К 3-м суткам жизни ПКТ повышен практически у всех детей с реализацией ВУИ в виде тяжелых форм и нормализуется у детей без реализации заболевания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. C-reactive protein and procalcitonin: Reference intervals for preterm and term newborns during the early neonatal period / С. Chiesa [et al.] // Clin. Chim. Acta. – 2011. – Vol. 412 (11-12). – P. 1053-1059.

## **ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ МОЛОДЕЖИ К ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ)**

**Чухлей А. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Сидорович Е. А.

**Актуальность.** Одной из главных ценностей для всего человечества является здоровье. Внимание всего мира приковано к пандемии COVID-19, однако не стоит забывать о другом смертоносном вирусе, который уже почти 40 лет уносит жизни людей. С тех пор, как вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) был впервые выявлен (1984г), от него погибло 35 миллионов человек. Согласно данным в Беларуси за 2021 год зарегистрировано 1496 новых случаев ВИЧ-инфекции. В Республике более 23 тысяч человек, живущих с ВИЧ [1].

Скорость распространения и масштабы ВИЧ-инфекции вызывают обеспокоенность не только в нашей стране, но и во всём мире. В связи с этим встаёт вопрос о необходимости скорейшей разработки вакцины против ВИЧ-инфекции [2].

**Цель.** Исследовать приверженность молодежи к вакцинации от ВИЧ-инфекции с помощью анкетирования.

**Методы исследования.** Исследование проводилось среди 225 респондентов – жителей Республики Беларусь, в возрасте от 17 до 25 лет. Анкетирование проводилось в Интернете с помощью сервиса forms.google.com.

**Результаты и их обсуждение.** Оценивая актуальность вакцин для профилактики ВИЧ-инфекции, был проведён опрос, в котором приняли участие 225 человек, из которых женщин – 130(57,8%) , мужчин – 95(42,2%).

Респонденты в возрасте 17 лет составили 0,9%., в возрасте 18 лет – 22,2%., в возрасте 19 лет – 18,7%., в возрасте 20 лет – 23,6%., в возрасте 21 год – 23,6%., в возрасте 22 лет – 8,9%., в возрасте 23 лет – 1,8%., в возрасте 25 лет – 0,4%. Наибольшая по количеству группа представлена возрастной категорией 20-21 год (47,2%).

Если бы вакцина против ВИЧ-инфекции появилась сегодня, то 91,1% опрошенных пожелали бы привиться, оставшиеся 8,9% дали отрицательный ответ. Среди противников вакцинации женщины составили 80%, мужчины – 20%.

Информацию о ВИЧ 44% респондентов получают из социальных сетей, 43,1% – из средств массовой информации, 9,3% – от медработников. Остальные, в качестве источников получения информации, указали «другое». Где можно пройти анонимное обследование на ВИЧ-инфекцию знают 90,2% опрошенных.

Похожее медико-социологическое исследование было проведено в Москве с ноября 2010 г. по февраль 2011 г. В опросе приняли участие 416 респондентов в возрасте от 16 до 55 лет. Тогда выразили свою готовность к вакцинации против ВИЧ-инфекции/СПИДа при условии создания анти-ВИЧ/СПИД-вакцины около 60% опрошенных. Согласие вакцинироваться напрямую зависело от эффективности вакцины; длительности иммунной защиты; отсутствия побочных эффектов и ее стоимости [3].

**Выводы.** В результате проведенного анкетирования установлено, что 91,1% опрошенной молодежи положительно относится к вакцинации, причем мужчины оказались более приверженными к вакцинации, чем женщины. Результаты, полученные в ходе проведенного исследования, являются перспективными с точки зрения иммунопрофилактики ВИЧ-инфекции.

Благодаря достижениям в технологиях производства вакцин против COVID-19, появились новые подходы к созданию вакцин и результаты, которые имеются на сегодняшний день, дают надежду на то, что первые вакцины против ВИЧ-инфекции будут доступны уже в ближайшие годы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Более 23 тыс. человек с ВИЧ-инфекцией проживает в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/bolee-23-tys-chelovek-s-vich-infektsiej-prozhivaet-v-belarusi-472594-2021>. – Дата доступа: 14.03.2022.
2. Абсельямова, Н. Г. ВИЧ-инфекция – проблема социальная / Н. Г. Абсельямова // Медицина (Алматы). – 2015. – № 8(158). – С. 48-51.
3. Готовность к вакцинации против ВИЧ-инфекции/СПИДа в Российской Федерации / А. В. Решетников [и др.] // Физиология и патология иммунной системы. – 2011. – Т. 15. – №5. – С. 3-9.

# ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВЫЯВЛЕНИЯ

Шевчук Е. М., Козляковская Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Патюпо Е. О.

**Актуальность.** Рак молочной железы является одной из наиболее распространенных форм злокачественных новообразований в мире, занимая первое место в структуре заболеваемости онкологическими заболеваниями среди женского населения Республики Беларусь (исключая базалиому кожи). Самым важным критерием прогноза при всех злокачественных новообразованиях является степень их распространенности. Из имеющихся в настоящее время методов раннего выявления рака молочной железы наиболее эффективным является маммография. Анализ рандомизированных контролируемых исследований доказал, что маммографический скрининг женщин 50-69-летнего возраста снижает смертность от рака молочной железы на 20-25%. Метаанализ рандомизированных исследований, включавших около 500 тысяч женщин, показал снижение смертности в опытной группе на 25% [1]. В тоже время, большинство женщин обращаются за медицинской помощью по поводу новообразований молочной железы после того, как самостоятельно обнаружат опухоль в молочной железе. Рак молочной железы – гетерогенная группа опухолей, которые отличаются этиопатогенезом, морфологической картиной, клиническим течением и чувствительностью к проводимому лечению. Снижение смертности при маммографическом скрининге некоторые авторы пытаются объяснить выявление более благоприятных, медленно растущих форм рака молочной железы.

**Цель.** Изучить иммуногистохимические особенности рака молочной железы в зависимости от способа установления диагноза: по обращению и при маммографическом скрининге.

**Методы исследования.** В исследование было включено 188 пациенток, которым в 2014-2019 годах был установлен рак молочной железы. Пациентки были разделены на две группы: в первую группу вошли женщины, обратившиеся за медицинской помощью с клинически определяемой опухолью (93 пациентки), вторую составили пациентки, у которых рак молочной железы был выявлен при маммографическом скрининге (95 пациенток). Средний возраст в анализируемых группах составил 60 лет. Всем пациенткам выполнено оперативное вмешательство с последующим иммуногистохимическим исследованием опухоли.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе данных, полученных при иммуногистохимическом исследовании операционного материала, в обеих группах преобладали более благоприятные – люминальные подтипы рака

молочной железы. Распределение в группах выглядело следующим образом: люминальный А подтип – 45,2% и 49,5% и люминальный В подтип – 23,7% и 34,4% в группе клинически определяемой опухоли и группе маммологического скрининга соответственно. Также, практически, на одном уровне в исследуемых группах диагностировался и Triple negative подтип рака – 16,1% и 14,0% соответственно. В тоже время доля HER2-позитивного подтипа рака молочной железы в исследуемых группа различалась. Так в группе пациенток, у которых рак молочной железы установлен при обращении, доля HER2-позитивного и составила 15,1%, в то время в группе маммологического скрининга доля HER2-позитивного подтипа составила лишь 4,3%.

**Выводы.** Различия в структуре иммуногистохимических вариантов рака молочной железы при различных способах выявления возможно объяснить разными темпами роста указанных форм рака: так более благоприятные типы, ввиду медленного роста чаще выявляются при скрининге, в то время как агрессивные типы, в силу значительной скорости роста, успевают достичь размеров клинически определяемой опухоли.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Huang, M. L. Breast cancer screening: meeting the challenges of today and exploring the technologies of tomorrow / M. L. Huang, S. Rose, W. T. Yang // Seminars in roentgenology, 2015. – 50 (2). – P. 88-100.

## ОЦЕНКА РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Шевчук Е. М., Гришкевич Д. М.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кухарчик Ю. В.

**Актуальность.** Многоплодная беременность – это беременность двумя или более плодами. Она относится к группе беременности высокого риска, поскольку представляет собой классическую модель фетоплацентарной недостаточности, и является одной из актуальных проблем перинатального акушерства [1].

На сегодняшний день проблема многоплодия приобрела особую значимость, что обусловлено тенденцией к росту рождаемости близнецов во всём мире [2].

Внедрение в практику репродуктивных технологий привело к значительному увеличению многоплодных беременностей и, вместе с тем, к возникновению ряда новых проблем, вызванных развитием осложнений, что и обуславливает актуальность нашей темы.

**Цель.** Произвести оценку рисков осложнений течения многоплодной беременности, родов и перинатальных исходов при многоплодной беременности.

**Методы исследования.** Выполнен ретроспективный анализ историй стационарного пациента 100 пациенток с многоплодной беременностью УЗ «Гродненский областной перинатальный центр» за период от 01.01.2019 до 06.09.2021 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно полученным данным, большинство женщин (57%) входят в возрастную группу 31-45 лет (2 группа). Возрастную группу 20-30 лет (1 группа) составляет 43% женщин. Среди женщин 2 группы осложнённый акушерско-гинекологический анамнез зафиксирован у 89%, что значительно превышает данный показатель у женщин 1 группы (23%).

Исходя из данных историй болезни, частота генитальной патологии у женщин 2 группы составляет 17,5% и распределена следующим образом: миомы матки – 10,5%, эрозии – 4,7%, бесплодие – 3,5%. В то же время отмечается значительно меньшая частота встречаемости генитальной патологии у женщин 1 группы и составляет 3,2%, из которых эрозии шейки матки – 2,8%, бесплодие – 2,0%.

Значительно различаются и показатели экстрагенитальной патологии у женщин двух групп. Так, данный показатель у женщин 1 группы составляет 12,0% со следующим распределением: анемия – 5,0%, артериальная гипертензия – 2,0%, варикозная болезнь нижних конечностей – 8,0%. Частота же экстрагенитальной патологии среди женщин 2 группы выше и составляет 31,0%, где на анемию приходится 14,0%, на артериальную гипертензию – 9,0%, на варикоз нижних конечностей – 10,0%.

Согласно данным историй развития новорождённых, частота перинатальной патологии новорождённых у женщин 1 группы составляет 62,0%, где на анемию приходится 5,0%, желтуху – 11,0%, синдром дыхательных расстройств – 23,0%, группу риска по поражению ЦНС – 17,0%, группу риска по реализации внутриутробной инфекции – 14,0%. Исходя из полученных данных, большинство новорождённых (92,0%) у женщин 2 группы имеют перинатальную патологию в следующем распределении: анемия – 6,0%, желтуха – 12,0%, синдром дыхательных расстройств – 38,0%, группа риска по поражению ЦНС – 30%, группа риска по реализации внутриутробной инфекции – 33,0%.

**Выводы.** Согласно нашему исследованию, пациентки с многоплодной беременностью составляют группу высокого риска в отношении развития материнских и перинатальных осложнений. Кроме того, нами была выявлена прямая корреляция между частотой возникновения многоплодной беременности и возрастом пациенток.

Таким образом, пациентки возрастной группы 31-45 лет имеют более высокие риски развития сопутствующей экстрагенитальной патологии, в особенности анемии, артериальной гипертензии и варикоза нижних конечностей, а так же повышенный риск развития перинатальной патологии, с преобладающим значением синдрома дыхательных расстройств и группы риска по поражению ЦНС.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов, В. В., Кулавский, Е. В. Многоплодная беременность – риск преждевременных родов / В. В. Архипов, Е. В. Кулавский // *Мать и дитя в Кузбассе*. – 2012. – №1. – С. 13-19.
2. Косякова, О. В., Беспалова, О. Н. Сложности и перспективы прогнозирования преждевременных родов при многоплодной беременности // *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2018. – Т.67. – №4. – С. 48-59.

## ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ ОБ ИНФЕКЦИЯХ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЁМ, И МЕТОДАХ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Шедь К. В., Заяц В. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сурмач М. Ю.

**Актуальность.** В современных психологических науках сексуальное поведение рассматривается как специфический тип социального поведения. А это предполагает, что оно в своих социально приемлемых и принимаемых формах усваивается индивидом в процессе онтогенетической социализации, структурным элементом которой является половая социализация, в современных социокультурных условиях приобретающая особые черты, отличающие его от такового в обществах традиционного типа: снижение значимости взрослых в качестве ролевых моделей для подражания; усиление влияния сверстников; расширение возможностей сексуальной самосоциализации [1, 2]. Кроме того, немало важную роль в информировании подростков играют средства массовой информации и интернет.

**Цель.** Определить основные источники информирования подростков об инфекциях, передаваемых половым путём (далее ИППП), и методах их профилактики

**Методы исследования.** В исследовании приняло участие 144 подростка: 53 студента первого курса Гродненского государственного медицинского университета, 32 учащихся первого курса Полесского государственного аграрного колледж им. В. Ф. Мицкевича г. Калинковичи, 59 учащихся старших классов одной из средних школ г. Гродно. В качестве инструмента исследования была использована анкета.

**Результаты и их обсуждение.** Среди студентов университета основным источником информирования являются медицинские работники (64,15%), что, вероятней всего, связано с авторитетностью педагогов среди аудитории и выбранной специальностью. Менее популярны книги и журналы (15,1%), сеть интернет (9,4%), родители (5,7%). Если брать половую структуру, то юноши

доверяют книгам, журналам и сети интернет, а девушки – медицинским работникам и родителям.

Среди студентов колледжа анкетирование проводилось только среди женской аудитории. Лидирующую позицию в вопросах информирования подростков занимает воспитать в общежитии (62,5%), так как он является организатором круглых столов, на которых обсуждаются актуальные темы, выбранные подростками самостоятельно. Также подростки отмечают значимость при информировании своих друзей и сверстников (37,5%). Практически каждый подросток к достоверным источникам информации отнес сеть интернет. Среди менее значимых источников отмечают тех людей, которые составляют их социальное окружение: родителей, братьев, сестер и компетентных специалистов, а именно медицинских работников.

Для учеников школы основным источником информирования являются друзья и сверстники (59,3%), а также сеть интернет (33,8%). Единицы отметили медицинских работников. Менее популярными источниками являются родители, педагоги, братья и сестры, а также книги и журналы. Что касается половой структуры, то девушки в основном выбирали сеть интернет и медицинских работников, а юноши – сверстников и друзей.

**Выводы.** Опираясь на результаты исследования можно сделать вывод, что на сегодняшний день сеть интернет, друзья и сверстники являются основным источником информации как для юношей, так и для девушек. Однако роль компетентных взрослых (родителей, педагогов и медицинских работников) всё также велика. Это позволяет утверждать, что за последние годы вектор получения информации сместился в сторону саморазвития, так как это, в первую очередь, доступно, а во вторую – позволяет избежать такие чувства, как тревога, смущение, незащищенность и боязнь быть не понятым, которые свойственны подросткам при обсуждении тем сохранения репродуктивного здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Девярых, С. Ю. Источники информации по вопросам репродуктивного здоровья и сексуальности в старшем юношеском возрасте и их типология / С. Ю. Девярых // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2008. – Т. 7. – № 2. – С. 94-100.
2. Шихова, Е. П. Репродуктивное здоровье и репродуктивная культура студентов: тактика профилактических мероприятий / Е. П. Шихова, Е. А. Тверитин // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 573-582. – DOI 10.23888/HMJ202194573-582.

# ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Шелесна М. И.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: асс. Бритько А. А.

**Актуальность.** На долю повреждений коленного сустава приходится 8-20% всех травм опорно-двигательного аппарата. Среди них, согласно данным доступной литературы, в 50-70% случаев происходит повреждение связочного аппарата, при этом 65% – это разрывы передней крестообразной связки (ПКС). Большая часть пациентов – люди молодого, трудоспособного возраста, которые ведут активный образ жизни.

Большинство разрывов ПКС сопровождается развитием передней нестабильности коленного сустава, что ведет к ограничению жизнедеятельности, снижает возможности у лиц, занятых физическим трудом, и спортсменов, что диктует необходимость хирургического лечения [1].

Среди современных методов оперативных вмешательств наиболее популярным является артроскопическая пластика ПКС, которая ведет свою историю с 1990-х годов. В настоящее время разработано большое количество способов проведения трансплантатов и методов их фиксации. В качестве пластического материала могут быть использованы алло- или ауто трансплантаты [2]. В клинике травматологии и ортопедии Гродненского медицинского университета в течение последних 5 лет для восстановления ПКС применяется трехканальная двухпучковая пластика сухожилием полусухожильной мышцы, однако обобщенного анализа не проводилось ранее, в связи с чем проведено данное исследование.

**Цель.** Провести статистический анализ историй болезней пациентов, госпитализированных в УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с 01.01.2019 г. по 31.12.2021 г. с диагнозом М 23.5 «Хроническая передняя нестабильность коленного сустава».

**Методы исследования.** Статистический ретроспективный анализ историй болезней пациентов с применением стандартного пакета для Windows Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** Всего за изучаемый период с данной патологией было госпитализировано 56 пациентов. Средний возраст – 26 (4,35) лет. Все пациенты были госпитализированы в плановом порядке, т.е. в отдаленном периоде после получения травмы. 100% из них оперировано по стандартной методике, принятой в клинике, – трехканальной двухпучковой пластикой ПКС сухожилием полусухожильной мышцы. Средний койко-день –

7,2 (4). Среднее время операции – 60 (17) минут. Распределение по полу: 58,93% – мужчины, 41,07% – женщины.

**Выводы.** Артроскопическая пластика передней крестообразной связки – высокоэффективный малоинвазивный способ лечения. Нуждаемость в данном виде оперативного вмешательства и распределение пациентов по полу и возрасту в нашем исследовании соответствует данным мировой литературы. Перспективным направлением видится оценка отдаленных результатов лечения пациентов по методике, применяемой в нашей клинике.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, И. Н. Современные способы тендопластики передней крестообразной связки (обзор литературы) / И. Н. Михайлов, М. Э. Пусева, Н. В. Тишков, В. В. Монастырев, Н. С. Пономаренко, Д. Б. Бальжинимаяев // ActaBiomedicaScientifica. – 2017. – Vol. 2. – № 6 (118). – P. 64-88.

2. Chambat, P. The evolution of ACL reconstruction over the last fifty years / P. Chambat, C. Guier, B. Sonnery-Cottet, JM. Fayard, M. Thaunat // IntOrthop. – 2013. – Vol. 37. – iss. 2. – P. 181-186.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

Шелудько С. М., Шелудько А. Р.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Глуткин А. В.

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ожог – это травма кожи или других органических тканей, причиняемая, в основном, высокими температурами, а также излучением, радиоактивностью, электричеством, трением или контактом с химическими веществами. Ожоговый травматизм является одной из проблем в области здравоохранения: в мире ежегодно происходит 180 000 случаев смерти от ожогов. Большинство из этих случаев происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Во многих странах с высоким уровнем дохода показатели смертности от ожогов снижаются, и в настоящее время коэффициент детской смертности от ожогов в странах с низким и средним уровнем дохода более чем в 7 раз превышает аналогичный коэффициент в странах с высоким уровнем дохода [1]. Оказание специализированной медицинской помощи детям с термической травмой приобретает в настоящее время особую актуальность в Республике Беларусь, это связано с частотой встречаемости ожоговой травмы среди детей, а установление эпидемиологических особенностей ожоговой травмы детей является актуальной задачей.

**Цель.** Изучение ожогового травматизма у детей на примере учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» (УЗ «ГОДКБ»).

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней 100 пациентов находившихся с января-август 2020-2021 гг. на стационарном лечении с термической травмой в УЗ «ГОДКБ».

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием статистического программного обеспечения (Statistica 10.0 (Statsoft Inc, US)).

**Результаты и их обсуждение.** За период январь 2020 – август 2021 гг. было госпитализировано 100 детей с жалобами на поражение кожи термическим агентом, из них 79 (79%) госпитализировано в отделение экстренной хирургии, а 21 (21%) человек – в отделение анестезиологии и реанимации с признаками ожогового шока для проведения интенсивной терапии. 46 (46%) пациентов были доставлены в лечебное учреждение бригадой скорой медицинской помощи, 24 (24%) – обратились сами, 28 (28%) переведены из центральных районных больниц Гродненской области для дальнейшего лечения, 2 (2%) – направлены детскими поликлиниками города Гродно. По гендерному признаку пациенты распределились следующим образом: девочки – 32 (32%), мальчики – 68 (68%) человек. По возрасту: до 1 года – 18 человек (18%), от 1 года до 3 лет – 61 (61%), 4-9 лет – 11 (11%), старше 10 лет – 10 (10%). Наиболее частым термическим агентом, воздействующим на кожу ребенка, явилась горячая жидкость – 92 (92%) человека: вода – 38 (38%), чай – 36 (36%), кофе – 17 (17%); открытое пламя – 8%. Распределение детей по дням получения ожога: понедельник – 13 (13%), вторник – 16 (16%), среда – 14 (14%), четверг – 10 (10%), пятница – 13 (13%), суббота- 12 (12%), воскресенье – 22 (22%) человека. На городских жителей приходится 82 (82%), на сельских – 18 (18%) человек. По времени получения ожоговой травмы пациенты распределились следующим образом: 6.00-12.00 – 33 (33%), 12.00-18.00 – 27 (27%), 18.00-24.00 – 26 (26%), 24.00-06.00 – 9 (9%). У 96 пациентов (96%) наблюдались поверхностные ожоги, у 28 (28%) – глубокие ожоги. У 95% пациентов отмечались признаки поражения I-II степени, у 48% – IIIa степень, у 27% – IIIb степень, IV степень не наблюдалась. 12% пациентов была произведена аутодермопластика свободным расщепленным кожным лоскутом.

**Выводы.** Исходя из представленного выше материала, следует отметить, что в основном преобладали поверхностные ожоги I-II степени. Термической травме более подвержены лица мужского пола в возрасте от 1 до 3 лет.

Таким образом, продемонстрированный нами анализ показал, что для уточнения большинства показателей и предоставлении более развернутой эпидемиологии термической травмы следует увеличить объем выборки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ожоги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/burns>. – Дата доступа: 06.03.2018.

# ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕГАПОЛИСОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Шидловская А. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Среди факторов, отрицательно влияющих на здоровье и самочувствие человека, проживающего в мегаполисе, лидирующую позицию занимают негативные физические, химические, биологические и социально-психологические факторы. Обилие выбора в мегаполисах, информации, людей вокруг, рекламы и многое другое – все это оказывает влияние на изменившегося место жительства человека. В городе изменяется глобальное восприятие. Переезд в большой город и урбанизация снижают не только уровень внимания и когнитивный контроль, но и влияют на общее состояние здоровья, проявляясь как своеобразная реакция организма на непомерные требования мегаполиса [1].

**Цель.** В сравнительном аспекте изучалось влияние мегаполисов как среды обитания на здоровье молодого поколения, а также отношения к городской жизни в целом.

**Методы исследования.** С помощью валеолого-диагностического метода была проведена сравнительная аналитическая оценка 51 респондента (*студентов различных университетов Республики Беларусь*): 41 девушка (80,4%) и 10 юношей (19,6%).

**Результаты и их обсуждение.** Привлекательным в городской жизни для 14,1% респондентов стали быстрый темп жизни; для 11,3% – комфортные условия проживания, архитектура, достопримечательности, магазины, досуг; для 6,3% – изменение круга общения. Среди различных степеней риска здоровью человека проживания в мегаполисе самой значимой, по мнению 52,9% участников исследования, является производственный фактор, 29,4% – образ жизни, 11,8% – жилая среда, 5,9% – социальные факторы. К основным неблагоприятным факторам городской среды, отрицательно влияющими на здоровье человека, 23,5% отнесли негативные физические и химические факторы окружающей среды, 18,3% – чрезмерно быстрый темп жизни (*давление временного фактора*), 15% – низкое качество жилища (*тесноту и высокую плотность заселения*), 8,5% – влияние монотонной архитектуры и денатурированной природной среды, 7,8% – влияние бытовых приборов и аппаратуры (*электромагнитные излучения*), 7,8% – повышенную частоту социальных контактов, 5,9% – нарушение персонального пространства, 5,2% – источники побочной информации и затрудненная ориентация в городе, 2,6% – затрудненную достижимость зон рекреации. В городской жизни 23,5% респондентов беспокоят больше всего проблемы эмоциональной нагрузки, 17,6% – материальные проблемы, 15,7% – «одинокость» в большом городе и информационная перегрузка, 9,8% –

ухудшение здоровья, 7,8% – дефицит социальной ответственности, 5,9% – столкновения предрассудков, а 4% ничего не беспокоит.

**Выводы.** Полученные данные свидетельствуют о предпочтении 60,8% молодых людей жизни в мегаполисе. В связи с этим можно судить о том, что мегаполисы имеют силу, которая притягивает, очаровывает, однако в потоке таких эмоций молодые люди забывают, что мегаполисы таят в себе опасность, которую все склонны игнорировать, но которая может привести к непоправимым последствиям и в силу возраста они к этому не готовы и мало об этом информированы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Щербинская, И. П. Урбанизация и здоровье человека [Электронный ресурс] / И. П. Щербинская. – Министерство здравоохранения, 2009. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/dlya-belorusskikh-grazhdan/profilaktika-zabolevaniy/okruzhayushchaya-sreda-i-zdorove-cheloveka/urbanizatsiya.php>. – Дата доступа: 29.11.2021.

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПАНКРЕАТОЦИСТОЕЮНОСТОМИЯ НА ВЫКЛЮЧЕННОЙ ПО РУ ПЕТЛЕ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ С КРАТКИМ ОБЗОРОМ ЛИТЕРАТУРЫ

Шидловский Д. В., Бекиш А. К., Случич О. И., Сорока О. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Могилевец Э. В.

**Актуальность.** Заболеваемость острым панкреатитом (ОП) во всем мире неуклонно растет, наряду с частотой развития его деструктивных форм. После перенесенного деструктивного ОП у 50-60% пациентов наблюдается процесс с развитием различных осложнений, самое частое из которых – киста поджелудочной железы (ПЖ), развивающаяся в 20-40%. Несмотря на преимущественно бессимптомное течение, кисты ПЖ в 18-70% вызывают различные осложнения, что определяет высокую летальность – 9,2-53%, в связи с чем зачастую появляется необходимость в хирургическом лечении.

В лечении кист ПЖ можно выделить три основных варианта оперативных вмешательств: частичная резекция ПЖ, операции внутреннего и наружного дренирования. Данные оперативные вмешательства могут выполняться как открытым способом, так и мини-инвазивно (в том числе и лапароскопически). Вариативность лапароскопических операций при этом полностью зависит от места расположения и размера кисты. При этом, согласно рекомендациям SAGES, цистоеюностомия – наилучший вариант операции у пациентов с кистой хвоста ПЖ в связи с доказанным относительно низким уровнем послеоперационных

осложнений. Для формирования стомы с тощей кишкой предпочтительнее наложение анастомоза на выключенной по Ру петле тощей кишки.

**Цель.** Анализ результатов лапароскопической панкреатоцистоюностомии на выключенной по Ру петле тощей кишки с кратким обзором литературы.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ данных истории болезни пациентки, проходившей лечение на базе УЗ «Гродненская университетская клиника». На основании проведенных лабораторных обследований, МРТ и МСКТ органов брюшной полости был выставлен диагноз «Хронический панкреатит в стадии ремиссии». Киста хвоста и тела поджелудочной железы размерами 125 x 133 x 125 мм. Киста прилежит к телу желудка, нижнему сегменту левой почки, поперечно ободочной кишке, оттесняя ее влево и кзади, деформирует и сужает ее просвет до 3 мм, левой почечной вене (проходит позади образования) с сужением ее просвета до 3 мм, селезеночной артерии (огибает образование сверху), селезеночной вене (проходит позади образования) с сужением ее просвета на уровне образования до 3 мм и расширением на уровне ворот до 13 мм.

**Результаты и их обсуждение.** На основании данных проведенных обследований и имеющихся международных рекомендаций было решено проведение лапароскопической панкреатоцистоюностомии на выключенной по Ру петле. Операция проведена с использованием пяти лапароскопических портов. В ходе операции, помимо стандартного лапароскопического, оборудования для формирования межкишечного анастомоза и панкреатоюноанастомоза, использовался эндоскопический сшивающий аппарат БелЭСА (45 и 60 мм). Технологические отверстия в кишечнике после применения сшивающего аппарата ушивались лапароскопически интракорпоральным швом атравматичной нитью. Продолжительность вмешательства составила 180 минут. Послеоперационный период прошел благоприятно, без осложнений. Пациентка выписана на шестые сутки. В отдаленном периоде жалоб нет, состояние удовлетворительное.

Анализ статистики различных операций по поводу кисты хвоста ПЖ показал следующее: при выборе резекции ПЖ частота осложнений находится в диапазоне 5,5-40%, развитие сахарного диабета (СД) – у 75-95%, летальность – 2,5-30%. Так, в одной из недавних публикаций продемонстрировано, что резекция части ПЖ привела к развитию СД у 50% пациентов при медиане наблюдения 89 месяцев. При выборе наружного дренирования кисты частота осложнений – 8-80%, рецидивов – около 40%, летальность до 25-30%. При выборе внутреннего дренирования частота осложнений около 12%, летальность не превышает 3,1-5,5%.

**Выводы.** Описанный случай из практики, наряду с проанализированными публикациями, показывает, что лапароскопическое внутреннее дренирование при лечении кист со сформированной капсулой тела и хвоста ПЖ при хроническом панкреатите должно являться «золотым стандартом», так как: данный вид операции исключает уменьшение объема паренхимы и без того поврежденной ПЖ; обладает меньшим риском рецидива в сравнении с наружными методами дренирования; метод характеризуется относительно низкой травматичностью, меньшим числом осложнений и коротким послеоперационным периодом. Для успешного проведения подобных операций

необходимо наличие специального инструментария и навыков. Наличие эндоскопических сшивающих аппаратов отечественного производства способствует дальнейшему внедрению данного вида вмешательств в практику.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Badgurjar, M. K. Laparoscopic loop cystojejunostomy: An alternative to Roux-en-Y cystojejunostomy for pancreatic pseudocyst / M. K. Badgurjar, P. Mandovra, S. K. Mathur, R. J. Patankar // Minim Access Surg. – 2021.
2. Michael O. Cystocolostomy as an unusual approach to recurrent pancreatic pseudocyst in a Ugandan male with dense hepatogastroduodenal adhesions: A case report // O. Michael, K. Derick, S. Srikant, BF. Xavier, D. Darshit // Int J Surg Case Rep. – 2021.
3. Kaistha S. Laparoscopic surgery in pancreatic diseases: Pushing the boundaries // S. Kaistha, B. Nandi, A. Kumar // Med J Armed Forces India. – 2019.
4. Gadiyaram S. Considerations in laparoscopic resection of giant pancreatic cystic neoplasms // S. Gadiyaram, M. Nachiappan, RK Thota // J Minim Access Surg. – 2022.

## КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В РАЦИОНЕ БЕРЕМЕННЫХ КАК ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Шиманович А. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Синкевич Е. В.

**Актуальность.** Дефицит кальция в организме беременной женщины может представлять опасность не только для здоровья матери, но и для плода. Поэтому так важно вовремя устранить недостаток кальция с помощью употребления продуктов, его содержащих, а так же применения препаратов кальция.

**Цель.** Изучить осведомленность пациенток по вопросу содержания кальция в различных продуктах питания, преобладания их в рационе беременных женщин в качестве профилактики кальцийдефицитных состояний.

**Методы исследования.** Использован анкетный метод исследования. Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием программы Microsoft office Excel 2010. Объект исследования – 51 женщина в возрасте от 20 до 43 лет.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования установлено, что с наибольшей частотой до беременности женщины не предъявляли никаких жалоб, свидетельствующих о недостатке кальция. Как следует из полученных данных, прегравидарную подготовку проходило 65% опрошенных женщин. Только 12% из них принимали препараты кальция. Во время беременности препараты, содержащие кальций, принимали 45% женщин.

Недостаточность кальция в организме благополучно корректируется диетой. Респонденты с наибольшей частотой отдавали предпочтение в своем рационе молоку; твердому сыру и орехам, рыбе, морепродуктам и темной зелени, включая петрушку.

**Выводы.** Таким образом, в ходе проведенного опроса выявлено, что большинство женщин во время беременности испытывают те или иные симптомы недостаточности кальция. Учитывая распространенность алиментарного дефицита кальция среди беременных, информирование женщин на этапе планирования беременности о содержании этого макронутриента в основных продуктах питания может быть эффективным средством профилактики возникновения некоторых осложнений беременности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Kovacs CS. Calcium and bone disorders during pregnancy and lactation // CS. Kovacs, G. El-Hajj Fuleihan // Endocrinol Metab Clin N Am. – 2006.
2. Pitkin RM. Calcium metabolism in pregnancy and the perinatal period: a review / RM. Pitkin // AmJObstetGynecol. – 1985. – № 151(1). – P. 99-109.

## ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА ПРИ СООБЩЕНИИ ВРАЧОМ ДИАГНОЗА ОНКОЛОГИЧЕСКОМУ ПАЦИЕНТУ

**Шимчук Е. И.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к. и. н., доцент Короленок Л. Г.

**Актуальность.** Одним из главных составляющих в сообщении диагноза «онкология» является общение, а именно соблюдение правил речевого этикета, необходимых для достижения более эффективной работы с пациентом и положительной динамики в состоянии его здоровья в дальнейшем.

**Цель.** Раскрыть особенности речевого этикета в отношении общения врача с пациентами с онкологическими заболеваниями.

**Методы исследования.** Изучение литературы по теме; ее анализ и обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** Процедуру сообщения диагноза можно представить как попытку достижения четырех целей: получение данных от пациента, предоставление сведений в соответствии с нуждами и переживаниями пациента, оказание ему поддержки и разработку плана лечения [1, с. 33].

Эти цели достигаются согласно разработанному протоколу SPIKES для общения с онкологическими пациентами, предоставляющему пошаговую методику с описанием определенных навыков. И ни один шаг не обходится без

соблюдения правил речевого этикета. Приведем основные моменты и примеры. При налаживании беседы с пациентом важно создать спокойную обстановку наедине и эмоционально подготовиться к сообщению информации о диагнозе. Далее при оценке восприятия пациента используется аксиома: «Прежде чем сказать – спроси». То есть прежде чем обсуждать медицинские данные, врач при помощи открытых вопросов создает точную картину того, как пациент воспринимает ситуацию: что он понял и насколько важно это для него. Например, «Что Вы расскажите о своей болезни до этого момента?», или «Как вы думаете, почему мы выполнили Вам МРТ?». Основываясь на полученной информации, возможно скорректировать имеющуюся у пациента дезинформацию и сообщить плохие новости с учетом того, что пациент не понимает. Ключевым моментом является непосредственное озвучивание сведений с использованием определенных шаблонов фраз для предупреждения пациента: «К сожалению, у меня для Вас плохие новости», «Я сожалею о том, что должен Вам сообщить ...»; использование общепонятных и доступных выражений на уровне понимания пациента. Необходимо обратить внимание на реакцию пациента, проявление им эмоций с целью оказания поддержки, проявления эмпатии и солидарности с пациентом.

Данный протокол является весомым вкладом в понимании структуры грамотного и эффективного общения целенаправленно с онкологическими пациентами. Но в таких ситуациях можно учитывать и этический аспект общения «врач-пациент» в общем виде. Так, следует подчеркнуть, что речевое и невербальное общение с пациентом должно строиться на знании основ психологии и с учетом правил медицинской этики (эмпатия, толерантность), на основе гуманизма и милосердия и с соблюдением трех условий: принятия, оптимизма и укрепления чувства собственного достоинства, для которых приводятся существенные примеры. Врач может проявлять как неприятие, используя такую формулировку: «Почему Вы требуете особого внимания к себе?» или принятие таким образом: «Ваши желания естественны, но нельзя игнорировать обстоятельства»; пессимизм: «Я заранее знала, что Вы опустите руки и потеряете веру в выздоровление» или оптимизм: «Вы сильный человек и не должны терять веру в выздоровление»; уязвление чувства собственного достоинства: «Прошу не указывать, что и как мне делать – я свою работу знаю» или укрепление этого чувства: «Будьте благоразумны и терпеливы – доверьтесь моему опыту» [2, с. 120].

**Выводы.** Таким образом, соблюдение правил речевого этикета в сообщении такого диагноза, как онкология, является неотъемлемой частью общения врача с пациентом. Медицина развивается, и вместе с ней развиваются, обобщаются, детализируются и этические правила и нормы, являющиеся составляющей речевого этикета.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дорошенко, Р. В. Врачебная коммуникация по протоколу SPIKES с пациентами и их родственниками/ Р. В. Дорошенко, О. В. Петкевич, В. А. Кривенчук. – Гомель : ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2018. – 43 с.

2. Матвеева, Т. Ф. Этический аспект речевого общения «врач-пациент» как ключевая тема курса «Культура речи врача» / Т. Ф. Матвеева // Полилингвильность и транскультурные практики. – 2014. – № 4. – С. 118-123.

## **АНАЛИЗ БЕСКОНТРОЛЬНОГО ПРИЕМА АНТИБИОТИКОВ НАСЕЛЕНИЕМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

**Шишова М. А., Ячник Е. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ассистент Трусъ Е. И.

**Актуальность.** Последнее десятилетие характеризуется глобальным ростом антибиотикорезистентных штаммов бактерий во всем мире. Это привело к снижению эффективности многих антибактериальных препаратов применяемых в стационарах и показало необходимость поиска новых средств борьбы с микроорганизмами [1].

**Цель.** Выяснить различия самостоятельного некорректного приема антибактериальных препаратов населением в разных возрастных группах.

**Методы исследования.** Метод анонимного анкетирования.

1-ая группа состояла из 217 человек возрастом 17-45 лет, средний возраст  $23,6 \pm 7,4$  лет. Группу составили студенты и сотрудники учреждений образования «Гродненский государственный медицинский университет», «Гродненский Государственный университет имени Янки Купалы», «Гомельский государственный медицинский университет», «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», «Белорусский государственный медицинский университет».

2-ая группа состояла из 86 пациентов учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр» возрастом 45-75 лет, средний возраст составил  $56 \pm 8,4$ .

**Результаты и их обсуждение.** В ходе опроса, респондентам было предложено ответить на следующие вопросы: 1) как часто респонденты болели острыми респираторными вирусными инфекциями (далее ОРВИ) и другими заболеваниями респираторного тракта; 2) принимали ли респонденты антибиотики без рекомендаций специалистов, и какие это были антибиотики; 3) принимали ли антибиотики четко согласно инструкции.

1. По результатам исследования ОРВИ и другими респираторными заболеваниями болеют дважды в течение года 37,3% опрошенных в возрастной группе 1 и 18,6% в возрастной группе 2; 24% и 48% – 1 раз в год; 20,3% и 5,8% – каждые 2-3 месяца; 14,3% и 26,7% соответственно - менее одного раза в год; 4,1% – болеют каждый месяц в возрастной группе 17-45 лет.

2. На основании ответов было выявлено, что: 47% и 66,3% принимали антибиотики без рекомендаций специалиста; 44,7% и 19,8% принимают антибиотики только при назначении лечащим врачом. Достоверные отличия ( $t > 2$ ) в использовании антибиотиков разными группами по рекомендации врача. Видно, что 2-ая группа значительно чаще принимает антибиотики без рекомендаций специалиста.

3. Следование инструкциям к применению препаратов среди респондентов: 82,5% и 24,4% – в полном объеме согласно рекомендациям; 10,6% и 54,7% – прекращают прием антибиотиков ранее назначенного курса, при купировании симптомов; 3,2% и 11,6% – принимают антибиотики столько, сколько советуют родственники; 3,7% и 9,3% – не принимали антибиотики в течение последних пяти лет. Достоверно известно ( $t > 2$ ), что старшая возрастная группа значительно реже следует полному объему инструкций и прекращает прием антибиотиков ранее назначенного курса при субъективном улучшении самочувствия.

**Выводы.** 1. Необходимо более тщательное изучение данной тематики, разработка мер профилактики формирования антибиотикорезистентных штаммов.

2. Требуется активизация просветительской работы возрастными группами 45+ лет о необходимости консультаций специалистов и следования инструкциям.

3. В старших возрастных группах достоверно вероятность формирования антибиотикорезистентности выше.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Буркова, В. Н. Медицинская маска как средство индивидуальной и коллективной защиты в условиях пандемии COVID-19 (кросс-культурные аспекты) / В. Н. Буркова, Ю. Н. Феденок. – Вестник антропологии. – 2020. – № 3(51). – С. 74-91.

## РЕЦИДИВЫ ПИЛОНИДАЛЬНОЙ КИСТЫ У ДЕТЕЙ: ЗАВИСИМОСТЬ РЕЦИДИВА ОТ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Шкулдыцкий М. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Проблема лечения пилонидальной болезни является чрезвычайно актуальной. От данной патологии страдает до 5% взрослого трудоспособного населения. Среди колопроктологических заболеваний пилонидальная болезнь занимает четвертое место, уступая лишь геморрою, парапроктиту и анальной трещине.

**Цель.** Определить зависимость возникновения рецидива от выбранного метода лечения.

**Методы исследования.** На базе учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» на стационарном лечении по поводу эпителиального копчикового хода в период с 2018 по 2020 годы находилось 44 ребенка. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей в возрасте от 3 месяцев до 18 лет.

**Результаты и их обсуждение.**

44 истории болезни, из которых 25 (56,8%) представлены мальчиками и 18 (43,2%) – девочками, что говорит о большей частоте встречаемости у мальчиков.

Средний возраст обращения с данной патологией – 15 лет. Причем было выделено два случая поступления детей до года жизни, два случая поступления детей в возрасте 6 лет, остальные – дети старше 10 лет.

Среднее количество дней госпитализации с данной патологией – 20,3 сут. При этом самый короткий срок отмечается у ребенка младшего возраста (3 месяца) – 4 суток, а самый длинный срок госпитализации – 64 суток – у ребенка с множественными сопутствующими заболеваниями.

Всего было произведено 66 операций по лечению копчикового хода. Из них 45 – радикальное удаление патологического канала с первичными отверстиями с помощью скальпеля и 21 с использованием оперативного метода с помощью электрокоагуляции.

У 19 (43,2%) детей однократный рецидив был единожды, у 1 ребенка (2,3%) – дважды, у 2 (4,6%) детей – трижды и у 1 (2,3%) ребенка рецидив был четыре раза. Также у 14 (31,8%) детей рецидив был после хирургического иссечения кисты скальпелем, и только в 3 (6,9%) случаях был рецидив после использования метода электрокоагуляции.

**Выводы.**

1. Пилонидальная киста чаще встречается у мальчиков в соотношении М : Ж 1,4 : 1.

2. Патология чаще всего возникает в юношеском возрасте (15-17 лет), однако может быть и у грудных детей.

3. В процессе проведенного анализа данных длительности пребывания пациентов в стационаре с рассматриваемой патологией было выявлено, что дети старшего возраста имеют более длительный период реконвалесценции, чем дети младшего возраста.

4. В 52,4% случаев возникает рецидив заболевания. Однако при использовании оперативного метода способом электрокоагуляции рецидив возникает в 4,6 раза реже, чем при хирургическом иссечении кисты скальпелем.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Детская хирургия учебник / В. И. Ковальчук – Минск : Новое знание, 2020. – 668 с.
2. Кисты копчика у детей (клиника, диагностика, лечение) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ruproctology.com/jour/article/viewFile/1159/1159> – Дата доступа: 21.12.2021.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА «STATPLUS» ПРИ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Шкута Д. С.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Пашко А. К.

**Актуальность.** В условиях современного развития общества уровень информатизации медицинского работника становится одним из факторов успешного карьерного роста, качественной и эффективной работы. Использование электронных средств обучения является необходимым элементом современного процесса подготовки специалистов медицинского профиля. Медицинский работник должен отвечать запросу общества, которому нужны высококомпетентные специалисты, способные применять полученные ими знания для решения проблем медицины и здравоохранения. Более того, они должны быть творческими и активными личностями, которые стремятся к саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию. Поэтому будущие врачи должны не только запастись определенным багажом знаний, но и научиться его использовать для учебных, научных, информационных, диагностических и лечебных целей, а также овладеть навыками работы с информацией, компьютерными программами, вычислительной техникой.

**Цель.** Сформировать основы применения статистических методов обработки результатов с помощью пакета «StatPlus» [1].

**Методы исследования.** В разработке данного пакета принимали участие белорусские программисты. Хочется отметить преимущества пакета «StatPlus»:

- наличие полностью русифицированной версии программы;
- широкий диапазон применения (содержит достаточное количество методов описания и анализа статистических данных). Большая часть методов, описанных в учебной программе, реализована в данном пакете;
- небольшая стоимость лицензионной версии (на фоне стоимости лицензий для широко известных программ, типа «Statistica» или «IBM SPSS»);
- возможность импорта данных из форматов \*.xls, \*.csv, \*.sta, \*.sav.;
- интерфейс пакета аналогичен интерфейсам других пакетов анализа данных и не требует никаких дополнительных навыков для ввода информации.

Но в то же время нами были выявлены некоторые недостатки в работе самой программы: отсутствие полноценной документации; к некоторым методам в онлайн-помощнике нет справки и примеров использования.

**Результаты и их обсуждение.** Таким образом, можно говорить о том, что пакет «StatPlus» в целом подходит для анализа статистических данных. Интерфейс программы не вызывает особых затруднений и сложностей.

**Выводы.** Пакет «StatPlus» может применяться для обработки статистических результатов в медицинской деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. StatPlus for Windows [Electronic resource] / AnalystSoft Inc. – Walnut, CA., 2016. – Mode of access: [http: www.analystsoft.com/en/products/ statplus/](http://www.analystsoft.com/en/products/statplus/). – Date of access: 15.02.2022.

## АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Шкута Д. С.<sup>1</sup>, Котикова А. С.<sup>1</sup>, Мулюк А. А.<sup>1</sup>, Таранцев М. С.<sup>2</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная детская клиническая больница<sup>2</sup>

Научный руководитель: ассистент Лемеш А. В.

**Актуальность.** Проблема антибиотик-ассоциированной диареи (ААД) в отделениях интенсивной терапии (ОИТ) вызывает серьезную обеспокоенность для общественного здравоохранения. Противомикробные препараты являются основой лечения для пациентов с тяжелой инфекцией, находящихся в ОИТ. Пациенты в ОИТ подвергаются особенно высокому риску ААД из-за наличия множества факторов риска: лечение большим количеством антибиотиков, кортикостероидов, ингибиторов протонной помпы, энтерального питания, наличия сопутствующих заболеваний (почечная недостаточность, сахарный диабет, иммунодефицит), операций на желудочно-кишечном тракте.

**Цель.** Определить взаимосвязь между антибактериальной терапией и частотой развития ААД, а также определить факторы риска, связанные с ААД у пациентов ОИТ.

**Методы исследования.** Был проведен ретроспективный анализ 51 истории болезни пациентов с ААД в ОИТ УЗ «ГУК», «ГОККП», «ГОИКБ».

**Результаты и их обсуждение.** Результаты нашего исследования показали, что к наиболее частым группам антибактериальных препаратов, вызывающих ААД у пациентов в тяжелом состоянии, относятся фторхинолоны, цефалоспорины, карбапенемы. Комбинированная антибактериальная терапия вызывала 79% от всех случаев ААД, по сравнению с монотерапией. Средняя продолжительность времени от приема антибиотика до появления клинической картины (3 или более эпизодов неоформленного стула в течение двух или более последующих дней) составила 5 суток при терапии фторхинолонами, 4 суток при терапии карбапенемами и 3 суток, при терапии цефалоспоринами. Среди фторхинолонов наиболее «колитогенным» являлся левофлоксацин (85%) в суточной дозировке 1000 мг, среди цефалоспоринов – цефтриаксон (55%) в суточной дозировке 2000 мг, среди карбапенемов – меропенем (73%) в

суточной дозировке 3000 мг. 27 пациентов получали терапию ингибиторами протонной помпы. Средний возраст пациентов составил 61 год.

**Выводы.** Использование нескольких противомикробных препаратов было связано с более частым развитием ААД, по сравнению с монотерапией. Пожилой возраст и использования ингибиторов протонной помпы являются факторами риска для пациентов ОИТ. Фторхинолоны, цефалоспорины, карбапенемы – наиболее частые группы антибактериальных препаратов, способных вызывать ААД у пациентов в критическом состоянии. Следует рассмотреть возможность ограничения данных антибиотиков при ААД у пациентов в ОИТ.

## **ДИАПАЗОН ФРУСТРАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Шолтанюк Д. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Кевляк-Домбровская Л. Э.

**Актуальность.** Ежедневно человек сталкивается с различными препятствиями, которые не позволяют ему достигнуть желаемого. Люди реагируют на это по-разному: отчаяние и потеря мотивации на пути к цели или, наоборот, увеличение усилий, направленных на ее реализацию. Умеренное переживание фрустрации обеспечивает фокусирование внимания на проблеме и ее решении.

Способность человека преодолевать действие неблагоприятных факторов является, несомненно, одним из важнейших условий актуализации и реализации его личностного потенциала.

Неадекватная реакция на фрустрацию может помешать найти общий язык с окружающими, ухудшить уровень успеваемости, снизить адаптацию в новых условиях. Такого рода реакции не позволят извлечь из ситуации что-либо полезное и улучшить свой подход к ним. И в результате человек снова сталкивается с новым препятствием, которое он не сможет успешно преодолеть.

**Цель.** Исследовать разнообразие механизмов защит личности у студентов медицинского университета, установить преобладающие механизмы защит личности.

**Методы исследования.** Участниками исследования стали 28 студентов 2-4 курсов УО «ГрГМУ». Для сбора данных в психодиагностическом исследовании применялся тест фрустрационных реакций С. Розенцвейга. Эта методика предназначена для исследования реакций на неудачу и способов выхода из ситуаций, препятствующих деятельности или удовлетворению потребностей личности.

**Результаты и их обсуждение.** Важнейшим показателем анализа являлись средние показатели испытуемых и их отклонения от нормативных показателей группы (по Л.А. Ясюковой).

Согласно результатам исследования среди направлений реакций преобладали импунитивные реакции (М). Показатель М значительно больше нормативного (на 17,2%). Также обращает на себя внимание показатель Е (реакции, направленные вовне), который меньше Е нормативного (на 14,2%).

При анализе был выявлен преобладающий тип реакций – реакции с фиксацией на разрешении ситуаций NP. Но преобладает он незначительно, показатели практически совпадают с нормой.

Показатель «социальной адаптивности» GCR, или коэффициент групповой адаптации (КГА), у всех студентов из выборки намного меньше нормативных показателей (в среднем -23,7).

**Выводы.** Результаты исследования и их интерпретация показали, что большинству студентов свойственна импунитивная форма реагирования. Она связана с отношением к неудаче либо как к неизбежному, фатальному, либо как к малозначимому событию, исправимому со временем.

У 3 курса показатель GCR больше всего близок к норме (данные студенты более склонны стандартно реагировать на ситуацию фрустрации).

Разница реагирования между студентами мужского и женского пола обнаружена незначительная, но мужчины немного ближе к норме по типу реакций, а женщины по направлению. Ближе всего к нормативным показателям (по типу и направлению реагирования на фрустрацию) находятся студенты 4 курса, наиболее отклоняются результаты студентов 2 курса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Теория фрустрации С. Розенцвейга [Электронный ресурс] // Психологическое сообщество PSYERA. – Режим доступа: <https://psyera.ru/6027/teoriya-frustracii-s-rozencveyga>. – Дата доступа: 24.10.2021.
2. Ермолаева, Л. И. Фрустрация как социально-психологический феномен [Электронный ресурс] / Л. И. Ермолаева // Научная электронная библиотека Наука / Педагогика – Режим доступа: <https://nauka-pedagogika.com/psihologiya-19-00-05/dissertaciya-frustratsiya-kak-sotsialno-psihologicheskij-fenomen>. – Дата доступа: 24.10.2021.
3. Тест фрустрационных реакций Розенцвейга [Электронный ресурс] // Энциклопедия психодиагностики PsyLab.info – Режим доступа: <https://psylab.info/index.php>. – Дата доступа: 05.11.2021.

# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19

Шульга М. А., Ковалевский А. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доц. Прокопчик Н. И.

**Актуальность.** Вспышка коронавирусной инфекции COVID-19 (пневмония нового типа) началась в конце декабря 2019 года. Прошло два года с того момента, когда ВОЗ заявила, что глобальное распространение COVID-19 может быть охарактеризовано как пандемия. На сегодняшний день по данным американского университета Джонса Хопкинса зарегистрировано более 455 млн случаев заболевания, а умерло не менее 6 млн человек (1,3%). Хотя количество регистрируемых в мире заражений и смертей снижается и несколько стран отменили ограничения, пандемия, по утверждению ВОЗ, еще далека от завершения.

**Цель.** На основании анализа выборки определить значение новой коронавирусной инфекции COVID-19 в разных возрастных и гендерных группах и охарактеризовать ее основные клинико-морфологические проявления.

**Методы исследования.** Выполнен комплексный анализ 641 наблюдения, в том числе при COVID-19 из УЗ «Гродненская университетская клиника» за 2020-2021 годы.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст умерших в 2020 году составил 68,3 года (от 25 до 98 лет), а в 2021 – 67,7 (от 22 до 96 лет). Количество дней, проведенных в стационаре, в 2020 составило 8,8, а в 2021 – 11,5. Основной причиной смерти в изученный период стала сердечно-сосудистая патология.

Анализ летальных исходов от COVID-19 в УЗ «ГУК» за исследуемый период показал достоверное увеличение количества наблюдений в 2021 году по сравнению с предыдущим годом: 47 и 207 случаев соответственно, а также процент расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов: 1,1 и 2,5% соответственно. Соотношение мужчин и женщин достоверно не различалось. Средний возраст умерших в 2020 году составил 65,5 года (от 36 до 98 лет), а в 2021 – 69,4 года (от 22 до 96 лет).

В 2020 году коронавирусная инфекция COVID-19 была выставлена в качестве основного заболевания в 40 случаях (35% – первое основное заболевание, 65% – второе основное заболевание), а в качестве сопутствующей патологии с минимальными морфологическими проявлениями в 7 наблюдениях (14,9%). Пациенты находились в стационаре в среднем 10,3 дня. При анализе нозологических форм, которыми страдали умершие с COVID-19, наиболее частыми заболеваниями у них были сердечно-сосудистая патология (66%),

сахарный диабет (13%), ожирение со значительным преобладанием хронической патологии сердечно-сосудистой системы (18%), хронические болезни почек (10,6%).

В 2021 году COVID-19 была выставлена в качестве основного заболевания в 178 случаях (23,2% – первое основное заболевание, 76,8% – второе основное заболевание), а в качестве сопутствующей патологии – в 29 наблюдениях (14%). Пациенты находились в стационаре в среднем 14,3 дня. При анализе нозологических форм, которыми страдали умершие с COVID-19, наиболее частыми заболеваниями у них были сердечно-сосудистая патология (65,2%), сахарный диабет (18%), ожирение (12,7%), хронические болезни почек (21,3%). Непосредственными причинами смерти пациентов с COVID-19 явились острая дыхательная недостаточность, легочно-сердечная недостаточность, ТЭЛА, отек головного мозга, инфекционно-токсический шок и полиорганная недостаточность.

**Выводы.** Наблюдалось увеличение количества умерших пациентов, инфицированных COVID-19 в 2021, по сравнению с годом ранее, при этом отмечалась высокая частота сопутствующей патологии. Коронавирусная инфекция COVID-19 чаще выставлялась вторым основным заболеванием.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рыбакова, М. Г. Патологическая анатомия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Первые впечатления / М. Г. Рыбакова В. Е. Карев, И. А. Кузнецова // Архив патологии – 2020. – № 82(5). – С. 5-15.
2. Risk factors for adverse outcomes of COVID-19 patients: Possible basis for diverse responses to the novel coronavirus SARS-CoV-2 / M. Ghaebi [et al.] // Life Sci. – 2021. – Vol. 15. – № 277. – P. 119-503.

## ЦЯЖАРНАСЦЬ І ЯЕ ПАТАЛОГІЎ ТРАДЫЦЫЙНЫХ УЯЎЛЕННЯХ БЕЛАРУСАЎ XIX – ПЕРШАЙ ПАЛОВЕ XX СТАГОДДЗЯ

**ШымчукЕ. І.**

Гродзенскідзяржаўнымедыцынскі ўніверсітэт

Научный руководитель: к.г.н., ст. выкладчык Чарнякевіч І. С.

**Актуальность.** Важнасць рол іжанчыны, якая, безумоўна, прызнаецца і ў сучасных грамадствах, у традыцыйным мысленні падкрэсліваецца асобым месцам, якое яна займае ў сімвалічнай стуктуры традыцыйнага свету, дзе жанчына разглядаецца як прадаўжальніца роду. Цяжарная жанчына шануецца як увасабленн еўрадлівасці, ёй прыпісваецца магічная сіла, яна лічыцца святой. З іншага боку, цяжарнасць з'яўляецца станам і часам небяспечным, адсюль

мноства забарон і абмежаванняў у паводзінах цяжарнай жанчыны, накіраваных на абарону яе і будучага дзіцяці.

**Цель.** Прасачыць адносіны да цяжарнасці ў традыцыйных уяўленнях беларусаў і вызначыць спосабы яе захавання ў народных медыцынскіх практыках.

**Методыісследования.** Аналіз літаратуры па тэме; абагульненне.

**Результаты и их обсуждение.** Сферу жаночага прадстаўляе ўсё, што звязана з нараджэннем і смерцю, здароўем і хваробай, з аховай жыцця і дабрабытам. Жанчыне ахвотна прыпісваюцца магічныя ўласцівасці, якія абапіраюцца на ўсведамленне цеснай сакральнай сувязі жаночага пачатку са спараджальнымі функцыямі зямлі [1, с.105]. Існаванне жанчыны падзяляецца на значныя, рытмічна паўтаральныя цыклы, што адлюстроўваюць перыяды яе плоднасці і здольнасці да працягу роду [1, с.177].

Асаблівая ўвага надаецца пагрозам, што ўзнікаюць падчас цяжарнасці. У запісах XIX-XX стагоддзяў такая вялікая пагроза як крывацёк у цяжарнай жанчыны папярэджваўся цэлым шэрагам магічных прадпісанняў і забаронаў. Найбольш часта ў такіх выпадках сустракаецца парада прадзяваць цяжарную праз абруч ад бочкі. Зыходзячы з сімвалічнага прыпадабнення родаў да рассыпання бочкі, прадзяванне цяжарнай праз абруч заклікана магічна замацаваць цела-бочку, змясціць яго ў абручы, не даць “рассыпацца” заўчасна [1, с.170]. І таксама для затрымання дзіцяці ва ўлонні цяжарнай давалі есці хлеб, у які закатвалі трэшкі “сярэбранага пілавіння”, але абавязкова з 50- ці 25-капеечнай манеты. У гэтым выпадку срэбра ўключалася ў магічнае забеспячэнне неабходнай для дзіцяці моцнасці [1, с.171].

Уяўленні пра “завязванне” дзетак перадвызначылі такое магічнае прадпісанне пры крывацёку ў цяжарнай, як піццё адвару з суравых нітак і перавязванне ёй жывата доўгай канаплянай ніткай, на абодвух канцах якой завязаныя вузлы. У гэты час знахар шаптаў і біў ёй вузламі па далонях. Разам з тым невыпадковым падаецца і выкарыстанне суравой ніткі, якая сваім памежным статусам паміж прыродай і культурай, незавершанасцю працэсу выступае свайго роду сімвалічным аналагам цяжарнай жанчыны і дзіцяці, якія таксама “сырыя”, знаходзяцца ў стадыі пераходу [1, с.170].

Адной з прычын страты дзіцяці магло быць непаважлівае стаўленне да месяца – “Як жанчына после таго, як мае дачыненне з мужыком, да высцыцца проціў месячыка, та ў яе мажэ быць хвальшывая чараватасць ці яна мажэ скінуць” [2, с.161]. Паказальна, што да такога выніку магло прывесці і невыкананне забароны мужчынам: «Калі цяжарная пасля трох месяцаў цяжарнасці нараджае не дзіця, а “нешта накшталт бурака”, то робіцца гэта ад таго, што мужчына ў месячную ноч памачыўся, павярнуўшыся тварам да месяца» [1, с.172].

**Выводы.** Такім чынам, сакральнасць жаночага цела, асабліва ў статусе цяжарнасці, пацвярджаецца ўяўленнямі народа аб яе святасці, валоданні магічнымі ўласцівасцямі. Традыцыя прадугледжвае жорсткія забароны, якія датычаць, дарэчы, не толькі паводзін жанчыны, але і мужчыны – будучага бацькі.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Валодзіна, Т. Цела чалавека: слова, міф, рытуал / Т. Валодзіна// Мінск:Тэхналогія. – 2009. – 431 с.
2. Сержпудоўскі, А.К. Прымхі і забавоны беларусаў-палешукоў/А.К. Сержпудоўскі// Мн.: Універсітэцкае. – 1998. – 301 с.

## МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПРИНИМАЮЩИХ АРТ

Щекотихин Н. О.<sup>1</sup>, Гвозделюк О. В.<sup>1</sup>, Соболевская Н. И.<sup>2</sup>

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненская областная инфекционная клиническая больница<sup>2</sup>

Научный руководитель: д.м.н., профессор Матиевская Н. В.

**Актуальность.** В настоящее время известно, что ВИЧ-инфицированные пациенты, в том числе пациенты, принимающие антиретровирусную терапию (АРТ), подвержены более высокому риску развития остеопороза и переломов. Риск развития переломов связан с показателями минеральной плотности костной ткани (МПК), которую можно оценить при помощи денситометрии. Известно, что начало АРТ ведет к снижению МПК на 2-6% в первые 24-48 недель. Наличие в схеме АРТ Тенофовира, который выводит фосфаты и гидроксиапатиты с мочой, ритонавира, который увеличивает активность остеокластов, ассоциируется с нарушением МПК [1-4].

**Цель.** Оценить показатели минеральной плотности костной ткани ВИЧ-инфицированных пациентов, длительно находящихся на АРТ.

**Методы исследования.** Выполнена оценка показателей МПК 9 пациентов, длительно находящихся на АРТ. Оценка была выполнена на рентгеновском остеоденситометре DMS/Stratos DR. Статистический анализ выполнялся с использованием программы Statistica v.10.

**Результаты и их обсуждение.** Снижение МПК по результатам денситометрии было установлено у 5 из 9 (55,6%) пациентов.

Среди пациентов с нарушением МПК было 4 женщины и 1 мужчина. Возраст пациентов, медиана (min; max) – 37,5 (17; 50) лет. Уровень CD4+ при постановке на учет более 500 кл/мкл был у 1 пациента; 350-500 кл/мкл – 1 пациент; менее 350 кл/мкл – в 3 случаях. Стаж приема АРТ, медиана (min; max) – 7 (3; 10) лет. Тенофовир-содержащие схемы АРТ получали 4 пациента в группе. В 1 случае пациент в течение 7 лет после постановки диагноза ВИЧ-инфекции не получал АРТ, у 1 пациентки диагностирована врожденная ВИЧ-инфекция, в связи с чем она получала АРТ с раннего детского возраста.

У 2 пациентов с нарушением МПК имелась сопутствующая патология костной системы – остеохондроз шейного и поясничного отделов позвоночника, в анамнезе был перелом костей правой кисти.

Среди 4 пациентов с нормальной МПК было 2 мужчин и 2 женщины. Возраст пациентов, медиана (min; max) – 42 (34; 68) лет. Уровень CD4+ при постановке на учет от 350 до 500 кл/мкл был у 3 пациентов, менее 200 кл/мкл – в 1 случае. Стаж приема АРТ медиана (min; max) – 9,5 (5-14) лет. Всем пациентам АРТ была назначена сразу же после установления диагноза ВИЧ-инфекции. Тенофовир-содержащие схемы АРТ получали все пациенты в группе.

**Выводы.** Частота нарушения МПК по данным денситометрии установлена у 55,6% пациентов в группе исследования, что указывает на необходимость регулярного мониторинга данного показателя у ВИЧ-инфицированных пациентов с целью проведения своевременного лечения и коррекции проводимой АРТ.

Исходя из полученных данных, наличие выраженной иммуносупрессии (CD4+ – менее 350 кл/мкл) в связи с поздней диагностикой ВИЧ-инфекции и отсроченным началом АРТ более значимо ассоциировалось с нарушением МПК у ВИЧ-инфицированных пациентов, чем получение тенофовира в схемах АРТ. Для оценки влияния различных антиретровирусных препаратов на снижение МПК у ВИЧ-инфицированных пациентов требуется проведение исследований в больших группах пациентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией : постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь №41. – 2017. – 134с.
2. Карпов, И. А. Метод оптимизации обследования и проведения антиретровирусной терапии у взрослых и подростков: инструкция по применению / И. А. Карпов, А. И. Василенко, Д. С. Падуго, С.В. Еремин. – Минск : МЗ РБ, 2012. – 72с.
3. Кирпикова М. Н., Гушин А.С., Стаковецкий М.К. Инновационная трехмерная денситометрия (3D-DXA) в оценке эффективности патогенетической терапии постменопаузального остеопороза. / М. Н. Кирпикова, А. С. Гушин, М. К. Стаковецкий // Остеопороз и остеопатии. – 2020. – № 23(2). – С. 68-69.
4. Kruger, M. J. Bone mineral density in people living with HIV: a narrative review of the literature./ M. J. Kruger, T. A. Nell. – 2017. – № 26(6). – P. 2-7.

# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Щербанева Я. А., Богустова П. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Бутолина К. М.

**Актуальность.** Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из самых распространенных злокачественных новообразований у мужчин. В 2020 году он стал наиболее часто диагностируемым злокачественным новообразованием среди мужского населения в 112 странах. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2020 г. РПЖ занял 3 место с точки зрения новых случаев (7,3%) среди обоих полов и 2 место среди мужского населения, составив 14,1% от общего количества выявленных злокачественных новообразований. РПЖ стал пятым (3,8%) среди ведущих причин смерти от рака [1].

В последние годы наблюдается тенденция к возрастанию доли более молодых мужчин, у которых РПЖ протекает агрессивнее, а биология, особенно низкодифференцированного РПЖ, выявленного в молодом возрасте, недостаточно изучена. В раннем возникновении РПЖ определенную роль играют как этнические, семейные, так и генетические факторы [2].

**Цель.** Дать клиничко-морфологическую характеристику РПЖ у мужчин среднего и пожилого возраста.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ и статистическая обработка данных морфологического исследования удаленных предстательных желез (ПЖ) по поводу рака из архива Гродненского областного клинического патологоанатомического бюро за 2013-2017 гг.

**Результаты и их обсуждение.** Проведен анализ 83 случаев РПЖ. Возраст мужчин составлял 48-75 лет (медиана – 60 (57;65) лет). Мужчин среднего возраста (45-59 лет) было 36 (43,37%), пожилого возраста (60-74 года) – 45 (54,21%) ( $p=0,16$ ). Уровень общего простатического специфического антигена (ПСА) в группе пожилых колебался от 0 до 26,6 нг/мл (7,9 (5,27;13,47)), а в группе среднего возраста – от 0,1 до 100 нг/мл (9,16 (6,17;12,2)) ( $p=0,42$ ). Корреляций между уровнем ПСА и возрастом пациентов с РПЖ не выявлено ( $r_s=-0,08$ ,  $p=0,46$ ).

Объем удаленной ПЖ у мужчин среднего возраста составил 50,06 (34,38; 61) см<sup>3</sup>, а у пожилых – 63 (40; 99) см<sup>3</sup>. Площадь опухоли в удаленной ПЖ не различалась в обеих группах: в среднем возрасте рак занимал 30 (10;50)% ПЖ, у пожилых – 30 (15;45)%. В группе 45-59 лет во всех наблюдениях РПЖ диагностировался на стадии pT2: 21 случай – pT2a (58,33%), 12 случаев – pT2b (33,3%), 3 случая – pT2c (8,33%). В группе 60-74 года 41 (81,11%) пациентам

выставлена стадия pT2 (pT2a – 22 (48,89%), pT2b – 4 (8,89%), pT2c – 15 (33,3%)), а 4 (8,89%) пациентам – pT3b.

Сумма баллов по шкале Глисона распределилась следующим образом. У пожилых опухоли с суммарным баллом  $\leq 6$  отмечались в 34 случаях (75,56% от общего количества), 7(3+4) – 7 (15,56%), 7 (4+3) – 3 (6,67%) и 8 – в 1 случае (2,22%). В среднем возрасте суммарный Глисон  $\leq 6$  выставлен в 29 опухолях (80,56%), 7(3+4) – в 5 (13,89%), 7(4+3) – в 1 (2,78%), 8 – в 1 (2,78%).

#### **Выводы.**

1. Рак предстательной железы встречался одинаково часто у пожилых и мужчин среднего возраста ( $p=0,16$ ).

2. У пожилых и у мужчин среднего возраста рак предстательной железы чаще диагностировался на ранних стадиях (pT2a).

3. В обеих группах преобладали высокодифференцированные опухоли с низким злокачественным потенциалом.

4. Уровень ПСА у пожилых и пациентов среднего возраста с РПЖ не различался ( $p=0,42$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries / H. Sung [et al] // CA: A Cancer Journal for Clinicians. – 2021. – Vol. 71. – P. 209-249.

2. Bleyer, A. Prostate cancer in young men: An emerging young adult and older adolescent challenge // A. Bleyer, F. Spreafico, R. Barr // Cancer. – 2020. – Vol. 126 (1). – P. 46-57.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА С УЧЕТОМ ГЕНОТИПОВ ГЕНА CLOCK ПРИ СТРЕССОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

**Щурко А. С., Шульга М. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научные руководители: д.м.н., профессор Зинчук В. В., к.м.н., доцент Глуткин С. В.

**Актуальность.** Различные социальные среды (в медицине, науке, образовании и др.), требующие тесного взаимодействия между членами популяции, формируют поведенческие ответы просоциальной реакции преодоления стресса в дополнение к классической реакции борьбы и бегства [1]. Для понимания генетических основ индивидуальных особенностей человека используется подход «ген-кандидат» [2]. Известны противоречивые данные о роли полиморфного варианта T311 гена CLOCK в циркадных фенотипах и в реакциях на стресс-факторы в различных популяциях [3; 4].

**Цель.** Изучить функциональное состояние организма с учетом генотипов полиморфного варианта T311 гена CLOCK при стрессовых воздействиях.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие 79 студентов мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет. Эксперимент проводился в условиях различной продолжительности светлой и темной частей суток: в периоды весеннего равноденствия (ПВР), зимнего (ПЗС) и летнего солнцестояния (ПЛС). Определение функционального состояния обследуемых осуществлялась в утреннее время с помощью компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования «НС-Психотест» фирмы «Нейрософт». Лицам, включенным в исследование, был выполнен молекулярно-генетический анализ распределения частот аллелей и генотипов гена CLOCK (rs1801260).

**Результаты и их обсуждение.** Оценка частоты встречаемости полиморфного варианта T311 гена CLOCK (rs1801260) показала, что гомозиготный дикий тип TT наблюдается у 79.5% обследованных, генотип TC – 20.2% , генотип CC – 1.3%. Распространенность аллеля T составляет 88.6%, мутантного аллеля C – 11.4%. Установлено преобладание TC генотипа у лиц с доминированием правого полушария и интровертов ( $p < 0.05$ ). У гетерозигот до и после нагрузки среднее значение времени реакции имеет более высокий уровень в условиях одинаковой продолжительности светлой и темной частей суток (306 [294;316] сек. и 307 [289;310] сек. соответственно) в сравнении с ПЗС (294 [286;304] сек. ( $p < 0.001$ ) и 288 [281;300] сек. ( $p < 0.01$ ) соответственно) и ПЛС (306 [295;305] сек. ( $p < 0.01$ ) и 293 [282;308] сек. ( $p < 0.02$ ) соответственно). Межсезонное сравнение после нагрузки установило наименьшее значение коэффициента силы нервной системы у носителей гетерозиготного генотипа в ПЗС, чем в остальные периоды солнцестояния ( $p < 0.05$ ), а у TT в ПЛС в сравнении с ПЗС ( $p < 0.05$ ). Воздействие нагрузки приводит к увеличению данного показателя у лиц генотипа TC ( $p < 0.05$ ). У генотипа TC наблюдается наибольшая величина индекса утомляемости в ПЗС (1.44 [1.32;1.55]) до нагрузки, чем в ПВР (1.36 [1.2;1.47],  $p < 0.03$ ) и ПЛС (1.35 [1.29;1.42],  $p < 0.01$ ), и после нагрузки (0.67 [0;1]) в сравнении с периодом одинаковой продолжительности светлой и темной частей суток (0 [0;0.5],  $p < 0.01$ ). В тоже время у данных лиц умственная нагрузка уменьшает параметр с 1.44 [1.32;1.55] до 0.67 [0;1],  $p < 0.05$ . Коэффициент асимметрии внимания у носителей гетерозиготного генотипа выше в условиях самой короткой светлой части суток (1.39 [1.32;1.46]), чем в ПВР (1.33 [1.25;1.4],  $p < 0.01$ ). В ПЗС нагрузочная проба снижает данный показатель у генотипа TC с 1.39 [1.32;1.46] до 0 [0;0.92] ( $p < 0.03$ ), а у TT – с 1.36 [1.3;1.5] до 0 [0;0.1] ( $p < 0.03$ ).

**Выводы.** Таким образом, выявлено преобладание лиц с правополушарным типом доминирования у носителей генотипа TC по маркеру T311 гена CLOCK. Для данного гетерозиготного типа характерно более высокое значение коэффициента силы нервной системы в ПВР, что может обуславливать высокую работоспособность организма. Установлено повышение утомляемости, снижение уровня активного внимания и умственной работоспособности в период самой короткой продолжительности светлой части

суток после активации мыслительной деятельности мозга у генотипов ТТ по маркеру Т311 гена CLOCK.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Acute stress alters neural patterns of value representation for others / Tomova L. [et al.] // Neuroimage – 2020. – № 209. – P. 1-12.
2. Buchanan, T. W. The role of genetics in stress effects on health and addiction / T. W. Buchanan, W. R. Lovallo // Curr. Opin. Psychol. – 2019. – № 27. – P. 72-76.
3. Actimetric evidence that CLOCK 3111 T/C SNP influences sleep and activity patterns in patients affected by bipolar depression / F. Benedetti [et al.] // Am. J. Med. Genet. B. Neuropsychiatr. Genet. – 2007 – Vol. 144B. № 5. – P. 631-635.
4. Clock T3111C and Per2 C111G SNPs do not influence circadian rhythmicity in healthy Italian population / Choub A. [et al.] // Neurol. Sci. – 2011. – Vol. 32. – № 1. – P. 89-93.

## АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЯЗЫКА И ПРОЯВЛЕНИЙ БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО

Юлин С. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Саков В. М.

**Актуальность.** С момента появления психоанализа хоть и не напрямую, но вопрос взаимосвязи языка и бессознательного существовал всегда. В своих ранних работах З. Фрейд напрямую связывает различные ошибки речи с влиянием бессознательного. В его работе «Остроумие и его отношение к бессознательному» он приводит различные языковые примеры и связывает их появление с работой бессознательного, приравнивая появление острот к тому, как бессознательное влияет на сновидения. Напрямую этот вопрос впервые ставит психоаналитик Ж. Лакан. В своих работах он говорит о схожести устройства бессознательного с устройством языка. В работе «Инстанция буквы в бессознательном или судьба разума после Фрейда» он выдвигает ряд важных теоретических положений, говоря о симптоме как о метафоре, а также применяя видоизмененную им модель означающего и означаемого лингвиста Ф. де Соссюра для объяснения своих теоретических положений [1].

**Цель.** Собрать и изучить данные, указывающие на связь языка и проявлений бессознательного.

**Методы исследования.** В этой работе применяется модифицированная версия метода словесных ассоциаций, где респонденты создают 10 словесных ассоциаций из заранее заданного списка из 40 слов на русском и английском языках. Для анализа полученной информации было использовано программное обеспечение Microsoft Excel. В опросе приняли участие 33 студента ГрГМУ.

**Результаты и их обсуждение.** На основе качественного анализа созданных ассоциаций, а также пояснений к ним была замечена тенденция к выбору английских слов с обратным значением по отношению к русским словам, обратное значение которых имеет более негативную окраску. Так, если на русском языке респондент использовал слово «давать», то на английском языке использовалось слово «grab», что в переводе означает «хватать», «забирать». На основе качественного анализа была также замечена тенденция, касающаяся пояснений к созданным ассоциациям: респонденты, описывая свои ассоциации к некоторым словам, вместо прямой ассоциации, основанной на выбранных ими словах, создавали ассоциацию, которая никак не связана ни со словом, к которому им требовалось создать ассоциацию, ни с выбранными ими ассоциирующимися словами. Эту тенденцию можно объяснить тем, что определенные слова на бессознательном уровне имеют важное значение для людей или же связаны с важными событиями в их жизни. Данную тенденцию можно наблюдать не в каждой созданной ассоциации, что подтверждает важность лишь определенных слов. На основе количественного анализа можно наблюдать то, что при использовании иностранных языков бессознательная защита ослабевает, и респонденты более склонны использовать слова, которые они избегали на русском. Так, слово «ненависть» на русском языке было использовано 5 раз, в то время как английский аналог «hate» был использован в 2 раза больше – 17 раз. Помимо этого, можно наблюдать более равномерное распределение использования слов на английском языке. Лишь три слова на английском языке были использованы менее 10 раз, а таких слов на русском языке – 5.

**Выводы.** На основе полученных результатов можно сказать, что метод словесных ассоциаций может быть использован для сбора информации для последующего анализа связи языка и бессознательного. Этот метод также дает более точную информацию, нежели наблюдение случаев различных ошибок в повседневной речи. Помимо этого, анализ полученных данных подтверждает положение З. Фрейда и Ж. Лакана, о том, что использование иностранных языков ослабляет защиту бессознательного.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лакан Ж. Инстанция буквы, или судьба разума после Фрейда. Пер. с фр. / Перевод А. К. Черноглазова, М. А. Титовой (Значение фаллоса). – М. : «Русское феноменологическое общество», издательство «Логос», 1997. – 184 с

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЯВЛЕНИЙ СО СТОРОНЫ ЛОР-ОРГАНОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ ДЕЛЬТА, ОМИКРОН ШТАММАХ

Юрченко М. С.<sup>1</sup>, Шпаковская Т. В.<sup>2</sup>, Суббот О. В.<sup>1</sup>

Республиканский научно-практического центр отоларингологии<sup>1</sup>,  
Гродненский государственный медицинский университет<sup>2</sup>

**Актуальность.** Пандемия коронавируса стала фундаментальным вызовом для современного общества, которая за рекордно короткий срок изменила жизнь миллионов людей во всем мире. Код В34.2 в МКБ-10 введен ВОЗ в начале 2020 года для учета пациентов с заболеваниями COVID-19. Возбудителем коронавирусной инфекции является вирус SARS-CoV-2. За время пандемии вирус претерпел несколько мутаций и самые значимые из них – дельта- и омикрон штаммы. Дельта штамм в РБ фиксировался в 2021 году; в конце декабря 2021 зафиксирован омикрон штамм [2]. Каждый штамм вызывает определенный комплекс симптомов.

**Цель.** Провести количественное сравнение симптомов со стороны лор-органов у пациентов с Covid-19 для дифференцировки проявлений двух разных штаммов коронавирусной инфекции: дельта, омикрон.

**Методы исследования.** С целью подсчета статистических данных о наличии симптомов со стороны лор-органов при заболевании Covid-19 были взяты данные из амбулаторных карточек пациентов с положительным ПЦР-тестом COVID-19 инфекционного кабинета 38 поликлиники г. Минска за ноябрь 2021 года и январь 2022 года. Оценивались такие симптомы, как температура тела, боль в горле, аносмия, авгезия, заложенность носа, насморк, заложенность ушей, осиплость голоса. Общее количество исследуемых составило 1359 человек, из них 582 (42.8%) мужчин, 777 (57.2%) женщин. За ноябрь 2021г. – 576 (42.4% от общего количества исследуемых) человек, из них 257 (44.6%) мужчин, 319 (55.4%) женщин. За январь 2022г. – 783 (57.6% от общего количества исследуемых) человек, из них 325 (42%) мужчин, 458 (58%) женщин.

**Результаты и их обсуждение.** За ноябрь 2021г. насчитано 1186 симптомов (47.3 % от общего количества симптомов), из них: температура тела – 524 человека (44.2%), боль в горле – 227 человек (19%), аносмия – 182 человека (15.4%), авгезия – 33 человека (2.8%), заложенность носа – 90 человек (7.6%), насморк – 123 человека (10.4%), заложенность ушей – (0%), осиплость голоса – 7 человек (0.6%). За январь 2022г. насчитано 1322 симптомов (52.7% от общего количества симптомов), из них: температура тела – 577 человек (43.65%), боль в горле – 375 человек (28.37%), аносмия – 48 человек (3.63%), авгезия – 10 человек (0.76%), заложенность носа – 96 человек (7.26%), насморк – 181 человек (13.69%), заложенность ушей – 4 человека (0.3%), осиплость голоса – 31 человек (0.023%).

**Выводы.** Как и все другие вирусы, вирус SARS-COV-2, вызывающий COVID-19, продолжит эволюционировать в течение всего времени своего распространения. Чем интенсивнее распространяется вирус, тем больше факторов, способствующих его изменению. Поэтому избежать дальнейшего появления новых вариантов можно, остановив распространение вируса. [1]

Общее количество заболевших коронавирусной инфекцией за январь 2022 г. на 207 человек (15.2%) больше, чем за ноябрь 2021 г. У женщин симптомы проявлялись чаще, чем у мужчин: за ноябрь 2021 г. – на 62 человека (10.8%), январь 2022г. – на 133 человека (16%).

Общая симптоматика за январь 2022 г. на 136 человек (5.4% от общего количества симптомов) превысила показатели за ноябрь 2021г. А именно: температура тела – на 53 человека больше (11.8%), боль в горле – на 148 человек (32.9%), заложенность носа – на 6 человек (1.3%), насморк – на 58 человека (12.9%), заложенность ушей – на 4 человека (0.9%), осиплость голоса – на 24 человека (5.3%). Однако такие показатели, как аносмия и авгезия, были выше за ноябрь 2021 г. на 134 человека (29.8%) и 23 человека (5.1%) соответственно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-variants-of-sars-cov-2/](https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-variants-of-sars-cov-2/). – Дата доступа: 08.01.2022.

2. Официальный сайт Министерства здравоохранения РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/sobytiya/v-belarus-prishel-novyy-variant-koronavirusa-omikron/>. – Дата доступа: 29.12.2021.

## ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ ПОМОЩИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

**Ягелло К. Г., Калесник М. В.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н. доцент Якубцевич Р. Э.

**Актуальность.** Дать оценку качества оказываемой помощи, как в отделении реанимации, так и в медицине в целом, требует значительных усилий. Одним из более доступных и простых методов является опрос пациентов. При проведении анализа полученных результатов можно на раннем этапе разработать мероприятия по устранению всех недочетов, что в дальнейшем помогает повысить уровень оказываемой помощи. [1]

**Цель.** Разработать анкету, которая позволит оценить качество оказанной медицинской помощи в отделении реанимации и с помощью нее провести анкетирование пациентов, находящихся в данном отделении.

**Методы исследования.** Нами составлена анкета, с помощью которой был проведен опрос 40 пациентов онкологического профиля. Пациенты проходили лечение в отделении реанимации УЗ «ГУК» г. Гродно.

**Результаты и их обсуждение.** При оценивании уровня удовлетворенности пациентов оказанием помощи были получены следующие результаты: 38 пациентов (96%) довольны оказанной им помощи, а 1 (4%) -нет. Измерение уровня боли по системе ВАШ, уровень боли 0-2 указало 7 человек (28%), и в дополнительной анальгезии они не нуждались. Боль в 3 балла оценили 8 пациентов (32%), в 4 балла – 5 человек (20%), 5-6 баллов по ВАШ отметили 5 пациентов (20%). Данные пять человек нуждались в дополнительной анальгезии, что можно связать с сопутствующей хирургической патологией.

В разделе «Качество сна» 30 пациентов (75%) указало, что в отделении трудно было соблюдать режим сна и бодрствования. 6 человек (15%) ночью примерно просыпались до 3 раз, а 18 человек (45%) – 4 и более раз за ночь. После отдыха усталость присутствовала у 30 пациентов. Из причин, которые мешали пациентам отдохнуть, указаны следующие: присутствие в отделении постоянного света и шума (8 человек (20%)), отсутствие мягкой подушки (7 человек (17,5%)), твердый матрас (2 человека (5%)), боль с постоянным характером (6 пациентов (15%)).

В разделе «Физическая активность» желание к выполнению физических упражнений отметило 26 пациентов (56%), но у 33 человек при этом был страх к самостоятельному выполнению. В вопросе «В чьей помощи вы нуждаетесь при выполнении упражнений» «медицинский персонал» указало 18 человек (54,5%), а «в помощи родственников» – 15 пациентов (45,5%).

В разделе «Общение». 36 человека (90%) отметило, что хотели бы увидеть родных в отделении реанимации, 4 пациента (10%) – нет. На вопрос «Если бы у ваших родных была возможность попасть в отделение, чем бы они вам помогли?» были получены следующие ответы: помощь в физической активности указало (15 человек (37,5%)), общение (12 пациентов (30%)), а помощь в еде понадобилась бы 9 пациентам (22,5%). Так же необходимо отметить, что пациенты, находившиеся в отделении, были лишены возможности увидеть родных и лично поговорить с ними по телефону, что вызывало у них обеспокоенность.

**Выводы.** Анкета-опросник позволяет получить информацию о качестве оказанной помощи, а выявление проблем служит началом для разработки мероприятий по их устранению и, таким образом, позволяет усовершенствовать уровень оказания помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Калесник М.В. Оценка удовлетворенности пациенток, перенесших спинальную анестезию при кесаревом сечении/ М. В. Калесник// Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых, посвященных 80-летию со дня рождения профессора Болтрукевича С.И., май 2020 г. – Гродно, 2020. – С. 210-211.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Ягелло К. Г.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Швайковский А. В.

**Актуальность.** В настоящее время имеется большое количество сообщений об обнаружении РНК или антител к SARS-CoV-2 в пуповинной крови, тканях плаценты, а также генома вируса в биологических средах новорожденных. Однако убедительные доказательства вертикальной передачи SARS-CoV-2 от матери плоду отсутствуют. Кроме того, нет достоверных данных о выделении данного вируса с грудным молоком. По имеющимся данным, вирус также не обнаруживался в амниотической жидкости.

**Цель.** Сравнить течение коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2 у новорожденных, рожденных в 2020 и 2021 г., матери которых, перенесли коронавирусную инфекцию во время беременности и родов.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ истории болезни и родов.

**Результаты и их обсуждение.** За 2020 год в г. Гродно, коронавирусную инфекцию SARS-CoV-2 методом ПЦР теста подтвердили у 196 рожениц (6% от общего количества родов за год). При дальнейшем исследовании данный диагноз подтвердился и у 34 новорожденных, что составляет 17,4%. Согласно статистическим данным за 2021 год было 232 (7% от общего числа родов за год) роженицы с положительным тестом и 50 новорожденных (21,5% общего количества).

Общее состояние новорожденных в 2020 году: удовлетворительное у 13 (38,2%) детей, средне-тяжелое у 18 (53%) человек, тяжелое у 3 (8,8%) детей.

Общее состояние новорожденных в 2021 году: удовлетворительное у 37 (74%) детей, средне-тяжелое у 12 (24%) человек, тяжелое у 1 (2%) ребенка.

Сопутствующие нарушения органов дыхания у новорожденных с подтвержденным ПЦР тестом за 2020 году были следующие: 1) ослабление дыхания (12 человек (35,3%)); 2) ринит (5 детей (14,7%)); 3) влажные хрипы (1 ребенок (2,9%)). За 2021 год: 1) ослабление дыхания (9 человек (18%)); 2) ринит (3 ребенка (6%)); 3) влажные хрипы (1ребенок (2%)).

Выявленная дыхательная недостаточность у новорожденных за 2020 год с подтвержденной коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2: ДН1 (7 человек (20,6%)); ДН2 (3 ребенка (8,8%)); ДН3 (2 пациента (5,9%)). За 2021 дыхательная недостаточность распределилась следующим образом: ДН1 – 5 (10%) новорожденных; ДН2 – 3 (6%) ребенка; ДН3 – 1 (2%) пациент.

Замечено, что у пациенток, перенесших коронавирусную инфекцию в I-II триместрах беременности, значительно реже наблюдается инфицирование

детей после рождения в сравнении с пациентками, болеющими на момент родоразрешения, что говорит о низкой вероятности вертикального пути передачи инфекции и защитных свойствах грудного молока переболевших матерей.

**Выводы.** Заболеваемость короновирусной инфекции SARS-CoV-2 среди беременных за 2021 год значительно выше, чем за 2020 год. Это можно объяснить несколькими причинами: появление более качественных методов диагностики; с момента появления данной инфекции штамм мутировал и стал более вирулентным, что привело к большему числу заболевших;

Для профилактики инфицирования новорожденных матери которых перенесли короновирусную инфекцию SARS-CoV-2 во время беременности, можно рекомендовать:

1. Отказ от прикладывания новорожденных к груди матери сразу после рождения, если пациентка болеет на момент родоразрешения;

2. Раздельное пребывание матери и ребенка;

3. Возможное возобновление грудного вскармливания после получения 2 отрицательных тестов на коронавирус как у матери, так и у ребенка.

4. У пациенток, перенесших инфекцию в I-II триместрах беременности следует сохранить естественное вскармливание грудным молоком;

5. Для минимизации длительности контакта плода с тканями плаценты и тела матери в процессе естественных родов у инфицированной роженицы максимально отсрочить излитие околоплодных вод.

6. При оперативном родоразрешении пациентки с короновирусной инфекцией пытаться извлечь новорожденного в целом плодном пузыре.

7. Не производить «подкачивание» крови по пуповине к плоду после рождения, а отсекал пуповину незамедлительно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская документация (история болезни, история родов).

## ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ ТУРКМЕНСКОГО НАРОДА

**Ягмырова Сельби, Атакова Айгуль**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Мишонкова Н. А.

**Актуальность.** Актуальность данного исследования обусловлена интересом к истории древнего Туркменистана, трепетное отношение к истории родного края: память о событиях прошлого, о победах и достижениях, о торговых и культурных связях нашей страны.

**Цель.** Поиск архивных данных и знакомство белорусских студентов и студентов дальнего зарубежья с историческими памятниками материальной и духовной культуры Туркменистана, которые находятся в центре внимания руководителей нашей страны и охраняются народом, чтобы сохранить и передать будущим поколениям. Нами проработан большой объем электронной литературы, где описаны исследования ученых, которые занимались поиском артефактов, чтобы сохранить самобытную культуру, искусство традиционных ремесел, возрождение духовного наследия туркменского народа.

**Методы исследования.** XXI век – важный этап в исследованиях и сохранении нематериальных ценностей нашей планеты. Внимание ученых мира сосредоточено на изучении фольклора, народной музыки и танцев, национальной кухни, обычаев, праздников и ремесел, внесенных в Список нематериального культурного наследия человечества, что делает их доступными для всего мира. Это было поддержано и принято Конвенцией по охране нематериального культурного наследия ЮНЕСКО [3]. Историко-культурные ценности – это материальные объекты и нематериальные проявления человеческого творчества, которые имеют выдающиеся духовные, эстетические и документальные достоинства и взяты под охрану государства. Культурное наследие – это часть материальной и духовной культуры, созданная прошлыми поколениями, выдержавшая испытание временем и передающаяся поколениям как нечто ценное и почитаемое. Типы объектов культурного наследия: сооружения (творения); комплексы (ансамбли); выдающиеся места.

**Результаты и их обсуждение.** Туркменистан – страна, где шли к своему могуществу цари и рушились древние цивилизации, где и сегодня можно увидеть замки, в которых жили цари Парфии г. Нису, и развалины древнего Мерва, пройти по дорогам могущественной династии Ахеменидов и армий Александра Македонского. Исторические и географические сочинения средневекового Востока говорят о таких городах и селениях, как Фаз, Джирендж, Мехдибад, Яхья-абад, Каринейн, Асадабад, Лаукар, Хаузан, ал-Ахнаф. Дорога из Мерва на Мерверуд была частью дороги в страны Востока [2]. Названия древних городов – зеркало национальной культуры, которое содержит информацию о традициях, о менталитете и особенностях, характеризующих языковое сообщество, что позволяет увидеть прошлое страны глазами далеких предков, передать историю и современность будущим поколениям.

XI-XII вв. Средней Азии – это время экономического и культурного подъема, который способствовал расцвету небольших городков, расположенных на оживленных торговых путях. Эпоха Великого Шелкового пути длилась более пятнадцати столетий и оставила поколениям тысячи памятников на всем протяжении пути на территории Туркменистана. Например, поселок Асадабад считался одной из больших остановок караванов. Асадабад по-арабски означает «селение льва» («асад» – лев, «абад» – селение). В письменных источниках древности говорится о том, что жизнь в селении Асадабад существовала в IX-XI вв. и середине XII в., но сегодня руины этого селения находятся под водами Сарыязынского водохранилища.

Туркменские ученые Г. А. Пугаченкова (1955 г.), К. Адыков (1961 г.), В. Н. Пилипко (1966 г.) исследовали остатки селения Асадабад, где собрали большую коллекцию археологических артефактов и помогли прочитать неизвестные страницы истории этого памятника [2].

Интересными историческими объектами являются средневековые поселения Серахсского оазиса – депе, которые возводились по типу замков. К таким памятникам относятся Яссы-депе, Яглы-депе, Джигирдекли, Гапбар-депе, Дилег-депе, Геок-депе. Раньше замки строились на возвышенности, были окружены мощными стенами и башнями, имели один въезд, а от поселения отделялись рвом, который наполняли водой. Самый большой замок – Геок-депе или замок Наджара, названный в честь одного из крупнейших феодальных родов Хорасана [1]. Название этого замка говорит о том, что в период правления халифа ал-Мамуна (813-833 гг.) большой известностью в халифате пользовалось имя крупного феодального рода ан-Наджар. Предполагают, что представители старших поколений этого рода были владельцами кешка и колодцев, находившихся на торговом пути между Серахсом и Мервом, которые назывались именем Наджар [1]. Развалины замка были связаны с арабскими путешественниками Хордадбеха, Кудама, Макдиси, которые останавливались на международном торговом пути Серахс-Мерв, а замок Наджар был первой остановкой на этом пути. Исследователи подтвердили данный факт археологическими и историко-топографическими наблюдениями. В средневековых данных имеются даже координаты этого древнего пункта. Археологическое изучение памятника показало, что в XI столетии на площади древнего укрепления существовало крупное архитектурное сооружение, богато декорированное фигурными кирпичами, из которых выкладывались орнаменты и надписи [1].

Академией наук и Управлением по нематериальному культурному наследию при Министерстве культуры Туркменистана была организована научная экспедиция, которая должна была собрать материал, представляющий духовную ценность, выявить элементы нематериальной культуры, которые малоизвестны или еще не изучены. Кандидат филологических наук Р. Годаров отметил, что культурное наследие туркменского народа представляет большой интерес, оно самобытно и уходит своими корнями в древность, это наследие как магнит притягивает исследователей-археологов, антропологов, историков и этнографов разных стран [3]. Аль-Бируни, врач и мыслитель, автор фундаментальных для раннего Средневековья трудов по философии, истории, географии, языкознанию, астрономии, математике, механике, геодезии, минералогии и другим наукам, когда умирал и понимал это, призвал к себе друзей, чтобы сказать последние слова напутствия. Бируни спокойно попрощался со всеми, а последнего попросил: «Напомни, пожалуйста, что ты толковал мне однажды о методах подсчета неправедных прибылей». «Как вы можете думать об этом сейчас?» – изумился тот. «Я думаю, что покинуть сей мир, зная ответ на этот вопрос, лучше, чем уйти из него невеждой...» – произнес тихо Бируни [5].

Наследие туркменского народа – это неотъемлемая часть мирового культурного наследия, которая всегда находится в центре внимания Президента Туркменистана, что созвучно целям и задачам, вытекающим из Конвенции по охране нематериального культурного наследия ЮНЕСКО. Деятельность лидера нашей страны направлена на то, чтобы сохранить национальную культуру, открыть ее для других народов. Туркменистан очень быстро развивается, прогресс отражается на жизни людей, но туркменский народ сохраняет национальную культурную и традиции.

**Выводы.** Фольклор, народно-прикладное искусство туркменского народа – это несметное богатство, помогающее воссоздать картину народной жизни и быта в исторической ретроспективе. Материалы научных экспедиций свидетельствуют о том, что на туркменской земле еще много загадок и исследователей ожидают еще новые открытия. В связи с этим и наш поиск имел важное направление и значение: популяризировать самобытность и ценность туркменской культуры, обратить внимание на то, что национальное богатство создается всеми национальными общностями, проживающими в той или иной стране. Культурному наследию народов уделяется большое внимание, но, к большому сожалению, многие памятники истории и архитектуры за последние годы человечество потеряло навсегда. Нам, молодым, важно помнить, изучать и беречь то, что оставили и завещали наши предки. Культурное наследие любого народа – это часть культурного, национального и межнационального достояния, передаваемая будущим поколениям и имеющая историческую и эстетическую ценность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адыкова, О. Замок Наджара: сквозь пласты истории. Газета «Нейтральный Туркменистан» [Электронный ресурс] / О. Адыкова. – Режим доступа: <https://science.gov.tm/library/articles/article-2019-10-22-2/>. – Дата доступа: 12.03.2022. – 2014. – 13 февр.
2. Адыкова, О. Тайны средневекового города [Электронный ресурс] / О. Адыкова // Нейтральный Туркменистан. – 2019. – 19 сент. – Режим доступа: <https://science.gov.tm/library/articles/article-2021-07-12-2/>. – Дата доступа: 12.03.2022.
3. Гаффари, З. Сохранить для человечества [Электронный ресурс] / З. Гаффари // Нейтральный Туркменистан». – 2019. – 19 сент. – Режим доступа: <https://science.gov.tm/library/articles/article-2017-09-19-3/>. – Дата доступа: 12.03.2022.
4. Культурное наследие [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: <http://surl.li/wtpu>. – Дата доступа: 13.03.2022.
5. Мир Географии. Кёнеургенч (город) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geosfera.org>. [https://vk.com/@world\\_of\\_geography-keneurgench-gorod](https://vk.com/@world_of_geography-keneurgench-gorod). – Дата доступа: 13.03.2022.

# ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Яковец О. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Божко Т. В.

**Актуальность.** Актуальность нашего исследования определяется стремительным развитием научно-технического прогресса и быстрым обновлением знаний, поэтому возникает необходимость в высококвалифицированных специалистах, которые должны не только хорошо ориентироваться в новых методах научных разработок и исследований, но и уметь внедрять их результаты в производственный процесс.

**Цель.** Изучить основные концепции логики и методологии науки.

**Методы исследования.** Описательный, поисковый, структурно-семантический анализ.

**Результаты и их обсуждение.** Важным элементом научного познания выступают способы осуществления познавательной деятельности, т. е. многообразные методы и приемы, посредством которых человек открывает новое знание, обосновывает, доказывает, систематизирует уже полученное [1, с. 14].

По собранному и систематизированному материалу можем констатировать следующие результаты исследования:

- В научной литературе под логикой научного исследования понимается следующее: это наука о формах мышления, о формально-логических законах и других связях и отношениях между мыслями по их логическим формам. К основным формам мышления относят понятие, суждение и умозаключение.
- Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования, его объекта, предмета, задач, совокупности средств, необходимых для решения задач исследования, а также формирует представления о последовательности действий исследователя в процессе решения задачи. Основными методами научного исследования являются эмпирический (наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, описание, моделирование), общелогический (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия) и теоретический (аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, исторический метод и др.).
- В научном исследовании выделяется эмпирический и теоретический уровни исследования. Целью эмпирического уровня является получение и первичная обработка исходного фактического материала. Теоретический уровень предполагает глубокий анализ фактов, познание и формулирование в качественной и количественной форме законов, то есть объяснение таких явлений, как проблема, гипотеза, теория [2, с. 133].

**Выводы.** Анализ логики и методологии научного познания / исследования показывает необходимость дальнейшей разработки методологических проблем, усовершенствования методологической культуры научных кадров. Ускорение темпов развития теории и практики требует не только дальнейшего совершенствования традиционных методов научного исследования, но и разработки новых, применение которых позволило бы повысить эффективность научного исследования. Поэтому разработка проблем методологии научного познания и исследования является обязательным условием эффективности науки и ее оперативного воплощения в практику профессиональной деятельности по изучению имеющихся и непрерывно возникающих социальных явлений и процессов [3, с. 11].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Едророва, В. Н. Методы, методология и логика научных исследований / В. Н. Едророва, А. О. Овчаров // Экономический анализ: Теория и Практика. – 2017. – № 9 (312). – С. 14-23.
2. Лаврухина, И. М. Логика и методология науки: учебное пособие для магистрантов / И. М. Лаврухина. – Зерноград : Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2019. – 184 с.
3. Петрий, П. В. Методология научного познания и исследования: содержание и современные представления / П. В. Петрий // Вестник Военного университета. – 2011. – № 4 (28). – С. 7-11.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

**Якубенко К. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Ковальчук В. И.

**Актуальность.** Кнопочные батарейки есть в каждом доме, они используются в таких распространенных энергопотребляющих приборах, как часы, слуховые аппараты, пульты дистанционного управления, фонари, звуковые поздравительные открытки, портативные медицинские приборы, предназначенные для домашнего использования (пароингаляторы, аппараты измерения артериального давления), зубные щетки, и, конечно, детские игрушки. В результате в домах скапливается множество потенциально опасных предметов. Рот ребенка является основным инструментом познания мира. Мария Монтессори называла детей раннего возраста «сенсорными исследователями», так как именно с помощью органов чувств они активно изучают мир, формируя все новые нейронные связи в головном мозге. Во рту большое количество нервных окончаний, что дает возможность получать

разнообразные сенсорные ощущения. Когда предмет попадает в рот ребенку, то он дает не только информацию о его вкусе, но и о структуре поверхности, форме и температуре. Однако такой способ изучения мира нередко приводит к неприятным последствиям – заглатыванию батареек.

**Цель.** По данным Гродненской областной клинической больницы провести анализ случаев электрохимических ожогов пищевода за 2017-2021 (10 месяцев 2021) год.

**Методы исследования.** В областной детской клинической больнице г. Гродно с 2017 по 2021 г. находились на стационарном лечении 27 детей с химическим ожогом пищевода, из них электрохимических всего 5. Ожоги получены вследствие проглатывания батарейки.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст детей составлял: 1 (20%) ребёнок в возрасте до года, трое (60%) в возрасте 1 года и 1(20%) в возрасте 2-х лет.

3 детей поступили в течении часа после проглатывания батарейки, 1 – в течении полутора, и 1 спустя сутки (факт проглатывания не был замечен родителями).

При поступлении наблюдались следующие жалобы: у 2 детей жалоб не наблюдалось. Родители лишь указали на факт проглатывания инородного тела. Родители остальных указывали однотипные жалобы: слабость, вялость, слюнотечение, отсутствие аппетита.

4 детям в первый день после проглатывания инородного тела выполнена обзорная рентгенография органов грудной клетки (боковая проекция помогает выявить ориентацию активного полюса батарейки, имеющего меньший диаметр), по результатам которой у всех детей было обнаружено инородное тело в 1/3 пищевода. У одного пациента обзорная рентгенография органов грудной клетки не проводилась. Также в течение первого дня после поступления всем детям выполнена диагностическая ЭГДС, с помощью которой были извлечены батарейки и выставлена степень ожога пищевода. Были выполнены повторные контрольные ФЭГДС в процессе лечения и при выписке из стационара. Все шестеро получили электрохимический ожог пищевода 2-3 степени (двое – 2-3 степень, 3 – 3 степень). У 2 пациентов при выполнении контрольных ЭГДС выявлены признаки рубцового сужения пищевода. Контроль ЭГДС в среднем приходился на 12 сутки от начала лечения.

Проводилось консервативное лечение: антибиотикотерапия, инфузионная терапия, анальгин, димедрол, антацидные и антисекреторные препараты. У двух пациентов в лечении применялись жирогорманальная смесь Жукова, облепиховое масло внутрь.

Одному ребенку при проведении ЭГДС было выполнено орошение слизистой пищевода раствором аскорбиновой кислоты с целью минимизации глубины ожога (проглочена щелочная батарейка). Среднее время пребывания в стационаре детей – 14.6 суток.

Без осложнений выписано 4 (80%) пациента. Из них полное выздоровление было у 3 (60%), а удовлетворительные результаты имели место у 1 (20%) ребенка. Несмотря на проводимое в острой фазе заболевания лечение, стеноз

пищевода наблюдался у одного ребенка(20%). Он поступил повторно с диагнозом рубцовая стриктура пищевода, что потребовало дальнейшего лечения. Выполнена эндоскопическая реканализация пищевода под общим обезболиванием.

#### **Выводы.**

1. Больше половины (60%) случаев электрохимического ожога пищевода приходится на последние 2 года.
2. Преимущественно страдают дети первых 3 лет жизни.
3. Отсутствие и / или типичность клинических проявлений и указаний на степень заряженности батарейки не позволяют прогнозировать степень поражения слизистой.
4. Эффективным методом лечения (1 случай стеноза) является балонная дилатация.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Исаков, Ю. Ф. Лечение химических ожогов пищевода у детей / Ю. Ф. Исаков [и др.] // Хирургия. – 1996. – № 4. – С. 4-8.
2. Приобретенные трахеопищеводные свищи у детей в результате электрохимического ожога дисковой батарейкой / Ю. М. Гриневич, А. А. Свирский, В. В. Дедович, В. М. Рустамов // Актуальные вопросы детской хирургии: сборник материалов VII Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры детской хирургии, Гродно, 24-25 сентября 2015 г. / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, УО "Гродненский государственный медицинский университет"; [ред. кол. : В. И. Ковальчук (отв. ред.), А. В. Глуткин]. – Гродно, 2015. – С. 104- 106.
3. Троян, В. В. Химические ожоги пищевода у детей / В. В. Троян, Х. А. Сакр // Медицина. – 2010. – № 2. – С.17- 21.
4. Чернеховская, Н. Е. Эндоскопическая диагностика заболеваний пищевода, желудка и тонкой кишки: учеб. пособ. / Н. Е. Чернеховская, В. Г. Андреев, Д. П. Черепянец, А. В. Поваляев. – 3-е изд. перераб. доп. – М : МЕДпресс-информ, 2010. – 208 с .

## **РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД У РЕБЕНКА ОТ МАТЕРИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Якубович В. Н., Панарад А. С.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пальцева А. И.

**Актуальность.** В последние десятилетия заболеваемость сахарным диабетом достигла уровня эпидемических заболеваний, составляя 1,0-8,6%. Среди всех эндокринных заболеваний сахарный диабет оказывает наиболее неблагоприятное воздействие на течение беременности, отрицательно воздействует на внутриутробное развитие плода и характеризуется

полисистемным поражением, метаболическими и эндокринными дисфункциями [1].

**Цель.** Установить особенности ранней постнатальной адаптации новорожденных от матерей, страдающих сахарным диабетом.

**Методы исследования.** Обследовано 68 младенцев, рожденных от матерей с сахарным диабетом в УЗ «ГОКПЦ» в 2020-2021 гг. Проведено клиничко-лабораторное обследование в соответствии с клиническими протоколами. Статистический анализ проведен с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0 для Windows (Stat Soft. Inc., США).

**Результаты и их обсуждение.** Гестационный возраст новорожденных составил 273 (246; 281) дня. В обследованной группе детей преобладали доношенные новорожденные. При оценке физического развития новорожденных установлено, что 51,5% детей были крупные к сроку гестации, минимальная масса при рождении составила 2480,0 г, максимальная – 5150,0 г. С массой тела более 4000,0 г родилось 36,8% детей, менее 3000,0 г – 8,8% младенцев. Длина тела составила 54 (50; 55) см, максимум – 58 см, минимум – 47 см. Установлено, что среди крупных к сроку гестации детей у 32,4% разница между окружностью грудной клетки и головы составила более 2 см. Оценка по шкале Апгар на 1-ой минуте составила 8 баллов, на 5-ой – 9 баллов у 48,5% новорожденных; остальные дети имели по Апгар 8/8 баллов. Случаев асфиксии при рождении зафиксировано не было.

Фенотипические признаки диабетической фетопатии выявлены у 45 (66,2%) детей, а у 23 (33,8%) детей полностью отсутствовали, однако морфофункциональная незрелость имела в 83,8% случаев.

Анализ особенностей течения раннего неонатального периода у новорожденных от матерей с сахарным диабетом показал, что ведущим клиническим симптомом, определяющим тяжесть состояния детей в раннем постнатальном периоде, явился синдром дыхательных расстройств (СДР) у новорожденного и был диагностирован у 36,8% младенцев. Кроме СДР на тяжесть состояния новорожденных оказывали влияние нарушения функции ЦНС. При проведении нейросонографии внутрижелудочковое кровоизлияние I-II было диагностировано у 2-х детей (2,9%), признаки перинатального поражения нервной системы гипоксически-ишемического генеза установлены у 12 детей (17,6%). Нарушений со стороны ЦНС и СДР, которые бы сопровождались нарушениями центральной гемодинамики, у наших пациентов выявлено не было. У 15 младенцев (22,1%) отличалось более длительное сохранение функционирующего артериального протока.

Лабораторное исследование уровня глюкозы в крови показало, что у 36 (52,9%) новорожденных детей от матерей с сахарным диабетом наблюдалась гипогликемия ( $\leq 2,6$  ммоль/л), которая носила транзиторный характер. Клинических проявлений гипогликемии в виде тремора, цианоза, повышенной возбудимости, гипотермии не выявлено.

Гипербилирубинемия осложнила течение раннего неонатального периода у 67,6% новорожденных, что потребовало ранней консервативной терапии (фототерапия, инфузионная терапия, гепатопротекторы).

В биохимическом статусе у наблюдаемых нами пациентов выявлены следующие отклонения: гипопроотеинемия (23,5% случаев), гипокальциемия (14,7%), гипомагниемия (11,8%), ацидоз (29,4%).

**Выводы.** У детей, рожденных от матерей с сахарным диабетом, период ранней адаптации протекает с осложнениями: расстройства дыхания, гемодинамики, нарушения со стороны ЦНС, гипогликемия, гипербилирубинемия.

Таким образом, все новорожденные от матерей с сахарным диабетом нуждаются в особых условиях выхаживания и ранней коррекции выявленных нарушений, что будет способствовать сохранению здоровья в дальнейшем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Impact of the gut microbiota on inflammation, obesity, and metabolic disease / C. L Boulangé // Genome Medicine. – 2016. – Vol. 8 (42). – P. 1- 12.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ С ХРОНОТИПА С АДАПТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ СТУДЕНТОВ

Якубович Н. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст. преподаватель Смирнова Г. Д.

**Актуальность.** Экспериментальные исследования, проведенные в последние годы, свидетельствуют о том, что здоровье и работоспособность человека определяются характером его биологических ритмов, в основе которых лежит изменение метаболических процессов под влиянием внешних и внутренних циклических и нейрогуморальных факторов, протекающих в определенном наследственно закрепленном темпе и ритме. Самочувствие человека во многом зависит от того, насколько режим труда и отдыха соответствует его индивидуальным биоритмам. Учет хронотипа является важным звеном в планировании режима труда и отдыха, лечении и диагностике различных заболеваний.

**Цель.** Изучить хронобиологические типы студентов, выявить взаимосвязь между возрастом, полом, типом темперамента, параметрами работоспособности, успеваемостью и хронотипом человека.

**Методы исследования.** С помощью валеолого-диагностического метода обследованы 101 респондент (*студенты как медицинского университета, так и других университетов не являющимися медицинскими в возрасте от 18 лет и старше*). Из них 73,3% процентов – женский пол и 26,7% – мужской пол.

**Результаты и их обсуждение.** Как показали результаты исследования, наиболее распространенным среди всех респондентов оказался тип «совы» (43,6%), далее – «голуби» (22,8%) и «жаворонки» (19,8%).

Самая высокая самооценка уровня здоровья оказалась у «голубей» (56,7%), что определили его как удовлетворительное 64,4% «жаворонков» и 45,8% «сов». Среди факторов, на него влияющих, 70,3% студентов (чаще «совы») считают, что оно зависит от рационального питания; 66,3% – от наследственности (чаще «жаворонки»); от отсутствия вредных привычек – 53,5% (чаще «голуби»), от режима дня – 48,5% (чаще «совы»). Однако влияние на здоровье индивидуального хронотипа не отметил никто.

Устанавливая закономерность полученных результатов и характеристик хронотипов, можно сделать вывод, что большинство студентов находится между промежуточными хронотипами «совы» и «голуби». Так как для большинства пик активности приходится на промежуток времени с 11.00 до 13.00 и с 17.00. Стараются придерживаться режима дня 27,7% респондентов. Однако в свое свободное время 73,3% студентов стараются поспать или 68,3% общаться в социальных сетях, или играть в компьютерные игры. О таком состоянии, как десинхроноз знают 88,9% респондентов. К причинам, приводящим к внутреннему десинхронозу, 65,6% респондентов отнесли стрессовый фактор, 52,6% – перепады в настроении, 48,3% – ненормированный рабочий день и 34,4% – жизненные проблемы.

**Выводы.** Адаптационные механизмы у большинства студентов сформированы нестабильно и их работоспособность снижается. При анализе полученных результатов было установлено, что студенты в учебное время, вынуждены подстраиваться под учебное расписание, а не под свой организм, поэтому большинство не соблюдает режим дня.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Биологические ритмы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013009093>. – Дата доступа: 21.11.2021.

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛНЫ ЗВУКА В ВОЗДУХЕ МЕТОДОМ РЕЗОНАНСА

**Якубцевич А. Р., Авхименя Н. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Лукашик Е. Я.

**Актуальность.** Для повышения эффективности образовательного процесса в лабораторном практикуме необходимо использовать компьютеризированные измерительные установки с применением специализированных программно-аппаратных средств. Одним из самых главных достоинств компьютеризированного эксперимента является

автоматизация сбора, обработки и анализа данных, представление результатов эксперимента в электронном виде.

**Цель.** Определение длины волны звука в воздухе методом резонанса в лабораторном практикуме по медицинской и биологической физике с использованием компьютера.

**Методы исследования.** Указанная цель достигается путем измерения длины стоячей звуковой волны в открытой с одного конца трубе при достижении акустического резонанса. Устройство состоит из источника тонального звука (мобильный телефон, программа генератор частоты), резонансной системы (труба с подвижным поршнем), приемника звука (микрофон, компьютер, программное приложение PowerGraph). Программа PowerGraph позволяет использовать персональный компьютер в качестве стандартных измерительных и регистрирующих приборов: вольтметров, самописцев, осциллографов, спектроанализаторов и др. Основная программа PowerGraph представляет собой компьютерный самописец, обладающий не только всеми возможностями обычных ленточных самописцев, но и функциями редактирования, обработки и анализа записанных данных.

**Результаты и их обсуждение.** В экспериментальной установке, состоящей из звукового генератора с телефоном, трубки (в которой образуются стоячие волны) и подвижного поршня с линейкой, звуковые волны распространяются только вдоль трубки. Звуковые волны преобразуются в электрический сигнал, подаются на микрофонный вход компьютера и регистрируются программой PowerGraph в режиме спектроанализатора. На рабочем экране этого приложения можно видеть осциллограмму звукового сигнала и его спектрограмму. Звуковые стоячие волны образуются при сложении прямой волны, идущей от телефона к поршню, и из отраженной от поршня волны. Фаза отраженной волны изменилась на  $\pi$ , так как отражение происходит от среды акустически более плотной. При определенных условиях в трубке (перемещение поршня) возникает акустический резонанс, т.е. явление, при котором колебания столба воздуха в трубке достигают максимальной амплитуды. При резонансной частоте интенсивность звучания воздушного столба в трубке максимальна и спектроанализатор показывает максимальное значение напряжения с выхода микрофона. В этом случае находят расстояние  $\lambda_{ст}$  по линейке между двумя ближайшими положениями поршня – двумя соседними пучностями. Например, для частоты 1000 Гц -  $\lambda_{ст}=17$  см, а  $\lambda=34$  см.

**Выводы.** Описанное выше устройство позволяет эффективно реализовать в учебном процессе измерение скорости звука в воздухе методом резонанса с возможностью демонстрации акустического резонанса. Таким образом, использование такого подхода в лабораторном практикуме дает возможность просто и быстро решить множество технических задач, связанных с измерениями физических величин, передачей данных в компьютер.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, И. Г. Основы молекулярной акустики / И. Г. Михайлов, В. А. Соловьев, Ю. П. Сырников. – М., 1964.

2. Исакович, М. А. Общая акустика / М. А. Исакович. – М., 1973.
3. Михайлов, И. Г. Таблицы для расчета скорости звука в морской воде / И. Г. Михайлов, В. А. Соловьев, Ю. П. Сырников. – Л., 1965.
4. Красильников В. А. Введение в физическую акустику / В. А. Красильников, В. В. Крылов. – М., 1984.

## **АНАЛИЗ СРОКОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА**

**Якубюк С. П.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ложко П. М.

**Актуальность.** Заболеваемость атеросклерозом в Республике Беларусь в последнее десятилетие неуклонно растет. Возраст пациентов, поступающих на лечение в отделение сосудистой хирургии, уменьшается. Большое число случаев регистрируется среди населения трудоспособного возраста, в связи с чем возникает необходимость в уменьшении сроков восстановления у пациентов после полученного хирургического лечения.

**Цель.** Проанализировать сроки восстановления после полученного хирургического лечения по поводу атеросклероза.

**Методы исследования.** Для исследования были отобраны и проанализированы 51 история болезни пациентов с различными формами атеросклероза, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» в период с 01.01.2021 года по 31.12.2021 года. Полученные данные подвергнуты статистическому анализу.

**Результаты и их обсуждение.** Сроки восстановления пациентов, получивших хирургическое лечение по поводу атеросклероза, составляли от 7 до 54 дней. В зависимости от пола и возраста, а также наличия сопутствующей патологии время, необходимое на восстановление, увеличивалось или уменьшалось. Наиболее ранние случаи атеросклероза среди мужчин отмечались в возрастной группе 40-49 лет (3 случая). Сроки восстановления после полученного хирургического лечения у них составили в среднем 19 дней. В возрастной группе 50-59 лет отмечены 13 случаев, в среднем требовалось 20 дней на восстановление. В возрастной группе 60-69 лет было 22 случая, для улучшения состояния пациентов требовалось 18 дней. В возрастной группе 70-79 лет было 5 случаев, сроки восстановления составили 15 дней.

Среди женщин наиболее ранние случаи отмечались в возрастной группе 50-59 лет (2 случая), сроки восстановления у них составляли 17 дней. В возрастной группе 60-69 лет отмечены 3 случая, для улучшения состояния

пациента требовалось 16 дней. В возрастной группе 70-79 лет было отмечено 3 случая, для восстановления требовалось 29 дней.

Вторым немаловажным фактором, влияющим на сроки восстановления, была выбранная тактика хирургического лечения атеросклероза. При выполнении традиционных видов оперативных вмешательств в среднем требовался 21 день для восстановления. При выполнении высокотехнологичных и малоинвазивных оперативных вмешательств для восстановления требовалось 15 дней. В связи с этим наиболее часто применяются высокотехнологичные и малоинвазивные оперативные вмешательства.

**Выводы.** Сроки восстановления при хирургическом лечении атеросклероза у мужчин были больше, чем у женщин. Среди мужчин наибольшие сроки были отмечены в возрастной группе 50-59 лет. При развитии атеросклероза в этом возрасте он прогрессирует более быстрыми темпами, нежели если развивается после 60 лет. Среди женщин максимальные сроки восстановления были отмечены в возрастной группе 70-79 лет. При использовании новых малоинвазивных и высокотехнологичных методик лечения атеросклероза сроки восстановления пациентов сократились практически на неделю, что немаловажно для пациентов трудоспособного возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Суковатых, Б. С. Выбор способа реконструктивной операции при окклюзионно-стенотических поражениях брюшной аорты, подвздошных и подключичных артерий у пациентов с высоким риском / Б. С. Суковатых, [и др.] // Новости хирургии.- 2014.- № 3. – С. 337-343.

2. Кривоносов, Д. И. Причины острых окклюзий артерий нижних конечностей у лиц пожилого и старческого возраста / Д. И. Кривоносов // Смоленский медицинский альманах.- 2015. – № 1. – С. 84-85.

## МОНАСТЫРСКАЯ МЕДИЦИНА В КНЯЖЕСТВАХ ЧЕРНОЙ РУСИ В XII-XIII ВЕКАХ

Якубюк С. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. ист. наук, доцент Ситкевич С. А.

**Актуальность.** Тема данной работы актуальна в связи с недостаточной освещенностью проблемы в отечественной и зарубежной историографии, а также ростом интереса к развитию способов оказания медицинской помощи на территории Черной Руси.

**Цель.** Исследовать монастырскую медицинскую помощь в княжествах Черной Руси в XII-XIII веках. Определить уровень, а также способы оказания данного вида медицинской помощи.

**Методы исследования.** Материалом исследования послужили данные полученные из летописей и жизнеописаний святых. Методы, примененные в исследовании – сравнительно-исторический и анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Монастырская медицина – это один из видов распространенной на территории Киевской Руси медицины после принятия христианства в 988 году. В Черной Руси официально он появился в середине XIII века после основания Войшелком Лавришевского монастыря. По всей видимости, он присутствовал на данной территории и ранее. Скорее всего, монастыри в княжествах Черной Руси появились в середине XII века, одновременно с развитием удельных Волковысского и Гродненского княжеств. Первые монастыри были деревянными и имели небольшое число монахов.

Образованию монастырей на территории удельных княжеств Черной Руси способствовал ряд факторов. Во-первых, монастыри являлись центрами науки и новых знаний, в которых проводилась подготовка монахов-лекарей. Во-вторых, монастыри в военное время становились аналогом военно-полевого госпиталя, в котором можно было оказать медицинскую помощь раненым разной степени тяжести. В-третьих, монастыри использовались для погребения представителей княжеской династии, поэтому была необходимость в наличии хотя бы одного монастыря на территории удельного княжества. В-четвертых, монастыри использовались для обращения язычников в православие (наряду с церквями).

Монахи-лекари оказывали медицинскую помощь как терапевтического характера, так и хирургического профиля. Они проводили как малые, так и большие оперативные вмешательства, но зачастую они лишь помогали в обработке ран. Монахами оказывалась медицинская помощь и людям с различными инфекционными заболеваниями. Данный вид медицинской помощи был доступен всем нуждающимся и был совершенно бесплатным. Качество оказания медицинской помощи было высоким, что и способствовало его распространению на территории Киевской Руси.

**Выводы.** Монастырская медицина на территории Черной Руси документально фиксируется с середины XIII столетия, однако, скорее всего она появилась на данных землях с середины XII века. Этому способствовало множество факторов, которые имели немаловажное значение для жителей этих земель. Уровень и качество оказания медицинской помощи в монастырях был для своего времени очень высоким.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Якубюк, С. П. Развитие монастырской медицины в Древнерусском государстве в X-XII веках / С. П. Якубюк // 60 итоговая студенческая конференция с международным участием «Время смотреть в будущее...»: тезисы докладов. – Владикавказ : СОГМА, 2021. – С. 183-184.
2. Мирский, М. Б. Медицина России X-XX веков: очерки истории / М. Б. Мирский. – М. : РОССПЭН, 2005. – С. 632.
3. Кибинь, А. С. От Ятвязи до Литвы: Русское пограничье с ятвягами и Литвой в X-XIII веках / А. С. Кибинь – М. : Квадрига, 2014. – 272 с.

# АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ И СЕРДЦА ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ

Якубюк С. П.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: старший преподаватель Кардаш Н. А.

**Актуальность.** Аневризмы представляют собой одну из самых сложных проблем современной медицины. Диагностируется у представителей всех возрастных категорий, независимо от пола. И если у пожилых людей она развивается в силу возрастных изменений в организме, то у молодежи до 40 лет причинами могут быть осложнения после травм. Аневризмы могут длительное время существовать без каких-либо серьезных симптомов. В то же время существует высокий риск различных осложнений. Разрыв приводит к сильнейшему кровотечению, которое чаще всего заканчивается летальным исходом [1].

**Цель.** Сравнительный клинико-морфологический анализ аневризм сосудов и сердца по данным вскрытий.

**Методы исследования.** Ретроспективный анализ 3237 протоколов вскрытий. Материал был получен на базе ГУЗ «Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро» (ГОКПАБ) за 2017-2019 годы.

**Результаты и их обсуждение.** За период с 2017 по 2019 годы на базе ГОКПАБ было выполнено 3237 аутопсий (2017 год – 1127, 2018 год – 1096 и 2019 год – 1014). В 95 случаях были обнаружены аневризмы сердца и сосудов, что составило 2,9% от общего количества всех вскрытий (в 2017 году – 39 (3,46%), 2018 – 31 (2,82%), 2019 – 25 (2,46%)).

В 78 (82,1%) наблюдениях патология была выявлена у мужчин и 17 (17,9%) у женщин (в 2017 году – 34 (87,2%) и 5 (12,8%); 2018 – 25 (80,6%) и 6 (19,4%); 2019 – 19 (76,0%) и 6 (24,0%)).

Средний возраст составил у мужчин 63,9 года и у женщин – 64,7 (2017 год – 66 и 64,5; 2018 год – 59 и 67; 2019 – 66,8 и 62,5). В большинстве случаев аневризмы сосудов и сердца наблюдались после 60 лет, а в 32 (33,7%) – у пациентов трудоспособного возраста.

В зависимости от локализации аневризмы подразделяются на аневризмы аорты, сердца и периферических сосудов.

За исследуемый период аневризмы аорты были выявлены в 52 (54,7%) случаях (2017 год – 21, 2018 – 16 и 2019 – 15). При этом расслаивающиеся аневризмы – в 33 наблюдениях, истинные – в 19. В 36 (69,2%) случаях наблюдался разрыв в области аневризмы.

Аневризмы сердца были диагностированы в 30 (31,6%) наблюдениях (2017 год – 12, 2018 – 10, 2019 – 8). Из них хронические – в 26 случаях, острые – 4. В 3 наблюдениях с разрывом, гемиперикардом и тампонадой сердца.

Аневризмы периферических сосудов были отмечены в 13 (13,7%) случаях (2017 год – 6, 2018 – 5, 2019 – 2). В 7 (53,8%) наблюдениях с поражением внутренней сонной артерии у мужчин молодого возраста.

**Выводы.** За период 2017-2019 годы аневризмы сердца и сосудов составили 2,9% случаев. Чаще данная патология встречалась у пациентов мужского пола старше 60 лет. В 41% наблюдений течение аневризм сопровождалось разрывом и летальным исходом. Аневризмы сосудов и сердца являются одной из самых опасных патологий сердечно-сосудистой системы, что обуславливает необходимость своевременной ранней диагностики и лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Жанайдаров, Ж. С. Аневризмы головного мозга и хирургическое лечение (обзор литературы) / Ж. С. Жанайдаров, В. К. Тяп, А. С. Кульмухаметов и др. // Вестник КазНМУ. – 2013. – № 4(1). – С. 286-288.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕПРЕДНАМЕРЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Янукович Н. С., Новикова Е. А.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: ст.преподаватель, Протасевич П. П.

**Актуальность.** Гипотермия – это снижение температуры тела ниже 36°C. В отношении гипотермии в послеоперационном периоде применяется термин *inadvertent hypothermia*, означающий «неумышленная» или «непреднамеренная гипотермия». По данным литературы, частота встречаемости непреднамеренной гипотермии колеблется от 37,5% до 77,2% [3]. Снижение температуры даже в легкой степени может иметь ряд осложнений, таких как повышенный риск возникновения инфекции в области хирургического вмешательства, осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы, свертывающей системы и т.д. [2]. Это может затягивать период восстановления после анестезии и увеличивать риск неблагоприятного исхода. [1].

**Цель.** Выяснить частоту встречаемости непреднамеренной гипотермии у пациентов с различными видами анестезии и разной длительностью оперативного вмешательства.

**Методы исследования.** Было проведено проспективное исследование, в ходе которого проводилась термометрия пациентам непосредственно после окончания оперативного вмешательства с последующим анализом времени и способа анестезии.

**Результаты и их обсуждение.** Нами была проведена термометрия в подмышечной впадине электронным термометром с последующим анализом

медицинской карты стационарного пациента у 20 респондентов в послеоперационном периоде, находящихся на лечении в ОАР № 1 УЗ «Гродненская университетская клиника».

Среди них мужчин было 9 (45%), женщин – 11 (55%). Средний возраст пациентов – 57 ( $\pm 5$ ) лет. Средняя продолжительность оперативного вмешательства составила 127 ( $\pm 21$ ) минут. Виды оперативного вмешательства: ингаляционный наркоз применялся в 56% случаев, местный – в 22%, проводниковый – в 22%.

Средняя температура в раннем послеоперационном периоде составила 35,7°C. Ниже 36°C наблюдалась в 75% случаев, от 36 до 37°C – в 17%, выше 37°C – в 8%.

#### **Выводы.**

Частота встречаемости непреднамеренной гипотермии довольно высока, что требует дальнейшего изучения причинно-следственных взаимоотношений с целью оптимизации лечебного процесса.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Billeter AT. Unintentional perioperative hypothermia is associated with severe complications and high mortality in elective operations / Billeter A.T. [et al.] // Surgery. – 2014. - Vol. 156(5). – P. 1245-1252.

2. Perioperative maintenance of normothermia reduces the incidence of morbid cardiac events. a randomized clinical trial / Frank S.M. [et al.] // Jama. – 1997. – Vol. 277(14). – P. 1127-1134.

3. The impact of perioperative hypothermia on plastic surgery outcomes: a multivariate logistic regression of 1062 cases / Constantine R.S. [et al.] // Aesthetic surgery journal. – 2015. – Vol. 35(1). – P. 81-88.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Ярмошевич С. И.<sup>1</sup>, Райдюк А.М.<sup>2</sup>, Шуста Д. Ю.<sup>1</sup>**

Гродненский государственный медицинский университет<sup>1</sup>,  
Гродненский областной клинический перинатальный центр<sup>2</sup>

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кухарчик Ю. В.

**Актуальность.** Своевременное определение факторов риска, ранняя диагностика, профилактика и эффективное лечение истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) – это путь к снижению преждевременных родов, перинатальной заболеваемости и смертности.

Каждый 3-й случай преждевременных родов обусловлен ИЦН, которая в свою очередь является самостоятельным и значимым фактором риска невынашивания беременности.

**Цель.** Установить значимые факторы риска ИЦН и провести анализ течения беременности и родов у этой группы женщин.

**Методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ 52 беременностей с установленным диагнозом ИЦН в период с 2018 по 2021 год с целью выявления влияния факторов риска на течение беременности.

**Результаты и их обсуждение.** В результате анализа полученных данных было установлено, что встречаемость ИЦН в возрасте до 20 лет – 1,92%, от 21 до 30 лет – 57,69%, 31-40 – 36,54%, 41 и более – 3,85%. Количество женщин с нормальным ИМТ составило 29 человек (55,77%), с дефицитом массы тела – 1 человек (1,92%), с избытком массы тела – 22 человека (42,31%).

Наиболее часто встречается I (0) группа крови – у 27 женщин (51,92%) и Rh+ – у 33 женщин (63,46%).

Практически с одинаковой частотой ИЦН встречается в 2 триместре (48,08%) и в 3 триместре (51,92%) беременности.

У 48,08% женщин в течение беременности была угроза преждевременных родов, у 17,31% – угроза прерывания беременности.

У 13,46% женщин в анамнезе указан аборт. Диагноз ИЦН был выставлен 24 первородящим женщинам (46,15%).

Среди исследуемых женщин во время беременности были выявлены следующие заболевания: варикоз половых губ, эктопия шейки матки, узлы шейки матки, кольпит, киста шейки матки, полип шейки матки, цитомегалия, токсоплазмоз и уреоплазмоз.

В анамнезе наиболее часто встречаемые заболевания эрозия шейки матки – 44,23%, миома матки – 9,62%, киста яичников – 3,85%. А так же встречались пузырьный занос, полип цервикального канала, дисфункция яичников, цервицит, киста барталиниевой железы, фиброзные узлы шейки матки, эктопия шейки матки, сальпингит, полип тела матки.

Среди экстрагенитальных заболеваний преобладает миопия – 40,38%, МАС – 25,00%, ожирение – 21,15%, нефроптоз – 21,15%, железодефицитная анемия – 19,23%, МКБ – 15,38%, варикозное расширение вен – 9,62%. Так же в анамнезе у некоторых женщин указывались артериальная гипертензия, хронический гастрит, кариес, хронический тонзиллит, гипотиреоз, астигматизм, эпилепсия, герпетическая инфекция, ОРВИ, COVID-19, хронический пиелонефрит, киста почки.

Во время УЗИ исследования было установлено, что у 53,85% женщин внутренний зев открыт в диапазоне от 4 до 36 мм. У 50,00% женщин V-образный зев. У двух исследуемых отмечается пролабирование плодных оболочек.

Составной частью лечения ИЦН является гормональная терапия. Утрожестан применялся у 75,00% исследуемых, дексаметазон – у 26,92%, дюфастон – у 9,62% и сустен – у 9,62%. 15,38% подверглись хирургической коррекции ИЦН и столько же постановки РАП.

У 76,92% беременных лечение способствовало развитию положительной динамики.

**Выводы.** Таким образом, ИЦН чаще встречается у первородящих женщин в возрасте с 21 до 30 лет. Все пациентки с ИЦН имеют различные факторы риска, среди которых инфекции, генитальные и экстрагенитальные заболевания. Своевременная диагностика и лечение ИЦН препятствует развитию осложнений беременности и способствует снижению частоты преждевременных родов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Информационное письмо МАРС по клиническим рекомендациям «Истмико-цервикальная недостаточность»: напр. письмом Минздрава России от 28 декабря 2018 года №15-4/10/2-7991. – М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2019. – 52 с.
2. Diagnosis and Management of Cervical Insufficiency // Canterbury Health District Board, April, 2017.

## БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕАЗЫ ВИЧ

Ярошук О. А.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Курбат М. Н.

**Актуальность.** В современной медицине основным средством лечения ВИЧ-инфекции являются антиретровирусные препараты, которые включают в себя различные ингибиторы ферментов, в т.ч. ингибиторы протеазы (ИП). ИП направлены на предотвращение расщепления предшественника ВИЧ – полипептида Gag-Pol, поэтому являются неотъемлемой частью лечения ВИЧ-инфекции.

**Цель.** Оценить изменение печеночных органоспецифических лабораторных показателей у ВИЧ-инфицированных пациентов, принимающих ингибиторы протеазы в качестве одного из препаратов антиретровирусной терапии.

**Методы исследования.** В исследование были включены 45 ВИЧ-инфицированных пациентов Гродненской области, получающих ингибиторы протеазы в схемах антиретровирусной терапии. Диагноз ВИЧ-инфекции установлен стандартными лабораторными методами (ИФА, иммунный блотинг, ПЦР) с учетом клинико-эпидемиологических данных. Для исследования биохимических показателей у пациентов проводился забор крови из вены локтевого сгиба через 12-14 часов от последнего приема пищи. В сыворотке крови по стандартным биохимическим методикам на автоматическом биохимическом анализаторе BS-330 (Shenzhen Mindray Biomedical, Китай)

определяли концентрацию общего белка, альбуминов, общего билирубина, активность аланин- и аспаргатаминотрансферазы, щелочной фосфатазы и гаммаглутамилтранспептидазы [1]. Результаты исследования обработаны методами непараметрической статистики и представлены в виде медианы [верхней и нижней квартиль].

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показали, что все лабораторные показатели находятся в пределах референтных величин: общий белок – 3 [70; 78,25] г/л; общий билирубин – 12,6 [9,78; 15,88] мкмоль/л; альбумины – 45,05 [42,85; 46,78] г/л; активность аспаргатаминотрансферазы – 23,5 [18,98;30,1] Ед/л, аланинаминотрансферазы – 18,45 [15,2; 28,18] Ед/л, гаммаглутамилтранспептидазы – 20,8 [12,9; 38,0] Ед/л, щелочной фосфатазы – 118,3 [83,73; 140,1] Ед/л, что говорит о хорошей переносимости лекарственных средств и отсутствия гепатотоксичности антиретровирусных схем, включающих ингибиторы протеазы ВИЧ [2].

**Выводы.** Ингибиторы протеазы ВИЧ обладают селективным действием в отношении вирусной протеазы, поэтому практически не влияют на работу ферментативных систем организма. Применение ИП не повлекло за собой негативных изменений в биохимических показателях функционирования печени, что подтверждает отсутствие их гепатотоксического эффекта для организма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Иваников, И. О. Общая гепатология / И. О. Иваников, В. Е. Сюткин. - М. : Медпрактика, 2005. – С. 17-106.
2. Perović Mihanović, M. Toxicity-related antiretroviral drug treatment modifications in individuals starting therapy: a cohort analysis of time patterns, sex, and other risk factors / M. Perović Mihanović // Med. Sci.Monit. – 2013. – Vol. 19. – P. 483-492.

## ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОМ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**Ячник Е. Н.**

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Иоскевич Н. Н.

**Актуальность.** Течение инфекции Covid-19 достаточно часто сопровождается образованием гематом наружной локализации лечение которых является достаточно проблематичным [1].

**Цель.** Изучение результатов лечения гематом наружной локализации, обусловленных инфекцией Covid-19, с использованием открытых хирургических вмешательств и рентгенэндоваскулярных технологий.

**Методы исследования.** Нами проанализированы результаты лечения 14 пациентов, поступивших в 2020-2022 гг. в УЗ «Гродненская университетская клиника» с диагнозом инфекции Covid-19 осложненной гематомами наружной локализации. Мужчин – 2, женщин – 12 со средним возрастом  $59,2 \pm 6,5$  лет. Гематомы передней брюшной стенки выявлены у 11 пациентов, молочной железы – у 3. До госпитализации 10 пациентов проходили лечение инфекции в других стационарах. Госпитализированы непосредственно из дома – 4 человека. Обследование пациентов включало ПЦР, ИФА, КТ грудной клетки, общеклинический анализ крови, гемостазиограмму, УЗИ (14 пациентов), МРТ (10 пациентов), КТ (4 пациента), рентгеноконтрастную ангиографию нижней брыжеечной артерии (6 пациентов).

**Результаты и их обсуждение.** Гематомы передней брюшной стенки локализовались у 6 человек в области правой прямой мышцы живота, у 4 – левой. В 8 случаях верхняя граница гематом располагалась на уровне пупка в толще прямой мышцы живота и распространялась по мышце книзу на 3-4 см., спускаясь в полость малого таза. У одного пациента гематома левой прямой мышцы живота распространялась как в полость малого таза, так и в левой подреберье. Гематомы молочной железы (2 – в правой молочной железе, 1 – в левой молочной железе) определялись в виде диффузного пропитывания ее ткани. Объем гематом передней брюшной стенки в среднем составил  $830,3 \pm 140,5$  см<sup>3</sup>, а молочной железы –  $175 \pm 15,4$ . Для определения источника кровотечения 6 пациентам выполнялась рентгеноконтрастная ангиография с селективной катетеризацией нижней эпигастральной артерии.

Лечение гематом проводилось комплексно и дифференцированно. Среди пациенток с гематомами молочной железы в 1 наблюдении произведено ее вскрытие с прошивным гемостазом, в 2 – назначалось консервативное лечение. В группе пациентов с гематомами передней брюшной стенки в 6 случаях выполнялась ангиография нижней эпигастральной артерии с ее эмболизацией; в 2 – произведено экстренное вскрытие гематомы с прошиванием кровоточащих тканевых масс; в 3 – назначалось консервативное лечение с вскрытием гематомы у 1 пациента через 2 недели с момента ее возникновения. Выписано на амбулаторное лечение 8 человек, умерли от легочных осложнений инфекции Covid-19 – 5.

**Выводы.** Гематомы наружной локализации при инфекции Covid-19, вероятно, обусловлены сочетанием нескольких патофизиологических факторов, включающих эндотелиальную дисфункцию, нарушение трофических процессов в стенках сосудов микроциркуляторного русла. Методом выбора в лечении гематом передней брюшной стенки являются рентгенэндоваскулярные технологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. КТ-диагностика осложнений, возникающих при естественном течении и терапии COVID-19 / С. В. Ядренцева [и др.] // Вестник рентгенологии и радиологии – 2021. -Т. 102. – № 3. – С. 183-195.

# ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Ячник Е. Н., Ячник В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н., профессор Иоскевич Н. Н.

**Актуальность.** Для начальных стадий инфекции Covid-19 характерна гиперкоагуляция и ДВС-синдром [1]. Клинически это сопровождается тромбозами магистральной артерий, лечение которых требует особого анализа.

**Цель.** Изучение особенностей тромботического поражения магистральных артерий верхних и нижних конечностей при инфекции Covid-19 для выработки оптимальной хирургической тактики ведения пациентов.

**Методы исследования.** В ноябре-марте 2020-2021 гг. в УЗ «ГУК» поступило 10 пациентов с диагнозом Covid-19 с острым тромбозом магистральных артерий (верхних конечностей – в 7 случаях, нижних конечностей – в 3 случаях). Мужчин – 5, женщин – 5 со средним возрастом  $79,2 \pm 7,5$  лет. Операция на артериях верхних конечностей у 5 пациентов производилось однократно, у 2 – 3 раза. Всего 7 пациентам было выполнено 11 тромбэктомий на артериях руки. Объем произведенных артериальных операции включал: 1) тромбэктомию катетером Фогарти из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий (7 операций); 2) ретромбэктомию катетером Фогарти из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий с анте- и ретроградным гидродинамическим вымывание (гепаринизированный физиологический раствор) тромбов из артерий предплечья после поперечного вскрытия локтевой и лучевой артерий на уровне лучезапястного сустава (2 операции); 3) реретромбэктомию катетером Фогарти из бифуркации плечевой, локтевой и лучевой артерий с анте- и ретроградным гидродинамическим вымыванием (гепаринизированный физиологический раствор) тромбов из артерий предплечья, после поперечного вскрытия локтевой и лучевой артерий на уровне лучезапястного сустава, тромбэктомию из артерий ладонной дуги с ее гидродинамическим промыванием (2 операции). Объем операций на артериях нижних конечностей включал тромбэктомию из подколенно-берцового сегмента (5).

**Результаты и их обсуждение.** В рассматриваемых наблюдениях тромбоз у 7 пациентов развился постепенно в течение первых 5-6 дней с момента выявления COVID-19. По данным гемостазиограммы у оперированных отмечалось повышение уровня D-димеров, увеличение концентрации фибриногена без существенных изменений активированного частичного тромбопластинового времени. Все первичные тромбэктомии у пациентов сопровождались восстановлением адекватного кровообращения по артериям ишемизированного предплечья, что подтверждалось наличием пульса на

лучевой и локтевой артериях на уровне лучезапястного сустава. Однако у 2 оперированных в течение 12-18 ч после операции развился ретромбоз, который был обусловлен тромбозом артерий ладонной дуги. Умерло 3 пациента 79, 80 и 81 года соответственно. Один из них имел 10-и дневные инфаркты в обоих полушариях головного мозга, два – ИБС, персистирующую форму фибрилляции предсердий, РКТ-2-3.

**Выводы.** 1. Инфекция Covid-19, вероятно, обуславливает развитие неконтролируемого иммунотромботического ответ, приводящего к артериальным тромбозам, в том числе и магистральных артерий. 2. Артериальный тромбоз магистральных артерий конечностей при инфекции Covid-19 характеризуются протяженным поражением артериального русла, что требует интра- и после операционного контроля эффективности тромбэктомии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тромбозы в структуре хирургических осложнений COVID-19 / Ю. П. Линец [и др.] // Скорая медицинская помощь. – 2020. – № 4. – С. 24-29.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I .....	3
EXPERIENCE IN USING THE RCB SYSTEM IN THE ASSESSMENT OF CURATIVE PATHOMORPHOSIS OF BREAST CANCER	
<b>Alrubea Narjis Dawood, Alrubea Haura Dawood.....</b>	<b>3</b>
REACTION OF NEUTROPHILS AND PERITONEUM IN RATS WITH EXPERIMENTAL PERITONITIS	
<b>Husakouskaya Erna V., Drozhzha Sniazhana, Kryvanos Nikita, Maksimovich Nataliya Ya., Rantsevich Pavel, Rathnamalala Hasni Yasara.....</b>	<b>5</b>
MICROBIAL SPECTRUM AND ANTIBIOTIC RESISTANCE IN ICU IN THE PRE- AND PANDEMIC PERIOD OF COVID-19	
<b>Oza Yugam, Pandaya Ishani, Shah Jash .....</b>	<b>8</b>
СТРУКТУРА АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	
<b>Агапонько П. А. ....</b>	<b>9</b>
РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА МЕДИКО- ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ГРОДНЕНСКОЙ И МИНСКОЙ ОБЛАСТЯХ	
<b>Александрович И. А.....</b>	<b>11</b>
КОНЦЕНТРАЦИЯ АСПРОСИНА ПРИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЕ ТЕЛА	
<b>Аль-Джебур Джаафар Шати Оваид.....</b>	<b>16</b>
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: АНАЭРОБНАЯ ФЛЕГМОНА ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	
<b>Антонович К. А., Головач Е. Н.....</b>	<b>17</b>
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СЕТОЧНАЯ НЕФРОПЕКСИЯ	
<b>Байчук Е. А.....</b>	<b>19</b>

## НЕФРОТОКСИЧНОСТЬ РЕНТГЕНОКОНТРАСТНЫХ ВЕЩЕСТВ

**Балюк А. В., Малашенко В. А.**..... 21

## КУЛЬТУРА И САМОБЫТНОСТЬ ШРИ-ЛАНКИ В ТАНЦЕ

**Бататхуруге Сасанди Лакшани**..... 25

## ВЕРХНЯЯ ЛОБЭКТОМИЯ СПРАВА У ПАЦИЕНТА С ПРАВООСТОРОННЕЙ ДУГОЙ АОРТЫ

**Бекиш А. К., Случич О. И., Шидловский Д. В., Кропа Ю. С.** ..... 27

## ОТДЕЛЬНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

**Бенько Е. А.** ..... 29

## ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ NT-PROBNP С РЕЦИДИВИРОВАНИЕ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**Бубешко Д. А., Кот В. Н., Соловянчик У. А.**..... 33

## УРОВЕНЬ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ SARS-COV-2 СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

**Велисейчик А. А., Топоров Д. С., Бурнос Ю. А.**..... 35

## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДОКОНТАКТНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ГРУППЕ MSM В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Волчкевич Д. Г., Гвозделюк О. В.**..... 38

## ПРОБЛЕМА ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

**Гецолд О. И.**..... 39

## ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ВОСТОКА. МИФЫ И ЛЕГЕНДЫ

**Гуйджов Д. Ч.** ..... 42

## АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ

**Данейко С. В., Протасевич П. А.** ..... 47

## ОТНОШЕНИЕ К МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ АБОРТАМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Данченко И. Н., Коженевская Е. А.** ..... 49

ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ КАК ХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА БИЛИАРНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ ГИПЕРТЕНЗИОННО-ПРОТОКОВОГО ТИПА	
<b>Заболотная А. В., Стасюкевич Е. А. ....</b>	<b>54</b>
СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ИСПОЛНЕННОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ	
<b>Зычков Г. В. ....</b>	<b>57</b>
ПОСТШУНТОВАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ТРАНСЪЮГУЛЯРНОГО ВНУТРИПЕЧЁНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ (TIPS) (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)	
<b>Зычков Г. В. ....</b>	<b>60</b>
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ПРИ COVID-19 ЗА 2020 И 2022 ГОДА	
<b>Клышейко В. В., Гришина А. Б. ....</b>	<b>64</b>
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	
<b>Комар Я. В., Новак И. Ю. ....</b>	<b>67</b>
СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА	
<b>Комаровская И. С. ....</b>	<b>70</b>
ОПЫТ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С ВРАСТАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ В РУБЕЦ НА МАТКЕ	
<b>Корень Ю. Г. ....</b>	<b>74</b>
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИНТЕТИЧЕСКИХ СЕТЧАТЫХ ПРОТЕЗОВ КАК МЕТОД ВЫБОРА У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ	
<b>Короневская А. С., Герцык Н. В. ....</b>	<b>78</b>
ПЛАСТИКА ХОЛЕДОХА КРУГЛОЙ СВЯЗКОЙ	
<b>Кременовский П. К., Карпович В. Е. ....</b>	<b>81</b>

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ  
РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ МЕСТНОГО ГЕМОСТАЗА СЕЛЕЗЁНКИ ПОСЛЕ  
ЕЁ РЕЗЕКЦИИ

**Кременовский П. К., Белаец Д. С. .... 84**

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОЗОВОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В  
ЛЕЧЕНИИ COVID-19

**Крот И. А., Понеделко И. К. .... 87**

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ  
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

**Ляхович А.В., Борис Д.В. .... 91**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Мазан А. А. .... 94**

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У  
ЖЕНЩИН С ТРАВМОЙ ПРОМЕЖНОСТИ

**Мамедова С. О., Кожурова М. А. .... 97**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОЛЛАТЕРАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ  
ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ  
СЛУЧАЕВ

**Прецкайло П. В., Махомет А. В., Иванова Д. Д. .... 101**

АНАЛИЗ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сазон А. А. .... 107**

СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГОШЕ

**Сафонова П. Р. .... 110**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ПЕРВОЙ ПО ЧЕТВЁРТУЮ ВОЛНУ ПАНДЕМИИ  
COVID-19

**Скибицкая Д. Д. .... 113**

КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19  
В ДВУХ ВОЛНАХ ПАНДЕМИИ

**Старченко П. В., Скибицкая Д. Д. .... 116**

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВИНЦА  
КАК ПРИОРИТЕТНОГО ЗАГРЯЗНИТЕЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Судас А. С., Лисовская А. В. .... 119**

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ С ПОРАЖЕНИЕМ  
ЯИЧНИКОВ: АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

**Телюк М. Н., Василькевич М. И. .... 122**

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ О ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИИ  
И МЕРАХ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

**Терех К. Г., Бондар К. Д. .... 125**

ПРИМЕНЕНИЕ АПИТОКСИНОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ

**Шелесный А. И. .... 129**

РАЗДЕЛ II ..... 133

CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF BREAST  
CANCER AFTER MASTECTOMY

**Bellanage Tharushi Vihanga ..... 133**

CLINICAL CASE OF RELAPSE AFTER ABSTINENCE DUE TO  
PSYCHOSTIMULANTS (PSYCHOLOGICAL ASPECTS)

**Chamodi Weerasinghe ..... 134**

ACTIVITY OF NO-SYNTASE AND DAMAGE TO ENDOTHELIUM IN ACUTE  
EXPERIMENTAL PERITONITIS

**Husakouskaya Erna V., Hil Uladzislau, Kryvanos Nikita, Leshchanok  
Maksim, Rantsevich Pavel, Rathnamalala Hasni Yasara ..... 136**

COMPUTATIONAL METHOD FOR CONSTRUCTING INDIVIDUALLY ACCEPTABLE DIET USING MS EXCEL SOLVER	
<b>Joshua Daniel, Uduak-Abasi Inyang Toby</b> .....	<b>137</b>
FEATURES OF NON-ORGAN RETROPERITONEAL TUMORS (NORTS)	
<b>Odeigah Odiakose Praise, Ikechi Prince Udochukwu</b> .....	<b>139</b>
ANALYSIS OF DISTURBANCES IN SECONDARY HAEMOSTASIS IN PATIENTS WITH TICK BITE	
<b>Sadadiwala Mehul Hitesh</b> .....	<b>140</b>
EFFECTS OF MELATONIN ON BONE: A CASE-CONTROL STUDY .....	142
<b>Sadadiwala Mehul Hitesh<sup>1</sup>, Dr. Ashna Sadadiwala<sup>2</sup></b> .....	<b>142</b>
MODERN TRENDS IN THE TREATMENT OF GALLBLADDER POLYPOSIS	
<b>Shanani Fernando</b> .....	<b>143</b>
ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	
<b>Аверьянова А. И., Рапинчук Д. В.</b> .....	<b>145</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЯВЛЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО САМООТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ	
<b>Авчинник Е. С.</b> .....	<b>146</b>
МАЛЬДИВСКАЯ ФИТОТЕРАПИЯ: ДИВЕХИ БЕЙС	
<b>Айшат Шамаилу Хуссейн</b> .....	<b>148</b>
АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОВОГО НАСОСА С СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ДЛЯ ЗДАНИЯ БОЛЬНИЦЫ	
<b>Акуленко А. С., Бедняков И. И., Полоз Л. А.</b> .....	<b>150</b>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУССКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ "КОСМЕТОЛОГИЯ"	
<b>Акуленко А. С., Корней И. В.</b> .....	<b>151</b>

СОН И КОЛИЧЕСТВО КАЛИЙ-СОДЕРЖАЩЕЙ ПИЩИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ  
МОЛОДЕЖЬЮ, ПЕРЕНЕСШЕЙ COVID-19

**Альферович К. А. .... 152**

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИДЕАЛОВ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА

**Альферович К. А., Косяник Д. О..... 153**

СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО СЕЗОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ЛАРИНГИТОМ У ДЕТЕЙ

**Арцименя В. А., Прокопович В. Г..... 155**

АПЛАЗИЯ КУПОЛА ДИАФРАГМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Афанасенко Е. В., Мартинкевич В. Е..... 156**

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ У ЛИЦ ПОДРОСТКОВОГО И  
ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

**Бабурчик А. С..... 158**

К ВОПРОСУ О ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У ПАЦИЕНТОВ  
ПСИХИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**Байдук В. В. .... 159**

УРОВЕНЬ ЗНАНИЙ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ  
РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РБ

**Балашкина М. С. .... 160**

ИЗУЧЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С  
ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

**Банецкая Е. П..... 162**

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА

**Барановская У. М., Пьянкова Т. С..... 164**

ЛЕЧЕНИЕ ИНВАГИНАЦИЙ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

**Басалыга Е. А..... 165**

БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА  
ЗДОРОВЬЕ И СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Бахонко П. С.**..... 167

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО НОЗОЛОГИЯМ НА  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

**Башлакова А. Ю.**..... 169

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПАЦИЕНТОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ  
ПАРАЛИЧОМ В ГОРОДЕ ГОМЕЛЕ

**Башлакова А. Ю.**..... 171

ГОЛУБЦОВ МАРК ОНУФРИЕВИЧ – УЧЁНЫЙ, ВЕТЕРАН, ЧЕЛОВЕК

**Белаец Д. С.**..... 173

АНАЛИЗ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О РЕПРОДУКТИВНОМ  
ЗДОРОВЬЕ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ ГРОДНЕНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОЛЛЕДЖА ИСКУССТВ

**Белкина Е. С., Николина О. Д., Шумик А. А.**..... 174

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ РЕКЛАМНЫХ  
ТЕКСТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

**Беседина П. А.** ..... 175

СТРУКТУРА КАРДИОРЕВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ  
У ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Богданова А. С., Климушко Е. В.**..... 177

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ЖЕНСКОГО  
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГРОДНО

**Богданова А. С., Туровская О. В.** ..... 179

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ  
ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

**Богданович Е. Р.** ..... 180

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ПРЕРЫВАНИЕ  
БЕРЕМЕННОСТИ ПО МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

**Боголейша А. А., Крапицкая А. С. .... 182**

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И КООРДИНАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ У  
МОЛОДЕЖИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЙРОСКАКАЛКИ

**Богонец К. С. .... 183**

ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАКА  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ОПЕРАЦИОННОМ МАТЕРИАЛЕ

**Богустова П. А., Щербанева Я. А. .... 185**

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛЬНОГО И  
МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Богустова П. А., Щербанева Я. А. .... 186**

АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ГЛУТАТИОНОВОГО РЕДОКС-ЦИКЛА  
В ПЕЧЕНИ КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВИТАМИНОВ А И Е

**Божкова М. В. .... 188**

СТРАТЕГИИ ВЫБОРА БРАЧНОГО ПАРТНЕРА У СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Бойко И. В. .... 189**

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Бондар К. Д., Терех К. Г. .... 191**

ВЗАИМОСВЯЗЬ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У  
ПОДРОСТКОВ

**Борознова Э. С., Бледных О. А. .... 193**

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОЛОГИЗМОВ,  
СВЯЗАННЫХ С COVID-19

**Борщевская Т. А. .... 194**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У  
ДЕТЕЙ СТАРШЕ ТРЁХ ЛЕТ

**Бояров А. Д. .... 195**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У  
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Бояров А. Д. .... 197**

МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ПРОСТЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ

**Бричковский А. И., Русак Е. М. .... 198**

ИСТОРИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И РЕСТАВРАЦИИ НОВОГРУДСКОГО  
ЗАМКА

**Бричковский А. И. .... 200**

ФЕНОМЕН РЕИНКАРНАЦИИ: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

**Броско Я. О., Журавель В. В. .... 201**

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПЕКТРОВ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ,  
ПОЛУЧЕННЫХ НА СРЕЗАХ ТКАНЕЙ С РАЗНОЙ СКОРРЕКТИРОВАННОЙ  
БЕЗРЕЦИДИВНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТЬЮ

**Будевич О. А., Отливанчик Н. И. .... 203**

МАГНИТНЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА  
У ДЕТЕЙ: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА

**Буйкевич А. В., Ермакович В. С. .... 204**

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ФОБИЧЕСКИХ ПЕРЕЖИВАНИЙ  
У СТУДЕНТОВ МЕДИКОВ

**Булыга В. В. .... 206**

ГОТОВНОСТЬ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
СТУДЕНТАМИ РАЗЛИЧНЫХ ВУЗОВ РБ

**Бурая О. М., Балашакина М. С. .... 208**

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ. ПРИЧИНЫ НЕКОНТРОЛИРУЕМОГО ТЕЧЕНИЯ	
Бурая О. М. ....	209
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ДЕТЕЙ	
Бурая О. М. ....	210
ОЦЕНКА ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ОТ НОРМЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ГРГМУ	
Буть Я. А., Гронда А. Г., Саттарова А. Э. ....	212
УРОВЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ И ВРАЖДЕБНОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА УО «ГРГМУ»	
Вакулич Ю. Г. ....	213
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО РАКА ПЕЧЕНИ	
Валаханович П. Д. ....	215
СЕМАНТИЧНАЕ ПОЛЕ «БОЯЗЬ-СТРАХ-ЖАХ» У МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІЦЫ	
Валько М. А. ....	217
«СМЕРЦЬ» ЯК СЛОВА-РЫЗЫКА Ў МЕДЫЦЫНСКАЙ ЛЕКСІЦЫ	
Валько М. А. ....	218
ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ	
Василевич А. С. ....	219
СОДЕРЖАНИЕ ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА В ГЕМОЛИЗАТЕ КРЫС ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ГИДРОСУЛЬФИДА НАТРИЯ	
Василевич М. В., Арцименя В. А., Прокопович В. Г. ....	221
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТРАВМЫ РАЗВИТИЯ И ТИПА ПРИВЯЗАННОСТИ	
Вериго А. А. ....	222

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ  
ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

**Вечорко В. В., Лапицкий К. А..... 224**

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМОЙ СЕЛЕЗЁНКИ В  
ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

**Вечорко Е. Н., Шедко М. А..... 225**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОЦЕНКА ИНДИКАТОРОВ ГРУДНОГО  
ВСКАРМЛИВАНИЯ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

**Викторович Ю. И. .... 227**

РОЛЬ МЕТАБОЛИТОВ ЦИКЛА КРЕБСА В РАБОТЕ ИММУННОЙ  
СИСТЕМЫ

**Витко Т. И., Мамедова А. Е..... 228**

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ  
ПРИОРИТЕТАМ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИРОДНО-  
КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ОТДЫХА

**Витко Т. И. .... 230**

АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЕНОДЕФИЦИТА СОВРЕМЕННОГО  
ЧЕЛОВЕКА

**Вишневская Е. И. .... 231**

СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ИЗ КОТОРОГО БЫЛА  
ВЫДЕЛЕНА KLEBSIELLA PNEUMONIAE У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ  
COVID-19 ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

**Владимирова А. В., Ушкевич О. Д..... 233**

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В  
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА, ПОЛА И СЕЗОННОСТИ

**Войтешонок Д. Д..... 234**

СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА ПРИ ДЕЙСТВИИ ОЗОНА В УСЛОВИЯХ  
ГИПЕРКАПНИИ

**Володина А. А., Билецкая Е. С. .... 236**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОММУНИКАТИВНЫХ И  
ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО  
ВОЗРАСТА

**Волчѣк А. А. .... 238**

ВНУТРИМАТОЧНАЯ ПЕРЕГОРОДКА КАК ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ  
РАСПРОСТРАНЁННЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ МАТКИ

**Волчѣк Е. В. .... 239**

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

**Волчек Е. В. .... 241**

ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ  
МЕДИЦИНЫ

**Волчек Е. В. .... 243**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСПОЗИЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ И  
АГРЕССИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Воробей А. А. .... 244**

ПРОБЛЕМА ВЛИЯНИЯ РАДОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**Воробей А. А. .... 245**

АНАЛИЗ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПО ДАННЫМ  
ПРОТОКОЛОВ ВСКРЫТИЙ

**Воробей В. А., Денисенко А. А. .... 247**

МИКРОИМПУЛЬСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТРАБЕКУЛОПЛАТИКА –  
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ВНУТРИГЛАЗНОГО  
ДАВЛЕНИЯ

**Воробей В. А. .... 248**

ПУШЧА ВЫСТАЯЛА I ПЕРАМАГЛА

**Гарошка Д. С., Зарѣцкая В. П. .... 250**

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ДВУСТВОРЧАТЫМ  
АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

**Гетман М. В. .... 251**

СТРУКТУРА ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ  
ФОРМАМИ ХОЛЕЦИСТИТА В 2020 ГОДУ

**Говор В. А., Башлакова А. Ю. .... 252**

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
ПО ОСНОВНЫМ ГРУППАМ БОЛЕЗНЕЙ

**Говор В. А. .... 254**

ТИП ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

**Говор В. А. .... 256**

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ  
В НЕМЕЦКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЕ И  
СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК

**Головнёва А. А. .... 258**

COVID-ИНФЕКЦИЯ И ИСХОД СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО  
КРОВОИЗЛИЯНИЯ

**Голошумова А. А. .... 259**

К ВОПРОСУ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ  
СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КИШЕЧНИКА

**Голошумова К. А., Заневская А. В. .... 260**

КРЕАТИВНОСТЬ КАК АКТУАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ЛИЧНОСТИ

**Голубовская А. А. .... 262**

ОСОБЕННОСТИ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННЫХ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

**Гончарик П. И., Козлова Е. С., Хомич Ю. А., Черткова Я. С. .... 263**

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ СССР НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

**Гончарик П. И. .... 265**

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ И ПРАВИЛЬНОСТИ РЕКОМЕНДАЦИЙ  
АНТИБИОТИКОВ СОТРУДНИКАМИ АПТЕК

**Гончарик П. И., Бобина А. И., Ерошенкова А. Е., Иванова Д. Д. .... 267**

ДИСБАКТЕРИОЗ: ВСТРЕЧАЕМОСТЬ, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ

**Гончарик П. И., Кузьмич А. А., Махомет А. В., Санько Д. И. .... 268**

АНАЛИЗ ИНФИЦИРОВАННОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ,  
ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

**Горнак В. А. .... 270**

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ,  
ПЕРЕНЕСШИХ ТОНЗИЛЛЭКТОМИЮ

**Городецкая А. С. .... 271**

ЭКСПЕРИМЕНТЫ НАЦИСТОВ НАД ЛЮДЬМИ В ГОДЫ ВТОРОЙ  
МИРОВОЙ ВОЙНЫ

**Горошко Д. С., Зарецкая В. П. .... 273**

ВЛИЯНИЕ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КЛИМАТИЧЕСКОГО РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

**Грешнер П. И. .... 274**

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ НА  
ПОВЕРХНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК

**Грицак А. В., Тиборовская В. В. .... 275**

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОРАЖЕНИЯ ЛЁГКИХ У  
ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ  
ВСКРЫТИЙ

**Гришина А. Б., Клышейко В. В., Мусик П. С. .... 277**

К ВОПРОСУ О КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

**Гришкевич М. В., Дежиц А. Ю., Корень А. В. .... 278**

ВИТАМИНЫ И БАДЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

**Грищенко А. Н. .... 280**

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ЛОГИЧЕСКИХ  
СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА В ДИНАМИКЕ

**Грушевич Ю. И.**..... 282

МЕДИЦИНСКИЙ СЛЕНГ В ПРОФЕССИИ ВРАЧА

**Гунавардана Б. П., Мутхалифф Х., Силва С. С.** ..... 283

РЕАКЦИЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ У КРЫС С  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ  
АМИНОГУАНИДИНА

**Гусаковская Э. В., Абрамова В. А., Кривонос Н. А., Ранцевич П. И.,  
Руховец В. М., Севостьян Н. А.**..... 284

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ

**Давыдик Д. В., Бегель Д. М.**..... 286

ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ГОРМОНЫ  
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Дапиро Д. В., Попелушко В. П.**..... 288

ВЫРАЖЕННОСТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Денисова В. А.** ..... 289

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК ВЛИЯНИЯ ИНВАЗИОННЫХ  
РАСТЕНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

**Денисюк М. Г.** ..... 291

КЛЯТВА ГИППОКРАТА И ЕЁ ПРИНЦИПЫ

**Джаясурия Л. Д.** ..... 292

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

**Добровольская Е. Д., Рукша Е. С.** ..... 293

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВРАЧАМИ И ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

**Дорошук С. В.**..... 295

ВРОЖДЁННЫЕ АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА

**Драбская В. Л.**..... 296

ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ КАЛОРИЙНОСТИ ПИТАНИЯ НА УРОВЕНЬ  
БОЛИ У МЫШЕЙ СТРАДАЮЩИХ ПРЕДИАБЕТОМ С ДЕФЕКТОМ  
АУТОФАГИИ

**Драгой Е. А.**..... 298

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПОНЯТИЯХ «МАНИПУЛЯЦИЯ» И  
«МАНИПУЛЯТОР»

**Драгун-Никитина Н. А., Саядова А. Н.**..... 299

ОЦЕНКА РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО  
ВОЗДУХА ПО ДАННЫМ РАДИАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА  
ЗА 2010-2020 гг.

**Дубовик В. Ю.**..... 301

МОНИТОРИНГ МИКРОБНОЙ КОЛОНИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКИХ  
ОТДЕЛЕНИЙ В ГРОДНЕНСКОМ ОБЛАСТНОМ КЛИНИЧЕСКОМ  
ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

**Дубодел А. В.**..... 302

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТЕНТ-РЕТРИВЕРОМ ПРИ ОСТРОМ  
НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ  
ТИПУ ..... 304

**Дуксо В. А.**..... 304

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ ГЕНОТИПОВ ГЕНОВ МАТРИКСНОЙ  
МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ ВТОРОГО ТИПА (ММП-2) В ПЛАЦЕНТАРНОЙ  
ТКАНИ У ЖЕНЩИН ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ  
БЕРЕМЕННОСТИ

**Дулевич А. С., Колядич К. С., Лисецкая А. И.**..... 306

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ	
Дулевич А. С., Зверко О. И., Кулецкий И. О. ....	307
ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОГРАММЫ ПРИ COVID-19	
Дунецкая Л. В., Лычковская М. А., Силюк И. Ю, Шапель Н. Н. ....	309
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОЖДЕННЫХ ПУТЕМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ	
Дятел А. Е., Ерошкина К. В. ....	310
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	
Емельян Е. А., Короневская А. С. ....	311
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ	
Ермакович В. С., Буйкевич А. В. ....	313
НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА ПОСЛЕ COVID-19	
Ермакович В. С., Буйкевич А. В. ....	314
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СИСТЕМНОСТЬ СОСТАВНЫХ АНГЛИЙСКИХ ТЕРМИНОВ ПУЛЬМОНОЛОГИИ	
Жалевич Е. В. ....	316
ВЛИЯНИЕ ДЕТСКОГО НЕГАТИВНОГО ОПЫТА НА ЗДОРОВЬЕ	
Жардецкая О. А. ....	318
ПОКАЗАТЕЛИ САМООЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	
Жернак Т. О., Плеско С. В. ....	319
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ	
Жинко Н. В. ....	321

МЕТОДЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЯЗВЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В УРГЕНТНОЙ  
ХИРУРГИИ

**Жинко Н. В., Романова Е. О. .... 322**

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ БИОПСИЙ В ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ ЗА 2020 ГОД

**Жинко Н. В., Михайлов Н. П. .... 324**

ОСМОТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ: НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ В ПОЛУЧЕНИИ  
ФОРМУЛЫ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ И ОПИСАНИИ  
ОСМОТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ

**Жолнерович М. А., Пархомчук А. О. .... 325**

КЛИНИКО-ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНО-  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПОДРОСТКОВ С  
АУТОДЕСТРУКТИВНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ

**Жук А. Н. .... 327**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ  
ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

**Жук Е. С. .... 328**

НАРУШЕНИЕ ФЕРТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН: АКТУАЛЬНОСТЬ  
ПРОБЛЕМЫ

**Жушма А. В. .... 330**

ХОЛЕДОХОПАНКРЕАТОЕЮНОСТОМИЯ КАК ХИРУРГИЧЕСКИЙ  
СПОСОБ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА БИЛИАРНОЙ ОБСТРУКЦИИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ

**Заболотная А. В., Белюк К. С., Жук Я. М., Сорока О. С., Шило Р. С.... 331**

ОСВОБОЖДЕНИЕ КАМЕНЕЦКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ  
НЕМЕЦКО-ФАШИСТСКИХ ЗАХВАТЧИКОВ

**Зарецкая В. П., Горошко Д. С. .... 334**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА С  
УЧЁТОМ ГЕНДЕРНОГО ПРИНЦИПА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ,  
НАПРАВЛЕННЫХ НА ПЕРВИЧНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ ИНФЕКЦИЙ,  
ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЁМ

**Заяц В. А., Шедь К. В. .... 335**

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПОДРОСТКОВ О ВАКЦИНАЦИИ,  
КАК ОБ ОДНОМ ИЗ САМЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ  
ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА

**Заяц В. А., Шедь К. В. .... 337**

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

**Зевадинова Н. А., Уласик З. Ю. .... 338**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОТКЛОНЯЮЩЕГОСЯ ПОВЕДЕНИЯ И  
ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ К СКУКЕ

**Зорочкина К. М. .... 340**

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ  
МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА

**Зубко О. Б. .... 341**

ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПЯТОЧНОЙ  
КОСТИ

**Зубко О. Б. .... 342**

ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У  
ПАЦИЕНТОВ С ДИСКАГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ ПРИ  
ВЫРАЖЕННОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

**Зычков Г. В. .... 344**

ПРОПОРЦИИ ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ В ЛИЦАХ ЛЮДЕЙ ИСКУССТВА

**Зяблов А. Н. .... 345**

ЭТИКО-ФИЛОСОФСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ В БИОМЕДИЦИНСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ

**Иванова А. Д. .... 346**

ТИАМИНКИНАЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА: ЛОКАЛИЗАЦИЯ, ПАРАМЕТРЫ	
<b>Иванова А. Д., Костеневич Н. Н. ....</b>	<b>348</b>
РОЛЬ ГОРМОНОВ В БИОСИНТЕЗЕ ТИАМИНДИФОСФАТА	
<b>Иванова А. Д., Костеневич Н. Н. ....</b>	<b>349</b>
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ СТУДЕНТОК ГРГМУ	
<b>Иванюк Е. А., Данилович А. А. ....</b>	<b>351</b>
ФАКТОРЫ РИСКА СИНДРОМА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ СРЕДИ МЛАДЕНЦЕВ	
<b>Идрисова В. Т. ....</b>	<b>352</b>
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	
<b>Иода К. А. ....</b>	<b>354</b>
ИСТОРИЯ ПЕРВЫХ БОЛЬНИЦ ГРОДНО	
<b>Иоскевич А. В. ....</b>	<b>355</b>
МОЧЕВИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПОНАТРИЕМИИ	
<b>Исакова А. Э., Душкова А. И. ....</b>	<b>356</b>
ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ НА РАЗВИТИЕ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА	
<b>Ишутина Т. В., Гаспер Е. А. ....</b>	<b>358</b>
ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ОСТРЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЛАРИНГИТОМ	
<b>Кабишева В. Д., Алексейчикова А. Д. ....</b>	<b>359</b>
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА	
<b>Кадач О. О., Сак Н. В. ....</b>	<b>361</b>
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА	
<b>Кадач О. О., Сак Н. В. ....</b>	<b>362</b>

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕВЫНАШИВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И  
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ, СОСТОЯЩИХ НА  
УЧЁТЕ В КАБИНЕТЕ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ  
БЕРЕМЕННОСТИ

**Казакевич М. С., Борель П. С. .... 364**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И  
ФАКТОРОВ РИСКА У ИНОСТРАННЫХ И БЕЛОРУССКИХ СТУДЕНТОВ  
ГРГМУ

**Казанцева А. Г., Кранцевич Н. А., Паннила Нетма,  
Фернандо Шанани..... 366**

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА  
У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

**Карпович Ю. Л., Гулько О.В., Карпович Ю. И., Новикова Е. А..... 367**

ПЕРСПЕКТИВЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО  
МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА

**Каханович В. Д., Тимошко А. Н. .... 369**

ПРИМЕНЕНИЕ КРИТЕРИЯ УИЛКОКСОНА ДЛЯ СВЯЗАННЫХ ВЫБОРАК

**Кевляк В. В. .... 370**

ТЕРМИНОЛОГИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «КАРДИОЛОГИЯ»  
(НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА)

**Кезь Д. В. .... 371**

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА БЫТОВОЙ ХИМИИ КАК ФАКТОРЫ  
КСЕНОБИОТИЧЕСКОГО РИСКА РАЗВИТИЯ МНОЖЕСТВЕННОЙ  
ХИМИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

**Кемежук А. В. .... 373**

ОТСУТСТВИЕ ЗАВТРАКА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА  
ЗДОРОВЬЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

**Кендыш Ю. Н. .... 374**

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА ХУДОЖНИКАМИ-  
ПОРТРЕТИСТАМИ

**Китель А. С. .... 376**

НАРУШЕНИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА ПРИ COVID-19 У  
ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛИЗМОМ

**Клещенко П. В. .... 379**

ОСОБЕННОСТИ СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ-  
МЕДИКОВ

**Климович Д. М., Царь А. А. .... 380**

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ ОТ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
COVID-19 ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

**Клышейко В. В., Афанасенко Е. В., Гришина А. Б., Николаюк А. С. .... 382**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ИСПОЛНЕННОСТИ  
И ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Ковалева В. С. .... 384**

ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

**Ковалевич В. Г. .... 385**

ОСТРЫЕ ПСИХОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ  
РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ

**Коваленок А. И. .... 387**

HELICOBACTER PYLORI ПРИ ГАСТРИТАХ, ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

**Коваленок А. И. .... 389**

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА  
СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ОЖОГАХ  
КОЖИ У БЕРЕМЕННЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Ковальчук-Болбатун Т. В. .... 390**

ВЛИЯНИЕ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКУЮ МЕДИЦИНСКУЮ  
АНГЛИЙСКУЮ ТЕРМИНОЛОГИЮ (НА ПРИМЕРЕ СКЕЛЕТНО-  
МЫШЕЧНОЙ МУСКУЛАТУРЫ)

**Ковунова Е. В., Дервяго П. М. .... 392**

ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ  
И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ

**Кожемякин С. В., Алепо А. В. .... 393**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ 0,1% КАТИОННОЙ ЭМУЛЬСИИ ЦИКЛОСПОРИНА А  
(ИКЕРВИС) В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕЗНИ СУХОГО ГЛАЗА ПОСЛЕ  
ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФЕКЦИОННОГО КЕРАТИТА

**Козловская Е. А., Мелех А. И. .... 395**

ВЛИЯНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА СТРУКТУРУ  
БРЮШИНЫ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

**Козляковская Е. А. .... 397**

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУБЦОВОЙ  
ТКАНИ И ВЫБОРА МЕТОДА ПЛАСТИКИ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ РУБЦОВЫХ  
КОНТРАКТУР СУСТАВОВ

**Козляковская Е. А., Керимова С. Ш., Пригодич А. В. .... 398**

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ТЕРМИНОЛОГИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ "ТКАНЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ"

**Колесникович К. Н. .... 400**

УРОВЕНЬ ТЕСТОСТЕРОНА В КАЧЕСТВЕ ПРЕДИКТОРА ПОЛИМОРФНОЙ  
ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С  
ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННЫМ УДЛИНЕНИЕМ ИНТЕРВАЛА QT

**Колоцей Л. В. .... 402**

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У  
ПАЦИЕНТОВ СО СТЕНОЗОМ ПО ДАННЫМ КОРОНАРОГРАФИЙ

**Комар С. Р. .... 403**

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ  
НЕИОНИЗИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ОТ  
БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**Комар Я. В., Алепо А. В. .... 405**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ МОНТГОМЕРИ-АСБЕРГ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

**Кондратенко Н. А., Ерш П. С. .... 406**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРАССОВОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ СО В  
АТМОСФЕРЕ

**Копач Е. С. .... 408**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Копытич А. В., Хилевич Е. А. .... 409**

ПОИСК «МОСТИКОВ ХОЛОДА» ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ  
И УВЕЛИЧЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОКОННЫХ  
ОТКОСОВ

**Корней И. В. .... 411**

ПРОБЛЕМА РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ У  
ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

**Корниенко Э. А. .... 412**

ВЛИЯНИЕ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ НА ГЕМОГРАММУ ДЕТЕЙ  
ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

**Короткая В. В. .... 413**

КОНСЕРВАТИВНЫЕ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ  
ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПОСТКОИТАЛЬНОГО ЦИСТИТА

**Корсак В. Э. .... 415**

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРИМЕРЕ  
УЗ «ГКБСМП» Г. ГРОДНО

**Корсак В. Э. .... 417**

КСЕНОБИОТИЧЕСКИЙ РИСК СВИНЦА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА  
В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

**Косяк У. Н.**..... 418

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СНА СТУДЕНТОВ

**Кот В. Н.** ..... 420

ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Коциц Г. Н.**..... 421

ОЦЕНКА ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ТРЕПЕТАНИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**Крайняя Н. А., Максимова М. В.** ..... 423

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ СИГАРЕТ И ВЕЙПА  
НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК ГРГМУ

**Кранцевич Н. А., Казанцева А. Г.** ..... 424

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ,  
ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРЕРЫВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ ПО  
МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЯМ У ЖЕНЩИН В Г. ГРОДНО

**Крапицкая А. С., Боголейша А. А.**..... 425

МИКРОРНК КАК БИОМАРКЕР ОСТЕОПОРОЗА

**Крапицкая А. С.**..... 426

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ КАК СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ  
В УСЛОВИЯХ COVID-19 НА ПРИМЕРЕ УЗ «ГОКБ МЕДИЦИНСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ» Г. ГРОДНО

**Кременовский П. К., Белаец Д. С., Кременовский К. И.** ..... 428

КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА И ИХ ПОЛЬЗА ДЛЯ ОРГАНИЗМА

**Криворучко Д. С.**..... 430

АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗРУШЕНИЯ ОЗОНОВОГО СЛОЯ И ЕЕ  
ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

**Криворучко Д. С.**..... 432

РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ:  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

**Крупа А. В. .... 433**

ОСЛОЖНЕНИЯ У ПЛОДА И МАТЕРИ ПРИ РОДАХ С ТАЗОВЫМИ  
ПРЕДЛЕЖАНИЯМИ

**Крупица М. С. .... 435**

МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ПРИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМ  
ВОЗДЕЙСТВИИ

**Крупская Е. В., Гладкая А. А., Иодковская М. П., Миклашевич О. С. . 437**

COVID-19 У ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

**Кудерко М. А., Смоленская Д. С., Лаба Е. А., Кухарчик В. Н..... 438**

АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О ФАКТОРАХ РИСКА  
ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, СВЯЗАННЫХ С АЛЛЕРГЕНАМИ КЛЕЩЕЙ  
ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ

**Кузьмина М. С., Скользаева Ю. Д..... 440**

ЭТИМОЛОГИЯ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ В АНАТОМИИ КОСТНОЙ  
СИСТЕМЫ

**Кузьмич О. Г. .... 441**

ЛЮДИ, КОТОРЫМИ МЫ ГОРДИМСЯ – ВЕТЕРАНЫ ГРОДНЕНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Куличевская И. Н..... 443**

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСПЕРСИОННОГО АНАЛИЗА В МЕДИЦИНСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЯХ

**Кульмачевская Е. В. .... 444**

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕРМИНОВ  
ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

**Курдун Т.Ю. .... 445**

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ОТ ЗНАЧИМЫХ  
ЛИЧНОСТНЫХ ЧЕРТ У ДЕВУШЕК

**Курякова Д. О. .... 447**

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПЛЕОМОРФНОЙ САРКОМЫ

**Кустинская М. А. .... 448**

НЕДОНОШЕННЫЕ ДЕТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ ИХ  
МАТЕРЕЙ

**Куцко Д. Д. .... 449**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА  
У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**Лавцова Н. В., Обуховская Е. И. .... 451**

НАДКЛЮЧИЧНЫЙ ДОСТУП РЕГИОНАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ  
ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

**Лазарчик Н. Н., Чикарев Е. А. .... 452**

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ  
4-6 КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Лазарчик Н. Н., Чикарев Е. А. .... 454**

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О ВРЕДЕ КУРЕНИЯ

**Ланец А. Д. .... 455**

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ НЕОПЛАЗИИ У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Лаптева А. А. .... 457**

СОСТОЯНИЕ ВНИМАНИЯ У КУРЯЩИХ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Латош З. А., Колина Е. Д. .... 458**

АКТИВНОСТЬ ГЛЮКОЗО-6-ФОСФАТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ	
<b>Лебедева Е. В.</b> .....	<b>460</b>
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КАТЕГОРИИ ПРОСТРАНСТВА В АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	
<b>Левицкая М. Р.</b> .....	<b>461</b>
ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНТОВ	
<b>Левицкая М. Р.</b> .....	<b>463</b>
МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИКОЙ ХЕМОСТАТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ	
<b>Леуш К. А., Маркушевская А. В., Потоцкая В. С.</b> .....	<b>464</b>
ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕЗИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИГЕНАЦИЮ ПРИ КАРОТИДНОЙ ЭНДОАРТРЕЭКТОМИИ	
<b>Литвин А. Г.</b> .....	<b>465</b>
ДЕФИЦИТ МАГНИЯ КАК ОДИН ИЗ АРИТМОГЕННЫХ ФАКТОРОВ У ДЕТЕЙ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ	
<b>Лукша А. В., Миклаш Н. В., Яхимчик А. И., Гетман М. В.</b> .....	<b>466</b>
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАНИЙ К ЭКСТРЕННОМУ КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ У ПЕРВОРОДЯЩИХ И ЖЕНЩИН С ПОВТОРНЫМ ОПЕРАТИВНЫМ РОДОРАЗРЕШЕНИЕМ	
<b>Лукша А. Н., Мишкова А. П.</b> .....	<b>469</b>
АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ С ДИАГНОЗОМ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ	
<b>Лычковская М. А.</b> .....	<b>470</b>
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ЗДОРОВЬЕ	
<b>Лычковская М. А.</b> .....	<b>472</b>

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С  
ЗАБОЛЕВАНИЕМ МУКОВИСЦИДОЗ ПО ГРОДНО И ГРОДНЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ ЗА 2015-2021 ГОДА

**Лычковская М. О. .... 474**

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ  
РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (НА  
ПРИМЕРЕ ЛИДСКОГО РАЙОНА)

**Лянцевич М. Ю. .... 475**

РАДИОЛИЗ ВОДНОГО РАСТВОРА ТИАМИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ  
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

**Лянцевич М. Ю., Крупа А. В. .... 477**

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ТРЕВОГИ И АНАМНЕЗА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ  
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

**Макарова О. М., Курта И. П. .... 478**

ИССЛЕДОВАНИЕ СИМПТОМОВ АСТЕНИИ ПРИ РАССТРОЙСТВАХ  
АДАПТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

**Макарова О. М., Курта И. П. .... 480**

АУДИОСКРИНИНГ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Максимович Е. В., Бондарчук Ю. М. .... 481**

СОДЕРЖАНИЕ АРГИНИНА В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ТКАНЯХ КРЫС В  
ДИНАМИКЕ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

**Малыхина А. В. .... 483**

ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ «ОКНА ПИТАНИЯ» И ВЛИЯНИЯ  
ХРОНОТИПА НА ПИТАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

**Малыхина А. В. .... 484**

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ НА  
УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И ПЕЧЕНИ КРЫС  
С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА

**Малюк Е. В., Денисенко А. А. .... 486**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ  
КРОВИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА, ПОЛУЧАВШИХ  
КОМБИНИРОВАННУЮ ХИМИОТЕРАПИЮ

**Малюк Е. В. .... 488**

СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ  
СИСТЕМЫ В КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ КРЫС ПРИ КОМПЛЕКСНОМ  
ВОЗДЕЙСТВИИ ГИПОДИНАМИИ И ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ  
ИНТОКСИКАЦИИ

**Мамедова А. Е. .... 489**

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ ВАРИКОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**Манец Д. В., Пригодич А. В. .... 491**

ЭВТАНАЗИЯ: ЗА И ПРОТИВ

**Маниянгаме Д. К. .... 492**

ЛИХОРАДКА ДЕНГЕ НА МАЛЬДИВАХ

**Мариям Афа Ахмед ..... 494**

СИСТЕМА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА МАЛЬДИВАХ

**Мариям Михаша, Айшат Атхифа Али ..... 496**

ПРОБЛЕМА РЕЛЕВАНТНОСТИ ПОИСКА В УСЛОВИЯХ  
«ИНФОРМАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ» INTERNET`А

**Маркевич М. Н., Тарасюк Б. И. .... 497**

ЭВТАНАЗИЯ. НАУЧНЫЕ КОНЦЕПЦИИ И ВЗГЛЯДЫ

**Марковский М. Г. .... 499**

ВРОЖДЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ ФЕРМЕНТОВ Г-ГЛУТАМИЛЬНОГО ЦИКЛА

**Мартысевич У. И. .... 500**

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ  
В 2020-2021 ГОДАХ

**Марук А. И. .... 502**

ОБРАЗ ИДЕАЛЬНОГО ВРАЧА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ МАЛЬДИВСКИХ  
СТУДЕНТОВ ГРГМУ

**Марьям Ихудхаа, Ахмед Мизвад ..... 503**

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ В  
УСЛОВИЯХ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

**Масюкевич А. И., Стасюкевич Е. А. .... 504**

N-ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО  
ПЕПТИДА В ОЦЕНКЕ РИСКА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ СВЯЗАННОЙ С  
ПРОГРЕССИРОВАНИЕМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У  
ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

**Матюкевич М. Ч..... 506**

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ШКОЛЬНО-ЗНАЧИМОЙ ПАТОЛОГИИ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СРЕДИ УЧАЩИХСЯ Г. ГРОДНО

**Махомет А. В., Иванова Д. Д..... 507**

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПЕРИТОНИТА АППЕНДИКУЛЯРНОГО  
ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ

**Машкова А. Е..... 509**

НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

**Машкова А. Е..... 510**

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИТОНИТА  
АППЕНДИКУЛЯРНОГО ГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ

**Машкова А. Е..... 512**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ  
СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

**Мельгуй А. А., Удодова Е. Р..... 513**

ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ В ОТВЕТ НА ХОЛОДОВОЕ  
ВОЗДЕЙСТВИЕ

**Миклашевич О. С., Ковальчук А. А..... 514**

УСТАНОВКА К СЕКСУАЛЬНЫМ ОТНОШЕНИЯМ В ЮНОШЕСКОМ И  
РАННЕ-ВОЗРАСТНОМ ПЕРИОДЕ

**Микульская А. В. .... 515**

ОКСИДАТИВНЫЙ СТАТУС КРОВИ ПРИ СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО  
АПНОЭ ВО СНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ И ПОЛА

**Милош Б. А. .... 517**

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ХРОНИЧЕСКАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ  
ГЕМАТОМА ЗАУШНОЙ ОБЛАСТИ НАД КОХЛЕОИМПЛАНТОМ

**Милюк Е. И. .... 519**

КТ-ДИАГНОСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА  
В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

**Миронов Д. В. .... 521**

ВЕРИФИКАЦИЯ РАКА ГОРТАНИ КАК ПЕРВАЯ, ПОСЛЕДУЮЩАЯ  
ОПУХОЛЬ И ПРОДОЛЖИТНОСТЬ ЖИЗНИ ПОСЛЕ ВЫЯВЛЕНИЯ  
ОПУХОЛИ

**Мисевра Е. В., Травкина А. А. .... 522**

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (SARS-COV-2) У ДЕТЕЙ  
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Митлошук В. В. .... 524**

ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕТОРОВ ПРОГЕСТЕРОНА, ЭСТРОГЕНОВ И HER-2/NEU  
ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖИТЕЛЬНИЦ ГРОДНЕНСКОЙ  
ОБЛАСТИ В 2017 Г.

**Мишкова А. П., Лукша А. Н. .... 525**

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ  
ЖЕНЩИН С ЭКСТРЕННЫМ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЕМ

**Мишкова А. П., Лукша А. Н. .... 526**

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ДОНОШЕННЫХ  
НОВОРЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ С COVID-19

**Можджер В. В., Бык М. Г. .... 528**

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЖЕННОСТИ РАННИХ ДЕЗАДАПТИВНЫХ СХЕМ  
У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Мойсейчик А. С. .... 529**

СПЕКТР ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
ВИТАМИНОМ Д У ДЕТЕЙ, НАХОДИВШИХСЯ НА ЛЕЧЕНИИ В  
ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ Г. ГРОДНО

**Монид А. С. .... 531**

ЛАЗДУНСКІ КАСЦЁЛ У КАНТЭКСЦЕ ГІСТАРЫЧНАГА РАЗВІЦЦЯ

**Мусік П. С. .... 533**

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ  
ПСИХИАТРИИ

**Мшенецкая А. А., Прихач А. А. .... 534**

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У БЕРЕМЕННЫХ

**Назаренко Я. Н. .... 535**

УПОТРЕБЛЕНИЕ ПОДРОСТКАМИ ЖИДКОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ САХАР

**Нехай В. В., Столяр А. В. .... 537**

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ЛАРИНГИТОВ

**Никита Е. И., Козловская А. И. .... 539**

ЭТАПЫ ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ЛАРИНГИТОМ

**Никита Е. И., Постолаки Е. В. .... 541**

ПРОЯВЛЕНИЕ СТРЕССА И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Никонович М. С. .... 542**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ И ИХ  
ПРОИЗВОДНЫХ В КАЧЕСТВЕ ОНКОМАРКЕРОВ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ  
ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Новак И. Ю. .... 544**

АНАЛИЗ СВЯЗИ САМООЦЕНКИ И АКЦЕНТУАЦИЙ ХАРАКТЕРА ПОДРОСТКОВ С МОТИВАЦИЕЙ САМОПОВРЕЖДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ	
<b>Новик Н. О.</b> .....	<b>545</b>
ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО УШИВАНИЯ ПРОБОДНОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ	
<b>Новикова Е. А., Янукович Н. С.</b> .....	<b>546</b>
ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕГО БЕЛКА В ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТКЕ КРОВИ КРЫС НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛИМФОСАРКОМЕ ПЛИССА	
<b>Новицкий И. А., Ефремов С. Д.</b> .....	<b>548</b>
ПРИМЕНЕНИЕ ТИОАЦЕАМИДА В МОДЕЛИРОВАНИИ ЦИРРОЗА/ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ	
<b>Новгородская Я. И., Пумпур М. П.</b> .....	<b>550</b>
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПРОЯВЛЕНИЕМ АБДОМИНАЛЬНОГО СИНДРОМА В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ХИРУРГА	
<b>Обуховская Е. И., Лавцова Н. В.</b> .....	<b>551</b>
ТРАКТОВКА МИФА В РАБОТЕ РОЛАНА БАРТА «МИФ СЕГОДНЯ»	
<b>Остапович А. С.</b> .....	<b>553</b>
ВАРИАНТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗИРУЮЩИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ	
<b>Панасюк О. В., Марчик Я. Я.</b> .....	<b>554</b>
ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	
<b>Папазян К. А., Алиева Н. А.</b> .....	<b>556</b>
СТРУКТУРА ТЕРМИНОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ЦИФРОВОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»	
<b>Петров Э. Д.</b> .....	<b>557</b>

АРИНЧИН НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ – ЧЕЛОВЕК, ПРОШЕДШИЙ ВОЙНУ

**Петровская Е. А. .... 559**

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМОЦИЙ НА БАЗЕ ПРОГРАММНО-  
АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЫ «THEREMINO»

**Пилипович Ю. Я., Каспорский В. Н. .... 560**

МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Плескацевич М. В. .... 561**

ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСА О ПРЕДПОЧТЕНИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СВОЕМ  
РАЦИОНЕ МЯСА И СОЕВОГО ТЕКСТУРАТА СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП  
НАСЕЛЕНИЯ

**Плечко А. Н. .... 562**

ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ

**Подгайская А. В. .... 563**

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТОЯЩИХ  
НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТ ПО ХРОНИЧЕСКОМУ СРЕДНЕМУ  
ГНОЙНОМУ ОТИТУ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

**Позняк В. А. .... 565**

АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЗОРНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ БРЮШНОЙ  
ПОЛОСТИ

**Полудень А. В. .... 566**

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАКРОНУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В УСЛОВИЯХ  
ПАНДЕМИИ COVID-19

**Полудень А. В. .... 567**

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
ПИЩЕВЫХ РАЦИОНОВ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В УСЛОВИЯХ  
ПАНДЕМИИ COVID-19

**Полудень А. В. .... 569**

ВЛИЯНИЕ ПРЕРЫВИСТОЙ МОРФИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА  
УРОВНИ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ В ОТДЕЛАХ ГОЛОВНОГО  
МОЗГА КРЫС

**Полюхович Д. А. .... 571**

ЦВЕТ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ И ЕГО ВОСПРИЯТИЕ С  
ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

**Полярович В. Ю. .... 572**

НАРУШЕНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЭНЕРГИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ  
КАРДИОМИОПАТИИ

**Попелушко В. П., Дапиро Д. В. .... 574**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ  
ГРУППАХ

**Попелушко В. П., Дапиро Д. В. .... 576**

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В БАРАБАННОЙ ПОЛОСТИ

**Постолаки Е. В. .... 577**

ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С  
РИНОГЕННЫМИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ И ВНУТРИОРБИТАЛЬНЫМИ  
ОСЛОЖНЕНИЯМИ

**Потап-Бурачевская А. В. .... 579**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Прибыш Э. Н. .... 581**

ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОЛОКНИСТОГО СОРБЕНТА «КАРБОПОН-В-АКТИВ»  
НА МИКРОБНУЮ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ  
ГНОЙНЫХ РАН

**Пригодич А. В. .... 582**

ЭФФЕКТ ГИРУДОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНОЙ  
ДИСКОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ

**Приемко В. О. .... 584**

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ  
КСЕНОБИОТИЧЕСКОГО ФАКТОРА РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА  
«СИНДРОМА БОЛЬНОГО ЗДАНИЯ»

**Приходько А. А. .... 585**

КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН С  
ПАТОЛОГИЕЙ ПЛАЦЕНТЫ

**Протасевич Т. Г. .... 587**

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И КОЛЬПОСКОПИИ В  
ДИАГНОСТИКЕ СКВАМОЗНЫХ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ  
ШЕЙКИ МАТКИ

**Проценко А. А., Жук Д. Р. .... 588**

ВЛИЯНИЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ  
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

**Пстыга О. Ю., Голодюк К. И. .... 590**

АБУХОВАЯ ЗБРОЯ НА ТЭРЫТОРЫИ БЕЛАРУСИ X- XIII СТ.

**Пушкін М. А. .... 591**

ОБТУРАЦИОННАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ: ДИАГНОСТИКА,  
ЛЕЧЕНИЕ

**Пытляк Е. В., Гуринович К. В. .... 593**

КОМБИНИРОВАННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ К ГЛЮКОКОРТИКОИДАМ И  
ГИПЕРЛАКТАТЕМИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ ЛЕТАЛЬНЫЙ ШОК  
ПРИ СЕПСИСЕ

**Ракицкая М. В., Давидович Д. Д. .... 594**

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНОГО АБСЦЕССА

**Ревако Д. А. .... 596**

АФЛАТОКСИНЫ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА  
ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

**Ревенко А. О. .... 597**

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ  
ИНТОКСИКАЦИИ

**Ревенко А. О., Дорошева М. И. .... 599**

ОТНОШЕНИЕ К ВОПРОСАМ КУРЕНИЯ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Редькин Н. А., Дашкевич П. А, Косяк У. Н. .... 600**

ВОЗМОЖНОСТЬ РОДРАЗРЕШЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С РУБЦОМ НА  
МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ  
ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

**Ровба Е. С., Сладкова А. А. .... 602**

ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕПТОРОВ АНДРОГЕНОВ ПРИ СПОРАДИЧЕСКИХ  
ОВАРИАЛЬНЫХ КАРЦИНОМАХ

**Рожко А. Ю. .... 604**

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО  
ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

**Ромейко (Цеслюкевич) Ю. Ю. .... 605**

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ,  
ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С COVID-19

**Роуба А. П., Слизович Ю. О. .... 607**

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА БЕРРИ  
И МИЕЛЬКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Р-ЗНАЧЕНИЯ СТАТИСТИКИ ТАУ-В  
ГУДМАНА И КРАСКЕЛА

**Рошин С. Н. .... 609**

АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ У ДЕТЕЙ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ  
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ

**Рукша Е. С., Добровольская Е. Д. .... 610**

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАКРОНУТРИЕНТНОЙ АДЕКВАТНОСТИ  
РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

**Рукша Е. С., Добровольская Е. Д. .... 612**

ФЕНОМЕН ИЗМЕН В РОМАНТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ

**Рыбакова Л. С. .... 613**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСЕРВАТИВНОГО И  
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕАНГИОМ

**Савко А. И., Хвисючик К. А. .... 615**

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ У  
ПАЦИЕНТОВ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Савульская В. А., Толкачева В. В. .... 616**

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА  
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

**Санталова Н. А., Воробей В. Ю. .... 618**

ИСХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ РИФАМПИЦИН-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У  
ЖЕНЩИН В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Санукевич А. В. .... 620**

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАНИПУЛЯЦИЙ  
В МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

**Саядова А. Н., Драгун-Никитина Н. А. .... 621**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

**Севостьян Н. А. .... 623**

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ  
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ИХ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О РОЛИ  
ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

**Севостьян Н. А. .... 624**

СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ АНГЛИЙСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ  
В СФЕРЕ НОВЕЙШИХ МЕДИЦИНСКИХ ГАДЖЕТОВ

**Сединевская С. А. .... 626**

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ПАТЧЕЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА-4  
ПРИ СПЛЕНОРАФИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

**Селятыцкая К. С., Селятыцкий В. Ю. .... 628**

СТРУКТУРА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ НАРУЖНОГО УХА У  
ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Селятыцкая К. С., Романова М. Д. .... 630**

ВЗАИМОСВЯЗЬ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ  
И ДИСПОЗИЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ

**Семенихина В. Е. .... 631**

ОСТРЫЙ ГНОЙНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ

**Семенов С. А. .... 633**

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ КАК МЕТОД ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ  
ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ И РАССТРОЙСТВ

**Семенюк А. В. .... 635**

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЛИПОВИДНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДКА: ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БИОПТАТОВ ПОЛИПОВ,  
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

**Семенюк А. В. .... 636**

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ  
НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС  
В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

**Сивирин Н. Р., Ковалевич В. Г. .... 638**

ОСОБЕННОСТИ ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ УВЕРЕННОСТИ КАК  
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

**Сидляревич В. Д. .... 639**

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сидоренко А. Д. .... 641**

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА

**Сидоренко А. Д. .... 643**

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сидорик А. В. .... 644**

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Сидорик А. В. .... 646**

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

**Сидорчик Е. А. .... 647**

СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ В СЫВОРОТКИ КРОВИ КРЫС С ЛИМФОСАРКОМОЙ ПЛИССА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

**Сикор М. Ю., Хомик В. А. .... 649**

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА COVID-19

**Силюк И. Ю., Дунецкая Л. В., Лычковская М. А., Шапель Н. Н. .... 651**

ПРИМЕНЕНИЕ ТОЦИЛИЗУМАБА ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОГО ЦИТОКИНОВОГО ШТОРМА

**Синица Е. А. .... 652**

ВЛИЯНИЕ ЛЕВИЛИМАБА НА ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**Синица Е. А. .... 654**

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВОВ СЕТЧАТКИ

**Синица Е. А., Шкута Д. С. .... 655**

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ МОРФИНОВОЙ И АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА АКТИВНОСТЬ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ

**Скибицкая Д. Д., Митрофанова М. В. .... 657**

АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБЛУЧЕНИЯ И ПРОХОЖДЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ПРОЦЕДУР,  
СВЯЗАННЫХ С НИМ, ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

**Скользаева Ю. Д., Кузьмина М. С. .... 658**

КОЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА У ЛИЦ С УГРЕВОЙ СЫПЬЮ

**Слизевич Ю. О. .... 660**

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
У ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПРИ УЗИ

**Слизевич Ю. О., Роуба А. П. .... 661**

ИЗУЧЕНИЕ СУТОЧНОЙ ДИНАМИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА, ЧАСТОТЫ  
СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ВЕЛИЧИНЫ АДАПТАЦИОННОГО  
ПОТЕНЦИАЛА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

**Смольская Н. Е. .... 663**

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПЕДИАТРИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

**Смольская Н. Е. .... 665**

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О  
СОДЕРЖАНИИ СКРЫТЫХ САХАРОВ В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

**Смольская Н. Е. .... 666**

ИЗВЕСТНЫЕ ВЕТЕРАНЫ И УЧЁНЫЕ ГРОДНЕНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

**Смородская Е. А. .... 668**

АНАЛИЗ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА В ОТДЕЛЕНИЯХ РЕАНИМАЦИИ ПРИ  
ИНФЕКЦИЯХ СИСТЕМЫ КРОВотоКА

**Смородская Е. А. .... 669**

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОТОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ  
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ КЛИНИКИ)

**Соколов А. Е., Бондарчук Ю. М. .... 670**

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ СО  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ В  
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2014-2018 ГГ.

**Соловей Е. К., Соловей К. К. .... 672**

КСЕНОБИОТИЧЕСКИЙ РИСК СОЕДИНЕНИЙ МАРГАНЦА И ЖЕЛЕЗА В  
ВОДЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

**Стасевич Д. Д. .... 673**

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ ПРИ  
КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРАТОМИИ ИЛИ В СОЧЕТАНИИ С  
АОРТОКОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ

**Стасевич Е. В. .... 675**

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО  
КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

**Стасюкевич Е. А., Масюкевич А. И. .... 676**

ОБРАЗ ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

**Столяр А. В., Нехай В. В. .... 678**

АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ  
С СИНДРОМОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ АЛКОГОЛЯ Г. ГРОДНО И  
ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА

**Стрелков О. Г. .... 679**

АКУШЕРСКИЙ АНАМНЕЗ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ  
И НОРМАЛЬНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

**Стручинская М. А. .... 680**

ВЛИЯНИЕ Т-КЛЕТОК И МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА НА ОЖИРЕНИЕ 682

**Судас А. С. .... 682**

АНТИТЕЛА К SARS-COV-2 У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ  
С COVID-19

**Сулевский В. Н. .... 683**

АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССТРОЙСТВ  
АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**Щецевич Е. В., Щецкая М. А. .... 685**

БОКОВЫЕ КИСТЫ ШЕИ

**Сыч В. О. .... 686**

ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ОКИСЛЕНИЯ ТИАМИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ  
ПЕРОКСИДОВ, В РЕАКЦИЯХ КАТАЛИЗИРУЕМЫХ ПЕРОКСИДАЗАМИ И  
ГЕМОПРОТЕИНАМИ

**Таврель О. А. .... 688**

ОСТРЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

**Таранцей М. С., Кулик Р. Н. .... 689**

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА В12 В МОЗГЕ ПРИ СТАРЕНИИ,  
АУТИЗМЕ И ШИЗОФРЕНИИ

**Тимонович В. В. .... 691**

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ  
РАДИАЦИИ НА ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**Тимонович В. В. .... 692**

КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ  
ИЗЛУЧЕНИЯ ДАТЧИКА HC-SR04

**Тимонович В. В., Александрович И. А. .... 694**

РЕТИНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ  
COVID-19

**Товт М. А., Рыбаков Р. В. .... 695**

ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА ГОРТАНИ В СОСТАВЕ  
ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

**Травкина А. А., Мисевра Е. В. .... 697**

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ  
МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ (PM2.5) НА РАЗЛИЧНЫЕ  
ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ

**Трифонюк И. В., Сидорик А. А..... 698**

РОЛЬ ПУТИ АУТОФАГИИ SIRT6/CAVEOLIN-1 В ПАТОГЕНЕЗЕ  
АТЕРОСКЛЕРОЗА

**Трифонюк И. В., Сидорик А. А..... 701**

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА TP53 ПРИ РАКЕ  
ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

**Трошко И. В., Патюпо Е. О. .... 702**

МАТНСАД-ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ: МОДЕЛИРОВАНИЕ  
КИНЕТИКИ ПРОСТЫХ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

**Труханов Г. А., Косых Т. В. .... 704**

ОБРАЗ ИДЕАЛЬНОГО ВРАЧА В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ШРИЛАНКИЙСКИХ  
СТУДЕНТОВ ГРГМУ

**Удуман Тамина Аврилль, Раула Али..... 706**

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ОТДЕЛЯЕМОГО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ  
ПАЦИЕНТОВ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА С ИНФЕКЦИЕЙ  
COVID-19

**Ушкевич О. Д., Владимирова А. В..... 707**

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У  
НОВОРОЖДЕННЫХ

**Федорчук К. А. .... 708**

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА  
ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ БЕЛАРУСИ В 1921-1939 ГГ.

**Филипович В. Н..... 710**

ТРАНСУРЕТРАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ  
ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ДГП)

**Филиппович Д. В. .... 711**

О НЕКОТОРЫХ ВАРИАНТАХ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ДГП), ОСЛОЖНЕННОЙ КАМНЯМИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	
<b>Филиппович Д. В.</b> .....	<b>713</b>
ОЖИРЕНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ	
<b>Филипчик А. О.</b> .....	<b>715</b>
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ЛИЧНОСТИ НА ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНУЮ ИСПОЛНЕННОСТЬ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	
<b>Фурса У. О.</b> .....	<b>716</b>
СИТУАТИВНАЯ И ЛИЧНОСТНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО КОРОНАВИРУСА	
<b>Халецкая Д. А, Круглополова А. А, Шукало М. В.</b> .....	<b>718</b>
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАГУБНЫХ ПРИВЫЧЕК ПОДРОСТКОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	
<b>Хвойницкая А. А., Шелудько А. Р., Яковлева О. А.</b> .....	<b>719</b>
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ	
<b>Хворик Ф. Д.</b> .....	<b>720</b>
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
<b>Хилевич Е. А., Копытич А. В.</b> .....	<b>722</b>
ТРАВМА ПОЧЕК У ДЕТЕЙ	
<b>Хильманович Е. Н.</b> .....	<b>723</b>
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СТРУКТУРА ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА В НОРМЕ И ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ	
<b>Хмелевский А. А.</b> .....	<b>725</b>

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СМОГА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

**Хованская Е. В. .... 727**

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА АКТИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССОВ В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ  
ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

**Ходосовский Н. М. .... 728**

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА УРОВЕНЬ ВОССТАНОВЛЕННОГО  
ГЛУТАТИОНА В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ  
ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

**Ходосовский Н. М. .... 729**

НЕОНАТАЛЬНЫЙ АБСТИНЕНТНЫЙ СИНДРОМ

**ХохаИ. В.<sup>1</sup>, ПаршутаВ. С.<sup>2</sup> ..... 731**

БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ,  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕЕ РАЗВИТИ

**Храповицкая К. А., Насута А. И. .... 732**

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДОВ У  
ПЕРВО- И ПОВТОРНОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН

**Храповицкая К. А. .... 734**

COVID-19 И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МАЛЬДИВЫ

**Хуссаин Абдулла Диди ..... 736**

ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ У ПАЦИЕНТОВ  
С COVID-19

**Цохан А. В. .... 737**

ПОВТОРНЫЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОСЛЕ  
АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ НА ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ  
АРТЕРИЯХ

**Чайковский В. В. .... 739**

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ  
НА ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ В ХИРУРГИИ ХРОНИЧЕСКОЙ  
ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Чайковский В. В. .... 740**

ДИНАМИКА АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ  
РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА  
ИНФРАИНГВИНАЛЬНЫХ АРТЕРИЯХ

**Чайковский В. В. .... 742**

СТРУКТУРНЫЙ И КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОВ  
ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «АНАТОМИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ  
СИСТЕМЫ ГЛАЗА» И «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ»

**Чекменёва А. М. .... 743**

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ КОЖИ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ  
ЧЕЛОВЕКА

**Чернейко А. А. .... 744**

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ  
НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПАТОЛОГИЕЙ НА РАЙННОМ УРОВНЕ

**Чернюк В. В. .... 746**

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ВРАЧА-ОНКОЛОГА  
ПОЛИКЛИНИКИ

**Чернюк В. В. .... 747**

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА У  
ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ

**Черняк Л. А. .... 749**

ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ПРОКАЛЬЦИТОНИНА В  
ДИАГНОСТИКЕ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ВРОЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИИ У  
НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

**Чигирь Ю. А., Бесько М. В. .... 750**

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ МОЛОДЕЖИ К ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ)

**Чухлей А. А. .... 752**

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВЫЯВЛЕНИЯ

**Шевчук Е. М., Козляковская Е. А. .... 754**

ОЦЕНКА РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

**Шевчук Е. М., Гришкевич Д. М. .... 755**

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМИРОВАНИЯ ПОДРОСТКОВ ОБ ИНФЕКЦИЯХ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЁМ, И МЕТОДАХ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

**Шедь К. В., Заяц В. А. .... 757**

ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Шелесна М. И. .... 759**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

**Шелудько С. М., Шелудько А. Р. .... 760**

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕГАПОЛИСОВ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

**Шидловская А. С. .... 762**

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПАНКРЕАТОЦИСТОСТОМИЯ НА ВЫКЛЮЧЕННОЙ ПО РУ ПЕТЛЕ. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ С КРАТКИМ ОБЗОРОМ ЛИТЕРАТУРЫ

**Шидловский Д. В., Бекиш А. К., Случич О. И., Сорока О. С. .... 763**

КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ В РАЦИОНЕ БЕРЕМЕННЫХ КАК ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

**Шиманович А. В. .... 765**

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА ПРИ СООБЩЕНИИ ВРАЧОМ  
ДИАГНОЗА ОНКОЛОГИЧЕСКОМУ ПАЦИЕНТУ

**Шимчук Е. И. .... 766**

АНАЛИЗ БЕСКОНТРОЛЬНОГО ПРИЕМА АНТИБИОТИКОВ НАСЕЛЕНИЕМ  
РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

**Шишова М. А., Ячник Е. Н. .... 768**

РЕЦИДИВЫ ПИЛОНИДАЛЬНОЙ КИСТЫ У ДЕТЕЙ: ЗАВИСИМОСТЬ  
РЕЦИДИВА ОТ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

**Шкулдыцкий М. А. .... 769**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА «STATPLUS»  
ПРИ ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Шкута Д. С. .... 771**

АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИАРЕЯ  
У ПАЦИЕНТОВ ОТДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

**Шкута Д. С., Котикова А. С., Мулюк А. А., Таранцев М. С. .... 772**

ДИАПАЗОН ФРУСТРАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ  
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Шолтанюк Д. А. .... 773**

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ  
ПАЦИЕНТОВ, ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19

**Шульга М. А., Ковалевский А. А. .... 775**

ЦЯЖАРНАСЦЬ І ЯЕ ПАТАЛОГІІ Ў ТРАДЫЦЫЙНЫХ УЯЎЛЕННЯХ  
БЕЛАРУСАЎ XIX – ПЕРШАЙ ПАЛОВЕ XX СТАГОДДЗЯ

**ШымчукЕ. І. .... 776**

МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У ВИЧ-  
ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО ПРИНИМАЮЩИХ АРТ

**Щекотихин Н. О., Гвозделюк О. В., Соболевская Н. И. .... 778**

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАКА  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО  
ВОЗРАСТА

**Щербанева Я. А., Богустова П. А. .... 780**

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА С УЧЕТОМ  
ГЕНОТИПОВ ГЕНА CLOCK ПРИ СТРЕССОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Щурко А. С., Шульга М. А. .... 781**

АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЯЗЫКА И ПРОЯВЛЕНИЙ  
БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО

**Юлин С. А. .... 783**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЯВЛЕНИЙ СО СТОРОНЫ  
ЛОР-ОРГАНОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 ПРИ ДЕЛЬТА, ОМИКРОН  
ШТАММАХ

**Юрченко М. С., Шпаковская Т. В., Суббот О. В. .... 785**

ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗЫВАЕМОЙ ПОМОЩИ В  
ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

**Ягелло К. Г., Калесник М. В. .... 786**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ  
У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

**Ягелло К. Г. .... 788**

ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ ТУРКМЕНСКОГО НАРОДА

**Ягмырова Сельби, Атакова Айгуль .... 789**

ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

**Яковец О. Н. .... 793**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ  
ОЖОГОВ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ

**Якубенко К. А. .... 794**

РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД У РЕБЕНКА ОТ МАТЕРИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	
<b>Якубович В. Н., Панарад А. С.....</b>	<b>796</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ С ХРОНОТИПА С АДАПТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ СТУДЕНТОВ	
<b>Якубович Н. А. ....</b>	<b>798</b>
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛНЫ ЗВУКА В ВОЗДУХЕ МЕТОДОМ РЕЗОНАНСА	
<b>Якубцевич А. Р., Авхименя Н. Н. ....</b>	<b>799</b>
АНАЛИЗ СРОКОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА	
<b>Якубюк С. П.....</b>	<b>801</b>
МОНАСТЫРСКАЯ МЕДИЦИНА В КНЯЖЕСТВАХ ЧЕРНОЙ РУСИ В XII-XIII ВЕКАХ	
<b>Якубюк С. П.....</b>	<b>802</b>
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ АНЕВРИЗМ СОСУДОВ И СЕРДЦА ПО ДАННЫМ АУТОПСИЙ	
<b>Якубюк С. П.....</b>	<b>804</b>
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НЕПРЕДНАМЕРЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ	
<b>Янукович Н. С., Новикова Е. А. ....</b>	<b>805</b>
ФАКТОРЫ РИСКА ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	
<b>Ярмошевич С. И., Райдюк А.М., Шуста Д. Ю.....</b>	<b>806</b>
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЕЧЕНИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГИБИТОРЫ ПРОТЕАЗЫ ВИЧ	
<b>Ярошук О. А. ....</b>	<b>808</b>

ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОМ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИ ИНФЕКЦИИ  
COVID-19

**Ячник Е. Н. .... 809**

ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ,  
ОБУСЛОВЛЕННЫХ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

**Ячник Е. Н., Ячник В. В. .... 811**

Научное издание

**Сборник материалов  
республиканской научно-практической конференции студентов и  
молодых ученых, посвященной 95-летию со дня рождения  
профессора Маслакова Дмитрия Андреевича**

28-29 апреля 2022 г.

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка Е. П. Курстак, А. А. Хартанович

Подписано в печать 17.06.2022.

Тираж **9**. Заказ **50**.

Издатель и полиграфическое исполнение  
учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

ЛП №02330/445 от 18.12.2013. Ул. Горького, 80, 230009, Гродно

ISBN978-985-595-703-5

