



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник материалов
V межвузовской студенческой заочной
научно-практической конференции
с международным участием

20 декабря 2019 года

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Сборник материалов
V межвузовской студенческой заочной
научно-практической конференции
с международным участием

20 декабря 2019 года

Гродно
ГрГМУ
2020

УДК 613:614.87(06)
ББК 51.2я431
А 437

Рекомендовано Редакционно-издательским советом ГрГМУ
(протокол № 15 от 05.12.2019).

Редакционная коллегия:

зав. каф. общей гигиены и экологии, д-р мед. наук,
проф. И. А. Наумов (*ответственный редактор*);
доц. каф. общей гигиены и экологии, канд. мед. наук С. П. Сивакова;
доц. каф. общей гигиены и экологии, канд. мед. наук Н. В. Пац;
доц. каф. общей гигиены и экологии, канд. мед. наук Е. А. Мойсеёнок;
ст. препод. каф. общей гигиены и экологии Е. В. Синкевич.

Рецензенты:

зав. каф. общественного здоровья и здравоохранения,
д-р мед. наук, доц. М. Ю. Сурмач;
зав. каф. биологической химии, д-р мед. наук, проф. В. В. Лелевич.

Актуальные проблемы гигиены и экологической медицины : сборник мате-
риалов V межвузовской студенческой заочной научно-практической конферен-
ции с международным участием, 20 декабря 2019 года [Электронный ресурс]
/ отв. ред. И. А. Наумов. – Электрон. текст. дан. и прогр. (объем 6,1 Mb). –
Гродно : ГрГМУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
ISBN 978-985-595-220-7.

В материалах пятой межвузовской студенческой заочной научно-практической конфе-
ренции с международным участием, посвященной актуальным проблемам гигиены и
экологической медицины, представлены результаты научных исследований, проведен-
ных студентами ряда университетов как Республики Беларусь, так и ближнего зарубежья.

Содержащаяся в сборнике информация имеет высокую научно-практическую значи-
мость и будет полезна, студентам, аспирантам, научным сотрудникам, преподавателям
биологического и медицинского профиля, врачам всех специальностей.

УДК 613:614.87(06)
ББК 51.2я431

ISBN 978-985-595-220-7

© ГрГМУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ Азбукина М.Ю., Давыдик Д.Г.....	12
ПСИХОГИГИЕНА ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ Андреева А.А.	15
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ПУТЕМ ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ РАЗРУШЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ Апазиди Э.В., Овчаренко И.А., Шевченко О.С., Макаренко Р.И.....	18
АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ Атаджанова А.Б., Хасанова М.Б.	20
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТАМ ДЛЯ ДЕТСКОЙ ИГРОВОЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Бадытчик А.Д.	23
ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К РАЗДЕЛЬНОМУ СБОРУ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ Балашкина М.С., Вергей А.Г., Мониц А.С.	26
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ПО ВОПРОСУ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ГРОДНО Белекало Е.А.	29
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ СТЕРЕОНАУШНИКОВ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБ ИХ ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ Бондар К.Д.....	32
К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ОТРАВЛЕНИЙ ГРИБАМИ Борель А.О., Вашейко Э.Э., Копытко Ю.Л.....	35
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕДИЦИНСКОЕ И НЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ К БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ ДОБАВКАМ Борисова В.Ю., Гилевская А.А.	38
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА Будько Е.Ю.....	42
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ Бурая О.М., Овсейчик В.И.....	44

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О МНОЖЕСТВЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ Бусько А.С.	48
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИЙ Быко М.А.	51
ТАБАКОКУРЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОБМЕН ВИТАМИНОВ А И С Бычило В.В.	53
ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА Владимирова А.В., Ушкевич О.Д.	57
СТРЕСС КАК ЭНДОГЕННЫЙ ФАКТОР АЛИМЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СТУДЕНТОВ Волчкевич Д.Г.	60
ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ, СВЯЗАННОЕ С МИГРАЦИЕЙ В КРУПНЫЕ ГОРОДА Высоцкая А.Ю., Хаткевич Г.Б.	63
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ Гапанович А.Ю., Шопик Е.Р.	66
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Германович А.А., Воробей С.А.	68
НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ЛАКТОЗЫ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ ПО ДАННОМУ ВОПРОСУ Гизмонт Е.Ю.	71
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ХЛОПЬЕВ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИСТАВКОЙ «ФИТНЕС», И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ Гобрик Е.А.	74
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СНА И ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ Голенская В.В., Щастная К.А.	79
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПО ПРИЧИНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. СМОЛЕВИЧИ Гринкевич Д.Д.	82

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТИПОВ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ Давыдик М.С.....	84
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ И ПРИЕМУЩЕСТВА ИХ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА Данченко И.Н., Чигирь Ю.А.	87
ВЛИЯНИЕ ВНУТРИСМЕННОГО ОТДЫХА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВРАЧЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Девеш Сингх, Нурмурадов Мурад.....	90
ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН СНИЖЕНИЯ РОЖДАЕМОСТИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА Денисюк А.А.	92
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА Дошина А.В.....	95
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ГРОДНО Ёда Е.А.....	98
АНАЛИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТАМИ ЗГМУ Заднепряный П.С.....	102
ОЦЕНКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЧАЯ И КОФЕ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА Заяц В.А., Шедь К.В.....	104
ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ В ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ Зеленская А.В., Гертман В.Д.....	108
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПОЯСАХ Зычков Г.В.....	113
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШКОЛЬНОГО РАСПИСАНИЯ И РЕЖИМА ДНЯ УЧАЩИХСЯ РАЗНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОРОДА ГРОДНО Игнатович А.А., Машкова А.Е.....	117
ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УСЛОВИЙ ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГомГМУ Ильина Д.В.	121

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СТУДЕНТКАМИ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Ильющик Я.В., Шиманович М.С.	124
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БЫТОВОГО ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА Исаченко В.С., Никитюк К.В.	127
ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ АНЕСТЕТИКОВ НА ВРАЧА-АНЕСТЕЗИОЛГА-РЕАНИМАТОЛОГА Каменко А.Г.	132
ВОЗБУДИМОСТЬ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Кардаш Ю.Г., Хлюст В.В.	135
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ВЛИЯНИЮ НА ЗДОРОВЬЕ РОДНИКОВОЙ ВОДЫ Кизилевич А.А.	138
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Корсак В.Э.	142
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГРОДНЕНСКОЙ, БРЕСТСКОЙ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТЯХ Корсак В.Э.	145
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЫСТРОРАСТВОРИМОГО КОФЕ «3 В 1» И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ Кравчук А.П.	149
ИЗУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В КОСМЕТИКЕ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА Кулецкая А. А., Денисова Д.А.	152
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТКАЗОВ ОТ КУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ Лазарчик Н.Н., Юшкевич А.В.	155
СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Левчик Е.В.	160

ВЛИЯНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ И ОТНОШЕНИЯ К ЭТОЙ ПРОБЛЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ Ловец Н.В., Чалопуло К.К.	163
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ Лыскина Н.В.	167
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГРОДНЕНСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 4 Маркевич Т.А., Насмунова Ю.С.	171
АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В 2011-2018 ГОДАХ Маршалкович С.М.	174
ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ Махнюк А.В., Семёнов С.А.	176
ЗНАЧИМОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ ГРИППА СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (2014, 2018 гг.) Машкович Т.Н.	181
ТИМПАНОТОМИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛЕНИЯ СРЕДНЕГО УША Миронова Ю.Н., Стельмах К.А.	184
МОТИВАЦИЯ К СПОРТИВНОМУ ВОЛОНТЕРСТВУ НА ПРИМЕРЕ ЗИМНЕЙ УНИВЕРСИАДЫ 2019 В КРАСНОЯРСКЕ Мишина М.М.	186
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ Нурмурадов М.	191
ОСОБЕННОСТИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОЖИВАНИЕМ Насмунова Ю.С., Маркевич Т.А.	195
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ Нестерович О.П., Грабовская И.П.	198
ЭТИОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ: МОДЕЛИ И ФАКТОРЫ РИСКА Оковицкая О.С.	200

РИСКИ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ НАРУШЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ Околот В.В.....	205
ИЛЛЮЗИЯ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ И НЕРВНАЯ АНОРЕКСИЯ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ Пантюшина А.А.	208
СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ Петрошук А.Ю., Дудик А.В., Зейналова Е.С.....	213
УРОВНИ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНТЕКСТЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ КОФЕ Пецевич П.Д., Козел С.В.....	216
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. БАРАНОВИЧИ ПО ПРИЧИНЕ ТРАВМ, ОТРАВЛЕНИЙ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН Подолякина В.В.	220
ОКЕАН КАК ИСТОЧНИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. РОЛЬ МОРЕПРОДУКТОВ В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ Позняк Д.А.	224
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Полейчук К.В, Жук Д.Р.....	226
ДЕЗОДОРАНТЫ И АНТИПЕРСПИРАНТЫ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА Ровба Е.С.	229
ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДЕЙСТВИЮ ПИЩЕВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ КАК ПРИЧИНЕ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ Рунге А.Е., Шарилова М.Д.	236
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ Рынкевич А.И., Ровба Е.А.....	242
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ (2007-2017 гг.) Селедчик М.В.	246
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В 2006-2016 гг. Сергеева Я.А.....	249

ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМНЫХ МОМЕНТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ Сергей В.П., Шелесный А.И.	254
ОЦЕНКА РАЦИОНА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ Е-ГИПОВИТАМИНОЗНЫХ СОСТОЯНИЙ Силюк И.Ю.	256
АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА БРАКОВ И РАЗВОДОВ В Г. МИНСКЕ И МИНСКОЙ ОБЛАСТИ (2012-2017 гг.) Симагина В.А.	259
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАРМЕЛАДА РАЗНЫХ ВИДОВ И ТОРГОВЫХ МАРКОВ И ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ Сладкова А.А.	263
ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ И ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА Станевич А.С.	268
ВАРЕНЬЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД? ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ ПИТАНИЯ Старикевич А.М.	271
ЗНАНИЯ И НАВЫКИ ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Степанов Н.А., Дикаленко Е.В.	276
ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ Сулевский В.Н., Заболотная А.В.	279
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О СПОСОБАХ ПРОФИЛАКТИКИ МИОПИИ Теленкевич В.А., Миронова Ю.Н.	281
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2016-2018 гг. Телюк М.Н., Подданникова Е.В.	285
ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОРГАНИЗМ Терех К.Г.	293

ПРОБЛЕМА ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ Тихон Ю.О., Дятел А.Е.	297
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ Толкачёва В.В., Савульская В.А.	302
ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ Тюшкевич Е. С.	304
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ Урбанович О.В., Шестак Д.А.	308
ГЕМАТОГЕН: ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, БАД ИЛИ ЛАКОМСТВО? Усатюк В.С.	310
ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН КАК ФАКТОРА РИСКА ВИТАМИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Фомина Д.Д.	316
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ Хвойницкая А.А., Яковлева О.А.	319
ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МИКРОКЛИМАТА НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВ Цымбалистый А.В.	321
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ Цырельчук В.Н., Зуева Н.С.	325
МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ Черняк Е.С.	328
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГРОДНО ПО ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФИЦИТА ЙОДА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ Шаланда И.А.	332
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ Шелудько С.М., Сёмуха А.Р.	335
НЕДОСТАТОК СЕЛЕНА В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГРОДНО Шидловский Д.В.	338

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ Шостачук А.А.	341
СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС НА ФОНЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ТИАМИНА И ПИРИДОКСИНА Шумская Е.Ю.	345
ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ВЕГЕТАРИАНЦЕВ И МОЛОДЕЖИ С ТРАДИЦИОННЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ Юневич Е.А.	348
ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГОМЕЛЯ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНОВ Якшук А.Д., Макеева Ю.В.	351
STUDY OF THE PREVALENCE OF RISK FACTORS AMONG PATIENTS WITH DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM Shubham Rawal	356

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Азбукина М.Ю., Давыдик Д.Г.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Полноценное и здоровое питание – одно из наиболее важных и необходимых условий для сохранения жизни и здоровья нации. В настоящее время питание населения является важнейшей социальной проблемой. Изменение образа и снижение уровня жизни, связанное с меньшими потребностями в энергозатратах и пищи, недостаточным поступлением в организм человека витаминов и минеральных веществ повлекло за собой создание концепции функционального питания, которая базируется на использовании продуктов, подвергающихся специальной технологической обработке для увеличения содержания в них витаминов, аминокислот, пептидов, жирных ненасыщенных кислот, минеральных веществ, микро- и макроэлементов. По мнению сторонников данной концепции, такой подход позволяет повысить эффективность лечения, профилактики и предупреждения ряда заболеваний [1-3].

Во время 9-й международной конференции «Функциональное питание и хронические заболевания: наука и практика», проведенной в 2011 году, было предложено следующее понятие продуктов функционального питания: «натуральная или искусственно обработанная пища, содержащая заданное количество биологически активных компонентов, которая не содержит токсических веществ, при употреблении которой наблюдаются клинически доказанные и документированные благоприятные эффекты для здоровья потребителя, позволяющие улучшить профилактику, клиническое ведение и лечение хронических заболеваний».

Важными требованиями для производства функциональных продуктов питания являются: безвредность – отсутствие прямого вредного влияния, побочного вредного влияния (алиментарной недостаточности, изменения кишечной микрофлоры), аллергического действия; потенцированное действие компонентов друг на друга; непревышение допустимых концентраций; сохранение органолептических свойств продукта; отсутствие негативного влияния на пищевую ценность продукта; непревышение требований по технологическим условиям [4-5].

На сегодняшний день при выборе функциональных продуктов питания предпочтение отдается молочным, кисломолочным составным продуктам и хлебобулочным изделиям, состав которых подбирается в соответствии с главными требованиями и принципами конструирования пищи [6].

Важно отметить, что функциональные продукты питания не являются лекарствами и не могут излечивать, но помогают предупредить болезни и старение организма в сложившейся экологической обстановке.

Цель. Изучить степень информированности студентов о функциональных продуктах и биологически активных добавках к пище и их отношении к функциональным продуктам.

Материалы и методы исследования. Исследование реализовано путем опроса студентов трех университетов города Гродно: Гродненского государственного медицинского университета (65,3%), Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (22,6%), Гродненского государственного аграрного университета (12,1%).

В опросе участвовало 150 респондентов, из которых 69,8% – женского пола, 30,2% – мужского пола. Возрастной диапазон составил от 17 до 24 лет. 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 анкетирования студентов по основным вопросам их отношения к функциональным продуктам были получены следующие ответы:

1. На вопрос «Есть ли у Вас дефицит микро-, макроэлементов, витаминов?» 32,2% респондентов ответили, что имеют дефицит микро-, макроэлементов, витаминов; 25,5% ответили, что не имеют дефицит микро-, макроэлементов, витаминов; 42,3% затрудняются ответить.

2. На вопрос «Знаете ли Вы, что такое функциональные продукты питания?» 58,4% респондентов ответили, что знают, что такое функциональные продукты питания; 41,6% ответили, что не знают.

3. На вопрос «Откуда вы знаете о функциональных продуктах питания?» 58,4% респондентов ответили, что прочитали; 31,7% ответили, что слышали; 9% – затрудняются ответить.

4. На вопрос «Как часто Вы покупаете функциональные продукты питания?» 46,3% респондентов ответили, что редко покупают функциональные продукты питания; 28,9% – часто покупают; 24,8% – не покупают.

5. На вопрос «С какой целью Вы покупаете функциональные продукты питания?» 69,6% респондентов ответили, что для укрепления здоровья; 28,6% ответили, что для улучшения фигуры; 40,2% – для профилактики заболеваний.

6. На вопрос «Какие преимущественно функциональные продукты питания преобладают в Вашем рационе?» (Предлагалось выбрать несколько вариантов ответов) 65,1% респондентов ответили, что в их рационе преобладают молочные продукты; 51,7% – крупы; 22,1% – хлебобулочные

изделия; 16,8% – кондитерские изделия; 14,1% – детские продукты питания; 2,8% – мясные продукты; 2,7% – спортивное питание; 1,4% – батончики, мюсли; 6,9% – другое.

7. На вопрос «Верите ли Вы в пользу функциональных продуктов питания?» 53% респондентов ответили, что верят; 12,1% ответили, что не верят; 34,9% – затрудняются ответить.

8. На вопрос «Знакомы ли вы с термином БАДы?» 87,2% респондентов ответили, что знакомы; 12,8% ответили, что не знакомы.

9. На вопрос «Присутствуют ли БАДы в Вашем рационе питания?» 61,1% респондентов ответили, что да, присутствуют; 38,9% ответили, что нет, не присутствуют.

10. На вопрос «Изменилось ли Ваше состояние после применения БАДов?» (отвечали респонденты, которые дали положительный ответ в 9 вопросе) 59% респондентов ответили, что нет, изменений нет; 40% ответили, что да, улучшилось; 1% ответили, что ухудшилось.

11. На вопрос «В каком виде Вы предпочтёте купить БАДы?» (отвечали 130 респондентов, которые дали положительный ответ в 10 вопросе) 43,6% респондентов ответили, что в таблетках или порошках; 32,9% ответили, что в составе функциональных продуктов питания; 7,4% ответили, что в виде отваров и настоев; 16,1% предпочли в другом виде.

12. На вопрос «Употребляете ли Вы какие-нибудь витамины?» 65,1% респондентов ответили, что да; 34,9% ответили, что нет.

13. На вопрос «С какой целью Вы употребляли витамины?» (отвечали 97 респондентов, которые дали положительный ответ в 12 вопросе) 58,3% респондентов ответили, что для профилактики; 25,2% ответили, что восполняют дефицит; 10,4% ответили, что «просто так»; 6,1% респондентов ответили, что с другой целью.

14. На вопрос «Какая для Вас допустимая разница в стоимости между обычным продуктом и функциональным продуктом питания (продуктом, обогащенным микро-, макроэлементами, витаминами)?» 49% респондентов ответили, что функциональный продукт питания должен быть дороже; 47,7% ответили, что продукты должны быть одинаковой стоимости; 3,2% ответили, что не знают.

15. На вопрос «Как Вы считаете, нужно ли просвещать население о функциональных продуктах питания?» 87,9% респондентов ответили, что да, нужно; 12,1% ответили, что нет, не нужно.

Выводы. Таким образом, полученные данные анкетирования свидетельствуют, что тема использования функциональных продуктов в питании приобретает в настоящее время особую актуальность в связи с недостаточной обеспеченностью большинства населения жизненно важными нутриентами. Однако механизм продвижения функциональных продуктов питания на потребительский рынок не до конца разработан. Была выявлена низкая информированность потребителей о роли функци-

ональных продуктов в питании человека, их потребительских свойствах и преимуществах в сравнении с традиционными пищевыми продуктами. При этом большинство респондентов считают, что необходимо проведение более широкой информационной работы с населением. Функциональные продукты питания стоит не только вводить в структуру пищевого производства и расширять ассортимент, но и придавать им новые профилактические и функциональные свойства, что будет способствовать улучшению здоровья населения Республики Беларусь.

Литература:

1. Белецкая, Н. М. Функциональные продукты питания / Н. М. Белецкая, В. Е. Боряев, В. И. Теплов. – М.: А-Приор, 2008. – 240 с.
2. Функциональные пищевые продукты, их лечебное и профилактическое действие/ Н. А. Бугаец [и др.] // Известия вузов. Пищевая технология. – 2007. – № 3. – С. 16-60.
3. Доронин, А.Ф. Функциональное питание / А.Ф. Доронин, Б.А. Шендеров. – М.: ГРАНТЬ, 2002. – 296 с.
4. Шендеров Б. А. Продукты функционального питания: современное состояние и перспективы их использования в восстановительной медицине / Б. А. Шендеров, А. И. Труханов // Вестник восстановительной медицины. – 2002. – № 1. – С. 38-42.
5. Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания / С. Б. Юдина. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 278 с.
6. Тихомирова Н. А. Технология продуктов функционального питания. – М.: ООО «Франтэра», 2002. – 213 с.

ПСИХОГИГИЕНА ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Андреева А. А.

студентка 3 курса медико-психологического факультета

Научный руководитель – к.м.н, доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время все чаще обращается внимание к проблеме влияния профессиональной деятельности на личность специалиста. Особенно это касается коммуникативных профессий. З. Фрейд и его ученики описали отношение «врач-пациент» с помощью таких феноменов, как: «перенос», «контрперенос», «сопротивление», «негативная психотерапевтическая реакция», «отреагирование» [5]. Что послужила основой для дальнейшего изучения влияния профессиональной деятельности на

личностные качества специалиста. Проблема профессионального здоровья для специалистов, работающих в сфере медицины, является наиболее актуальной [3]. Врач общей практики (ВОП) – специалист, имеющий высшее базовое медицинское образование по специальности «лечебное дело», прошедший дополнительное профессиональное обучение [3]. Это одна из наиболее востребованных специальностей в медицине. Практически каждый житель сельской местности знает кто это такой. Врачи именно такой специализации трудятся в деревнях. Психогигиена врача общей практики напрямую влияет на эффективность его труда.

Для врача общей практики характерны риски заболеваний: соматические, психологические и психосоматические. Среди психосоматических, ключевую роль определяет эмоциональное выгорание, которое зависит от индивидуально-психологического характера врача и организацией труда врача.

Индивидуально-психологический характер врача, в свою очередь, связан с индивидуальными характеристиками специалиста, с эмоциональной устойчивостью специалист. М. В. Клищевская (1999) выделила ряд индивидуально-личностных особенностей, необходимых для высокопрофессиональной деятельности врачей: умение устанавливать контакт с людьми, умение контролировать свои чувства и эмоции, решительность, оптимизм, осмотрительность, высокие морально-этические стандарты, низкий уровень агрессивности и враждебности, низкий уровень тревожности, ответственность, терпимость, умение сопереживать, желание помочь [6].

Второй показатель риска обусловлен организацией труда, который включает такие факторы как, условия работы, распределение рабочего времени, характеристики рабочего места, структура учреждения. Для медицинских работников к таким факторам будут относиться ночные дежурства, работа в экстремальных ситуациях. Немаловажным фактором, который воздействует на состояние профессионального здоровья специалиста является своевременное проведение диспансеризации и профилактических мероприятий. Важным фактором является здоровый образ жизни для врача. В образе жизни медицинских работников выявлена высокая распространенность курения, злоупотребление алкоголем, низкая физическая и медицинская активность. У них представлены низкие показатели обращаемости за медицинской помощью, высокая распространенность само- и взаимолечения, злоупотребления лекарственными препаратами, продолжения работы в случае заболевания.

Всемирная организация здравоохранения признала, что «синдром выгорания»- это физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе и усталостью, бессонницей, повышенной подверженностью соматическим заболеваниям, а также употреблением алкоголя или других психоактивных

средств с целью получить временное облегчение, что имеет тенденцию к развитию физиологической зависимости и суицидального поведения. Maslach С., Jackson S. E. (1986) выделяют признаки синдрома выгорания: изменение в поведении, в чувствах, в мышлении, в состоянии здоровья [6]

Цель. Выявить клинические признаки синдром «эмоционального выгорания» у врачей общей практики в сельской местности, а также факторы, влияющие на его возникновение.

Материалы и методы. В работе была использована тестовая методика на выявление эмоционального выгорания В. В. Бойко.

Методика позволяет диагностировать ведущие симптомы «эмоционального выгорания» и определить, к какой фазе развития стресса они относятся: «напряжения», «резистенции», «истощения». Оценивая смысловым содержанием и количественными показателями, подсчитанными для разных фаз формирования синдрома «выгорания», можно дать достаточно объемную характеристику личности, оценить адекватность эмоционального реагирования в конфликтной ситуации, наметить индивидуальные меры

Методика состоит из 84 суждений, позволяющих диагностировать три симптома «эмоционального выгорания»: напряжение, резистенция и истощение. Каждая фаза стресса, диагностируется на основе четырех, характерных для нее симптомов.

Предложенная методика дает подробную картину синдрома «эмоционального выгорания» Показатель выраженности каждого симптома колеблется в пределах от 0 до 30 баллов (9 баллов и меньше – не сложившийся симптом, 10-15 баллов – складывающийся симптом, 16 и более – сложившийся симптом).

Симптомы с показателями 20 и более баллов относятся к доминирующим в фазе или всем синдроме «эмоционального выгорания»

В каждой стадии стресса возможна оценка от 0 до 100 баллов.

По количественным показателям можно судить несколько каждая фаза сформировалась в большей или меньшей степени (36 и менее баллов фаза не сформировалась, 37-60 баллов – фаза в стадии формирования, 61 и более баллов – сформировавшаяся фаза).

Произведено анкетирование через Гугл опросник с использованием авторской анкеты «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания (В.В. Бойко)» [1]. Обследованы врачи общей практики в сельской местности. Они заполняли опросник, в котором были предоставлены три показателя эмоционального выгорания: напряжение, резистенция, истощение.

Статистический анализ данных проводился с помощью пакета прикладных программ «Microsoft Excel».

Результаты и их обсуждение.

Было выявлено, что половина врачей отмечают высокий уровень профессионального выгорания. В результате исследования у 20 врачей ВОП уровня эмоционального выгорания сформированная фаза напряжения

была диагностирована у 45%, сформированная фаза резистенции – у 35%, сформированная фаза истощения – у 50%. Выявлена средняя корреляция уровня эмоционального выгорания с показателями депрессии и качества жизни врачей.

Выводы:

1. Около 50% врачей общей практики обнаружен синдром «эмоционального выгорания».

2. К ключевым факторам, влияющими на психогигиену врача можно отнести: индивидуально–психический характер и организацию труда медицинского специалиста, здоровый образ жизни и высокую распространенность само- и взаимолечения.

Литература:

1. Бабанов, С.А. Синдром эмоционального выгорания / С.А. Бабанов // Врач скорой помощи : 2012. № 10. – С. 59-65.

2. Клищевская, М. В. Смена профессии как феномен профессионального развития / М. В. Клищевская.: 2001. Глава 2.

3. Незнанова, Н. Г. Клиническая психотерапия в общей врачебной практике / Н. Г. Незнанова, Б. Д. Карвасарского. – Питер, 2008.

4. Овчинников, Б.В. Практическая психогигиена / Б.В. Овчинников : 2017. Глава 1.

5. Хьелл, Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – 3-е изд : Глава 3. – С. 29.

5. Юрьева, Л. Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников. Формирование профилактики коррекция / Л. Н. Юрьева, Издательство «Сфера». Киев : 2004. – С. 34-49.

6. Юрьева, Л. Н. Профессиональное выгорание у медицинских работников. Формирование профилактики коррекция / Л. Н. Юрьева, Издательство «Сфера». Киев. 2004. Глава 2.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ ПУТЕМ ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ РАЗРУШЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Апазиди Э.В., Овчаренко И.А., Шевченко О.С., Макаренко Р.И.

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии
УО «Харьковский национальный медицинский университет»

Введение. Процессы перестройки легочной ткани при деструктивном туберкулезе (ТБ) можно оценить с помощью соотношения матричных металлопротеиназ к их тканевым ингибиторам – ММП/ТИМП, преобладание ММП над ТИМП приводит к разрушению компонентов внекле-

точного матрикса [1, 2]. Соответственно, высокие уровни соотношения указывают на более интенсивные процессы деструкции лёгочной ткани [3].

Целью нашего исследования было прогнозирование результата лечения ТБ путём оценки интенсивности процессов разрушения соединительной ткани на основании оценки соотношения ММП-9/ТИМП-1 у больных деструктивным туберкулезом легких с разной чувствительностью к антимикобактериальным препаратам (АМБП). В исследовании взяли участие 124 больных ТБ: группа I (n=40) – больные с новыми случаями МРТБ легких; группа II (n=84) – больные ТБ с сохраненной чувствительностью возбудителя к АМБП. Уровень ММП-9 и ТИМП-1 исследовано методом ИФА в начале лечения, на 2 и 3 месяцы лечения.

Результаты и их обсуждение. Для оценки баланса процессов разрушения к репарации тканей применено соотношение ММП-9 / ТИМП-1, при отсутствии патологии приближается к 1. В обеих исследуемых группах в начале лечения, этот показатель был повышенным до 2,7 и 2,9 в группах I и II соответственно, что указывает на активное воспаление с преобладанием процессов деструкции. До 3 месяца лечения это соотношение в группе составляло 2,25, а в группе II – 2,18. Также более высокое соотношение ММП-9 / ТИМП-1 у больных из группы I и на третьем месяце лечения наблюдалось на фоне отсутствия конверсии мокроты в 11,9±3,5% случаев. Однако в группе II конверсия мазке мокроты состоялась у 100% больных. Замедленная конверсия мазке мокроты в группе и на фоне терапии препаратами II ряда сопровождалась замедлением уменьшения ММП-9 / ТИМП-1.

Причем, уменьшение ММП-9 / ТИМП-1 на 2 месяца лечения связано с ростом уровня ТИМП-1, а на 3 месяца – из-за дальнейшего роста уровня ММП-9, то есть активность процессов разрушения остается достоверно высокой. То есть прогностически лучшим для больных ТБ является соотношение ММП-9 / ТИМП-1, максимально приближается к 1.

Выводы. Таким образом, высокие уровни соотношения ММП-9 / ТИМП-1 указывают на более неблагоприятное течение туберкулезного процесса у больных с деструкцией легочной ткани.

Литература:

1. Yingyu C. Tissue inhibitor of metalloproteinases 1, a novel biomarker of tuberculosis. / C. Yingyu, W. Jieru, G. Pan, C. Dejun et al. // Molecular medicine reports. – 2016. – № 15. – P. 483-487. doi: 10.3892/mmr.2016.5998.
2. Kübler A. Mycobacterium tuberculosis dysregulates MMP/TIMP balance to drive rapid cavitation and unrestrained bacterial proliferation / A. Kübler, B. Luna, C. Larsson et al. // J Pathol. - 2015. – V. 235(3). – P. 431-444. doi:10.1002/path.4432.
3. Shammari B. A. The Extracellular Matrix Regulates Granuloma Necrosis in Tuberculosis / B. A. Shammari, T. Shiomi, L. Tezera, M. K. Bielecka // The Journal of Infectious Diseases. – 2015. – V. 212(3). – P. 463-473. doi.org/10.1093/infdis/jiv076.

АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Атаджанова А.Б., Хасанова М.Б.

студенты 3 курса факультета иностранных студентов

Научный руководитель – старший преподаватель Чайковская М.А.

Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины

УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность: Поступление в вуз знаменуется в жизни каждого человека изменениями, которые требуют существенной перестройки как его самого, так и образа жизни. Проблему привыкания и приспособления первокурсников к вузу принято считать проблемой адаптации. Адаптация студентов-первокурсников – это сложный процесс приспособления к совершенно новым условиям учебной деятельности, социальному статусу, общению и взаимоотношениям с окружающими людьми [1].

У студентов-первокурсников происходит перестройка всей системы ценностно-познавательных ориентаций личности, освоение новых способов познавательной деятельности, формируются новые типы и формы межличностных отношений.

Процесс адаптации во времени совпадает с периодом ранней юности, для которого характерно завершение периода социального взросления, формирования собственных мировоззренческих установок, профессиональное самоопределение. Трудности адаптации первокурсников определяются еще и такими факторами, как снижение уровня контроля со стороны педагогов, сложность адаптации к лекционно-семинарской форме организации учебного процесса, увеличение объема материала, а в некоторых случаях и социально-бытовыми проблемами, связанными с изменением места жительства [2].

Адаптация первокурсников к условиям вузовского обучения протекает по-разному и зависит от личностных особенностей, уровня сформированности учебных навыков, работоспособности, качества предыдущей подготовки, мотивации к профессиональной деятельности. Поэтому период адаптации на первых этапах может привести к сравнительно низкой успеваемости, трудностям в общении, нервным срывам [3].

В настоящее время во многих вузах создаются условия для более успешного процесса адаптации первокурсников к системе вузовского обучения. Особенно эта проблема актуальна для системы медицинского образования, что обусловлено наличием в содержании медицинского образования трех составляющих: образования (учебное направление), научных исследований (научное направление) и клинической практики (лечебное направление), что приводит, в свою очередь, к большим объемам учебного материала, необходимости формирования практических умений и навыков,

воспитательной работы по формированию этических и мотивационно-ценностных ориентаций будущих врачей, длительности обучения от пяти (на некоторых факультетах) до семи - восьми лет (включая интернатуру и ординатуру) [4, 5].

Цель исследования – анализ особенностей и проблем адаптации студентов первокурсников к обучению в медицинском университете (на примере УО «Гомельский государственный медицинский университет»).

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели было проведено анкетирование, в котором приняли участие 130 иностранных студентов-первокурсников УО «Гомельский государственный медицинский университет». Методами исследования являлось добровольное анкетирование, интервьюирование.

Результаты исследования и их обсуждение. В 2019 году в Гомельский государственный медицинский университет поступили более 300 студентов. Практически половиной иностранных первокурсников (55%) было отмечено, что они испытывали трудности в ходе адаптации к студенческой жизни. Из них 45% отметили, что испытывали трудности в процессе привыкания к особенностям студенческой жизни.

Данной группе студенты уже хорошо знакомы специфика лекционно-семинарской формы обучения, специфика требований преподавателей и др. Эти результаты вполне закономерны, поскольку этой группе студентов помимо типичных проблем адаптации к вузовской жизни необходимо еще и преодолеть языковой и культурный барьеры.

Основными проблемами, с которыми сталкиваются первокурсники, являются: недостаточный уровень предыдущей подготовки (35,3%), неумение организовать себя (16,2%), перегруженность учебными занятиями (45,5%). Лишь для 3% первокурсников трудности адаптации к студенческой жизни вызваны отсутствием силы воли и нежеланием учиться.

Среди основных трудностей студенты отмечают сложность материала (50%), проблемы привыкания к лекционно-семинарской системе (10%), необходимость выполнения самостоятельной работы (14%), проблемы, связанные с необходимостью конспектирования на лекциях испытывают 10% опрошенных. 16% опрошенных отметили, что не понимают объяснения преподавателей. Иерархия данных проблем характерна для всех студентов, независимо от факультета обучения.

По нашему мнению, адаптация к образовательной среде вуза – одна из форм приспособительного поведения человека, и имеет те же компоненты, что и любой другой адаптивный процесс. Под адаптацией студентов-иностранцев к образовательной среде медицинского вуза мы понимаем многофакторный процесс вхождения, развития и становления личности студента-иностранца в образовательном пространстве вуза в рамках комплексного сочетания и взаимодействия информационно-функционального и социокультурного полей.

Иностранные первокурсники отметили, что у них сложился дружный коллектив и приобрели новых друзей.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Практически половина первокурсников (55%) сталкиваются с проблемами адаптации к студенческой жизни, вызванными в основном перегруженностью учебными занятиями, недостаточным уровнем предыдущей подготовки, неумением организовать себя, отсутствием поддержки со стороны родителей.

2. Основные сложности в усвоении вузовского учебного материала у студентов-первокурсников вызваны недостаточным уровнем школьной подготовки. Каждый третий первокурсник испытывает дефицит знаний по отдельным предметам, а остальные по всем предметам.

3. Трудности учебной адаптации первокурсников вызваны сложностью изучаемого материала, проблемами привыкания к лекционно-семинарской системе, необходимостью выполнения самостоятельной работы, проблемами, связанными с необходимостью конспектирования на лекциях, непониманием объяснения преподавателей.

Таким образом, проведённое исследование подтвердило необходимость объединения усилий всех подразделений университета для успешной адаптации первокурсников к обучению в вузе и необходимость дальнейшего совершенствования работы в данном направлении.

Литература:

1. Ходжаян, А.Б. Проблемы адаптации первокурсников к обучению в медицинском университете / А.Б. Ходжаян, М.Г. Гевандова, Н.К. Маяцкая, В.В. Савченко // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 2 (часть 2) – С. 389-392.

2. Кравцова, И.О. Социокультурная адаптация иностранных студентов к образовательной среде российского вуза (на примере Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко) / И.О. Кравцова // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8 (часть 2) – С. 284-288.

3. Монахова, Л.Ю. Адаптация студентов к процессу обучения в высшей школе / Л.Ю. Монахова // Современные адаптивные системы образования взрослых: Ин-т образования взрослых. СПб., 2002. – С. 126-130.

4. Седин В.И., Леонова Е.В. Адаптация студента к обучению в вузе: психологические аспекты // Высшее образование в России. 2009. № 7. – С. 83-89.

5. Соловьев А., Макаренко Е. Абитуриент – студент: проблемы адаптации // Высшее образование в России. 2007. № 4. – С. 54-56.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТАМ ДЛЯ ДЕТСКОЙ ИГРОВОЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бадытчик А.Д.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Детские игры и игрушки оказывают значительное влияние на полноценное и всестороннее развитие ребенка, его умственные и физические способности и, в первую очередь, на его здоровье как совокупность физиологического, душевного и социального благополучия. Они способствуют познанию окружающего мира, развитию зрительного и слухового анализаторов, тактильной чувствительности, речи, мышления, воображения, точности и координации движений, служат источником положительных эмоций, позволяют приобрести простейшие гигиенические и трудовые навыки. Поэтому гигиеническая экспертиза предметов детского обихода и, в частности, игрушек – составная часть работы врача по гигиене детей и подростков в области предупредительного и текущего санитарного надзора. Она направлена на предупреждение неблагоприятного воздействия химических, физических и микробиологических факторов на здоровье детей [1].

Актуальность данной работы заключается в том, что неправильный подбор игрушек для детей различных возрастных групп может привести к ряду психологических проблем, затруднениям в развитии, травматизму во время использования игрушек. Поэтому большое значение имеют требования гигиенической безопасности к продукции для детей, их соблюдение, а также осведомленность об этом медицинских работников и родителей. Безусловно, состояние детского здравоохранения и показатели состояния здоровья детей – важнейший барометр состояния общества и страны в целом [3].

Цель. Изучить воздействие детских игрушек на детей различных возрастных групп; рассмотреть основные гигиенические требования, применяемые к предметам, предназначенным для детской игровой развивающей деятельности.

Материалы и методы исследования. Проанализированы документы, регламентирующие гигиенические требования к игрушкам. Рассмотрены методические и научные пособия, в которых имеются рекомендации по выбору и использованию детских игрушек с точки зрения врачей общей практики и врачей-педиатров. Глубина научного поиска 5 лет.

Результаты и их обсуждение. Игрушки известны человечеству с глубокой древности. На протяжении всей истории они отражали

социальный строй общества, уровень его культуры и развития. Основные функции, выполняемые этими игрушками – воспитательная, образовательная, защитная, религиозная. В настоящее время предназначению детской игрушки стали уделять больше внимания не только на бытовом, но и на педагогическом и медицинско-гигиеническом уровне. Соответственно, специалистами в сфере здравоохранения, в частности, гигиены детей и подростков, были составлены основные требования к детской игрушке.

К современным игрушкам для детей предъявляется целый ряд эстетических, психологических, педагогических и гигиенических требований. Основное эстетическое требование заключается в том, что игрушка должна быть привлекательной внешне, сочетая в себе 5-6 цветов, но не более 7, и способствовать формированию эстетического вкуса у ребенка. Основное психологическое требование – содействие психофизиологическому развитию ребенка и познанию окружающего мира. Игрушка должна способствовать позитивному настроению ребенка. Ключевое педагогическое требование – развитие и закрепление определенных навыков, в дальнейшем когнитивной (внимание, память, мышление) и коммуникативной сферы ребенка. Главное гигиеническое требование – безопасность для здоровья и физического развития ребенка [1].

Игрушка – изделие или материал, предназначенные для игр детей в возрасте до 14 лет [5]. С гигиенической точки зрения различают следующие виды игрушек: образные, музыкальные, озвученные, оптические, электромеханические, сборно-разборные конструкции, игры настольные, предметы для детского творчества, функциональные, предметы игрового обихода, крупногабаритные игрушки, игрушки, предназначенные для новорожденных и детей ясельного возраста [4] В зависимости от возрастной аудитории игры и игрушки подразделяются на следующие категории: до 18 месяцев (ранний возраст); от 18 месяцев до 3 лет (ясельный); от 3 до 6 лет (дошкольный); от 6 до 10 лет (младший школьный); от 10 до 14 лет (средний школьный).

В современном мире к производству и использованию допускаются лишь те игрушки, которые прошли гигиеническую экспертизу. Гигиеническая экспертиза игрушки – установление комплекса показателей, определяющих гигиеническую безопасность игрушек для здоровья детей. К документам, регламентирующим гигиенические требования к игрушкам, относятся следующие: 1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности игрушек», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 23 сентября 2011 г. № 798 (ТР ТС 008/2011), вступивший в силу с 1 июля 2012 г. 2. СанПиН «Гигиенические требования безопасности к отдельным видам продукции для детей, их производству и реализации», утвержденные постановлением МЗ РБ от 14 ноября 2011 г. № 114.

Гигиеническая безопасность игр и игрушек оценивается по используемым материалам, отдельным требованиям к конструкции, органолепти-

ческим, физико-гигиеническим, санитарно-химическим, токсиколого-гигиеническим, радиологическим и микробиологическим показателям [2]. После проведения испытаний типовых образцов и исследования регламентируемых показателей безопасности осуществляется оценка полученных данных. Результаты экспертиз оформляются в виде экспертного заключения.

Выбор игрушки основывается на возрастных особенностях ребенка. На 1 году жизни игрушки должны развивать зрительное и слуховое восприятие, голосовые реакции, движения, позволяющие менять положение тела. Поэтому чаще рекомендуют игрушки из полимерных материалов (погремушки, кольца). Они должны быть крупными, удобными для захвата, яркими, издавать звук. В конце 1-го года жизни для игры используются куклы, звери, машинки, каталки и т. д. В игрушках для детей до 3 лет не допускается применение меха, кожи, стекла, ворсованной резины, картона и бумаги. Игрушки, предназначенные для контакта со ртом ребенка, должны быть стойкими к мытью, без поверхностного окрашивания и росписи, весить не более 100 г, а также не должны оказывать раздражающего действия на слизистые. Интенсивность запаха – не более 1 балла, уровень звука – не более 60 дБА. Санитарно-химические требования: из игрушек не допускается миграция веществ 1 класса опасности.

В дошкольном возрасте (3-6 лет) ребенок переходит к настоящей ролевой игре (в маму, бабушку, доктора), в которых активно используются игрушки для коллективных игр [4, 5]. У него развивается речь, совершенствуются движения. Поэтому начинают использовать более разнообразные и сложные игрушки: мозаики, палочки, кубики, строительные материалы, развивающие игры. Чем старше ребенок, тем сложнее и разнообразнее его игрушки, поэтому дети младшего и среднего школьного возраста предпочитают функциональные наборы, настольные игры, электромеханические игрушки (радиоуправляемые машинки и вертолеты с номинальным напряжением до 24 В). Требования к конструкции и материалам: не допускается использование древесины с сучками и червоточинами, острых инородных предметов, горючих газов и жидкостей, но допускается наличие стекла, если необходимо для выполнения игрушкой ее функции. В конструкторах для сборки (детям до 10 лет) пайка не допускается. Интенсивность запаха – не более 2 баллов, максимальный уровень звука – не более 40 дБА. Микробиологические требования: допускается наличие 10^2 КОЕ/1 г (мезофилы, аэробы), но не допускается наличие дрожжей, плесневых грибов, Enterobacteriaceae, патогенных стафилококков.

Выводы. Игрушка должна быть сконструирована и изготовлена таким образом, чтобы при ее применении по назначению она не представляла опасности для жизни и здоровья детей, а также лиц, присматривающих за ними, и обеспечивала отсутствие риска, обусловленного материалами, применяемыми для изготовления игрушки, конструкцией игрушки, а также риска, связанного с использованием игрушки, который невозмож-

но исключить при изменении конструкции игрушки без изменения ее функции и основных характеристик, замене материала. Риск соотносится, в первую очередь, с возрастными особенностями детей, о чем, в первую очередь, должен знать врач общей практики и врач-педиатр.

Литература:

1. Лабодаева Ж. П. Гигиенические требования к играм и игрушкам. Методы контроля: учебно-методическое пособие / Ж. П. Лабодаева, Т. С. Борисова, Н. А. Болдина. – Минск: БГМУ, 2013. – 52 с.
2. Гигиена детей и подростков: пособие для студентов педиатрического факультета / С.П. Сивакова [и др.]. – Гродно: ГрГМУ, 2012. – 396 с.
3. Педиатрия: Учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова. – СПб.: СпецЛит, 2003. – 893 с.
4. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: Учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
5. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности игрушек» (ТР ТС 008/2011) от 23 сентября 2011 г. № 798 (вступивший в силу с 1 июля 2012 г.).

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К РАЗДЕЛЬНОМУ СБОРУ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Балашкина М.С., Вергей А.Г., Монид А.С.
студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Есис Е.Л.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Последнее столетие было ознаменовано технологическими успехами в различных областях человеческой жизнедеятельности, что привело к резкому увеличению нагрузки на окружающую среду, в частности к растущей с каждым годом скорости накопления отходов.

Самым распространенным способом утилизации мусора в Беларуси остается захоронение несортированных отходов на соответствующих полигонах. Таким образом, до последнего времени традиционные подходы к проблеме уменьшения опасного влияния отходов на окружающую среду были ориентированы в основном на изоляцию свалок от грунтовых вод. Но разработка и внедрение методов изоляции опасных веществ на полигонах и предотвращение попадания их в почву, а значит и в грунтовые воды, достаточно проблематично, учитывая огромное количество старых полигонов, построенных без учета необходимых экологических требований [1, 4].

В связи с этим максимальный сбор вторичных материальных ресурсов и сокращение количества отходов, направляемых на захоронение, – одна из приоритетных задач Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь. Реализация этой задачи возможна только при реформировании существующей системы сбора и удаления твердых бытовых отходов.

Так, в г. Гродно проведены работы по завариванию всех мусоропроводов и строительству контейнерных площадок, с внедрением системы раздельного мусора отходов. Решением Гродненского городского исполнительного комитета от 30.11.2017 № 730 утверждена новая редакция Схемы обращения с коммунальными отходами, образующимися на территории г. Гродно. Собранные с территории г. Гродно отходы поступают на КПУП «Гродненский завод по утилизации и механической сортировке отходов», где осуществляется сортировка их по видам с извлечением вторичных материальных ресурсов. Производственная мощность 120 тысяч тонн твердых бытовых отходов в год, с охватом города Гродно и частично Гродненского района. В жилых зонах установлено более 36 тысяч специализированных контейнеров. В 2018 году в области из переработанных 106 тысяч тонн отходов 14,6% составили вторичные материальные ресурсы. Однако до предусмотренных в государственной программе «Комфортное жилье и благоприятная среда» показателей цифра не дотягивает. К 2020 году доля извлеченных вторичных ресурсов должна составить 25%. Утилизация оставшихся отходов осуществляется на полигоне твердых коммунальных отходов у д. Рогачи-Выселки. На полигоне организован лабораторный контроль за санитарным состоянием почвы, атмосферного воздуха и подземных вод [3].

Однако эффективный сбор вторичных материальных ресурсов возможен при условии активного участия населения, проживающего на территории района, в раздельном сборе твердых бытовых отходов. Решающую роль играет заинтересованность и осведомленность населения, а также его готовность к участию в программе [2]. Чем выше будет доля граждан, добросовестно участвующих в сортировке отходов в местах их образования, тем ниже будут издержки на последующую переработку мусора.

Цель. Оценить отношение молодежи к раздельному сбору твердых бытовых отходов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с применением специально разработанной анкеты, содержащей вопросы, отражающие заинтересованность и осведомленность молодежи, а также готовность к раздельному сбору мусора. Группой респондентов являлись 96 человек в возрасте 17-25 лет, средний возраст опрошенных составил $21,7 \pm 0,17$ г.

Перед исследованием получено согласие на анкетирование, были объяснены цель проведения опроса и правила заполнения анкеты.

На сформулированный вопрос в большинстве случаев требовался только один ответ. Отдельные вопросы допускали несколько вариантов ответов, что было учтено при статистической обработке результатов.

Анализ полученных данных проводили с использованием стандартных методов статистических исследований.

Результаты и их обсуждение. Следует отметить, что большинство опрошиваемых знакомы с проблемой раздельного сбора отходов и получали информацию о сортировке мусора (61,5% респондентов ответили положительно на данный вопрос). Однако только 18,8% всех проанкетированных молодых людей указали, что сортируют мусор.

Согласно полученным результатам, основным побудительным мотивом к сортировке мусора является социальная реклама и освещение данной проблемы в средствах массовой информации – на это указали 77% респондентов. Более 20% отметили пример окружающих (родителей и друзей). Однако только 21,9% опрошенных знают, какой тип мусора соответствует цвету контейнера, а также имеют понятие о правилах сортировки пластика, бумаги и стекла.

Необходимо указать, что большинство опрошенных выносят мусор ежедневно или более двух раз в неделю – 77,1%, менее двух раз в неделю выносят мусор 2,9% респондентов. Причем 65,6% указали, что мусоросборная площадка расположена ближе 100 метров от дома, у 31,3% в 100-200 метрах, только у 3,1%. Респондентов площадка расположена дальше 200 метров. Основными причинами недобросовестного отношения молодежи к проблеме раздельного сбора отходов по результатам анкетирования стали: отрицательный пример старшего поколения – 38,5%, плохая организация вывоза мусора – 37,5%, а также грязная территория вокруг мусоросборной площадки – 24%.

При этом распределение мнений молодежи о важности проблемы раздельного сбора твёрдых бытовых отходов следующее: 84,4% опрошенных находят эту проблему крайне важной, около 20% опрошиваемых затруднились ответить на заданный вопрос, что может быть связано с низкой культурой населения, так как затруднились ответить преимущественно те из респондентов, кто ничего не знает о проблеме раздельного сбора мусора. Однако 94,4% всех проанкетированных молодых людей считают, что оптимальным вариантом утилизации отходов является сортировка и последующая их переработка, а 97,9% уверены, что загрязнение района проживания отрицательно влияет на состояние здоровья населения.

Выяснено, что для привлечения молодежи города к участию в первичной сортировке бытовых отходов существуют как социальные, так и организационные препятствия.

К социальным препятствиям мы относим недостаточную сформированность эколого-гигиенического мышления, что выражается в низком уровне ответственности за будущее своего города, отсутствие готовности

лично участвовать в решении экологических проблем. Для устранения такого рода препятствий мы предлагаем расширить рекламную и пропагандистскую деятельность, привлекающую внимание населения к проблемам переработки и сортировки мусора: использование рекламных плакатов и листовок, проведение рекламных акций в местах установки контейнеров.

К проблемам организационного характера, по нашему мнению, относятся: отсутствие контейнеров для первичной сортировки отходов рядом с местом жительства, переполненность контейнеров и несвоевременное их опорожнение, уверенность в том, что отсортированный мусор будет действительно переработан.

Выводы. Таким образом, результаты исследования позволяют утверждать, что на сегодняшний день молодежь не обладает достаточным уровнем знаний и необходимыми навыками отдельного сбора твердых бытовых отходов, что способствует пассивному и недобросовестному отношению к изучаемой проблеме.

Литература:

1. Бабанин, И. В. Мусорная революция / И. В. Бабанин // Твердые бытовые отходы. – 2009. – № 3. – С. 56-60.
2. Дудникова, А. Г. Утилизация отходов – проблема социальная / А. Г. Дудникова // Твердые бытовые отходы. 2008. – № 12. – С. 20-24.
3. Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2017 году: информационно-аналитический бюллетень // Главное статистическое управление Гродненской области. – Гродно. – 2018. – С. 90-96.
4. Региональные концепции обращения с отходами: опыт разработки / В. Н. Коротаев [и др.] // Твердые бытовые отходы. – 2009. – № 8. – С. 14-20.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ПО ВОПРОСУ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ И ЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ГРОДНО

Белекало Е.А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Последние десятилетия характеризуются неуклонным ростом и распространенностью аллергических заболеваний, которые поражают до 35% населения в разных странах мира. Они существенно снижают качество жизни пациентов и в ряде случаев являются даже

причиной их смерти. Эти болезни наносят значительные экономические потери, обусловленные утратой трудоспособности и высокой стоимостью лечения. Аллергия стала глобальной медико-социальной проблемой. Повсеместно регистрируется рост заболеваемости (до 40% больных), каждый третий житель планеты страдает аллергическим ринитом, а каждый десятый – бронхиальной астмой [1].

Пищевая аллергия (ПА) – заболевание (является одним из основных в медицинском разделе аллергологии), характеризующееся проявлением повышенной чувствительности организма к приему пищи вследствие иммунных реакций пищевых антигенов с соответствующими антителами или сенсибилизированными лимфоцитами. Пищевые аллергены – это компоненты гликопротеиновой природы с молекулярным весом 10-60 кДа, хорошо растворимые в воде. Они устойчивы к температуре, действию кислот, протеаз и пищеварению [3].

Спровоцировать развитие пищевой аллергии способен любой пищевой белок, хотя, далеко не каждую иммунную систему. Это зависит от стойкости иммунной системы к тем или иным видам аллергенов. Пищевые красители, ароматизаторы и консерванты также вызывают аллергические или сходные с ними реакции. Чаще всего их вызывает желтый краситель тартразин, который присутствует в продуктах и препаратах, имеющих оранжевый или желтый цвет. Ароматизаторы и консерванты, например глутамат натрия, нитриты, нитраты, бензоат натрия, сульфиты, также часто вызывают аллергические реакции. Реакции на пищу могут быть также обусловлены прямым токсическим действием ее компонентов, например гистамина (содержится в некоторых сортах рыбы), кофеина и теобромина (входят в состав многих тонизирующих напитков). Однако существуют продукты питания, обладающие выраженными аллергизирующими свойствами и имеющие слабую сенсибилизирующую активность.

Наиболее выражены сенсибилизирующие свойства у продуктов белкового происхождения, содержащих животные и растительные белки, хотя прямая зависимость между содержанием белка и аллергенностью продуктов отсутствует. К наиболее распространенным пищевым аллергенам относят молоко, рыбу и рыбные продукты, яйца, мясо различных животных и птиц, пищевые злаки, бобовые, орехи, овощи и фрукты и др. При термической обработке аллергенные свойства пищи могут снижаться. Нередко наблюдаются перекрестные аллергические реакции между разными продуктами [2].

К возможным причинам развития пищевой аллергии относят ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание, генетическую предрасположенность, вредные привычки, сопутствующие заболевания ЖКТ, печени, желчевыводящих путей, а также нерациональное питание.

Цель. Определить процент респондентов, страдающих пищевой аллергией, а также выявить возможную причину возникновения данного заболевания, и, исходя из этого, разработать меры профилактики.

Материалы и методы исследования. Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В нем приняло участие 114 респондентов в возрасте от 17 до 23 лет. Преобладающее количество среди респондентов приходится на интервал 17-19 лет (75,4%). Большинство отвечающих являлось студентами ГрГМУ (78,9%), 12,3% опрошенных обучаются в ГГАУ и 8,8% – в ГрГУ им. Янки Купалы.

Результаты и их обсуждение. Как показал опрос, 94,7% респондентов знают, что такое пищевая аллергия, при этом 24,6% из них страдают ПА сами, а у 31,6% опрошиваемых есть родственники, имеющие данную патологию. Что касемо продукта, вызывающего аллергию, то среди наиболее часто встречающихся в анкетах, на первом месте располагаются цитрусовые (55,2%), далее следуют орехи (34,5%), молоко (20,7%), яйца и томаты (по 13,8%), рыба 6,9%. В некоторых анкетах среди продуктов – аллергенов были указаны мед, ягоды, корица, яблоки, бананы, груши, гречка, шоколад и какао (по 3,4%).

У большинства респондентов приступы пищевой аллергии проявляются лишь в виде покраснения и сыпи на коже (82,8%), однако, есть среди опрошенных и те, у кого данный процесс дополнительно сопровождается головокружением (20,7%); осложнением дыхания и кашлем (по 17,2%); тошнотой, рвотой и диареей (13,8%), затруднением глотания (6,9%); зудом, шелушением в области волос головы и покраснением нёба (по 3,4%).

Кроме того, как выяснилось в процессе анкетирования, у 66,7% респондентов имеются сопутствующие хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей.

Не все участники опроса придерживаются принципов рационального питания: привычка наедаться на ночь присутствует у 68,4% анкетированных, а 21,1% – отмечают наличие проблемы частого переедания.

Ответы на вопрос «Что вы предпочитаете использовать в качестве перекусов «на ходу»?» распределились следующим образом: 42,6% респондентов для данных целей употребляют кисломолочный продукты или фрукты, 33,1% – мучные изделия, в то время как 24,3% опрошенных – сухарики, чипсы, шоколадные батончики.

Отвечая на вопрос о способах профилактики приступов ПА, 66,7% респондентов указало на постоянное соблюдение гипоаллергенной диеты (при этом, 50% из них в период обострения принимают лекарственные средства), в то время как 23,3% опрошенных ничего не предпринимают.

Выводы. Результаты исследования доказали широкую распространенность пищевой аллергии среди студенческой молодежи и недостаточную информированность респондентов по вопросам её профилактики. Хотя большинство респондентов проводят аналогию между продуктами, употребляемыми в пищу, и состоянием своего здоровья, однако есть и те, кто не обращает внимания на развитие аллергии на продукты питания и не задумывается о последствиях данных реакций.

Литература:

1. Индивидуальный проект по биологии «Аллергия» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/individualnyi-proekt-po-biologii-allergii.html>. – Дата доступа 26.10.2019.
2. Пищевая аллергия [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/23469/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F. – Дата доступа 26.10.2019.
3. Пищевые аллергены [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://alerg.ru/> – Дата доступа 26.10.2019.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ СТЕРЕОНАУШНИКОВ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОБ ИХ ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ

Бондар К.Д.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Слух – важнейшее из человеческих чувств. С помощью слуха мы поддерживаем тесную связь с окружающим миром. Поэтому его нужно беречь. Есть много причин потери слуха. Одна из них – шумовое воздействие на орган слуха. В настоящее время актуальной проблемой являются стереонаушники.

Головные наушники – это устройство для персонального прослушивания речи, музыки и иных звуковых сигналов.

Наушники классифицируют

– по назначению: мониторные – для работы на студиях звукозаписи; потребительские – для непрофессионального использования;

– по количеству каналов: монофонические – сигнал на звукоизлучатели передается по одному каналу; стереофонические – сигнал на каждый из двух звукоизлучателей передается по отдельному каналу; многоканальные – имеют более одного звукоизлучателя для каждого уха, с отдельным каналом для каждого излучателя;

– по способу передаче сигнала: проводные – соединяются с источником проводом; беспроводные – получают сигнал от источника беспроводным способом, посредством радиоволн (в том числе Bluetooth) [1].

Практически все наушники устроены одинаково, основу которых составляет электромагнитное устройство. За годы, прошедшие с момента

появления первых наушников, пришлось только пересмотреть дизайн и материалы, применяемые для производства всех компонентов наушников. Установлено, что чрезмерное использование наушников приводит к повреждению слуха. Известно, что не рекомендуется использовать наушники на высоком уровне громкости, время прослушивания необходимо сократить до одного часа, не более, вставив наушники, следует постепенно прибавлять звук. Не следует пользоваться наушниками с превышенной для человека нормой (85дБ) громкости и в течении продолжительного времени, а также использовать наушники полноразмерного устройства, а не внутриканальные. Базовыми критериями при оценке наушников являются качество звучания и удобство.

Как известно, ощущение трехмерности звукового пространства появляется у нас за счет взаимодействия звуковой волны с головой, плечами и ушными раковинами. В зависимости от направления распространения звук по-разному взаимодействует с ними и изменяет свои фазовые, частотные и амплитудные характеристики. На основе анализа этих изменений наш мозг делает выводы о месторасположении звукового источника.

При прослушивании музыки через наушники практически все естественные механизмы человека по локализации звука в пространстве оказываются незадействованными. Наушники одеваются прямо на ушные раковины, поэтому ни голова, ни туловище человека не оказывают влияния на характеристики слышимого звука. Накладные наушники достаточно плотно прижимаются к ушной раковине, в свою очередь, прижимая ее к голове. Такое положение является неестественным для внешнего уха, и ушная раковина, представляющая собой, по сути, пространственное частотное декодирующее устройство, не может определить расположение звукового источника. Если рассмотреть наушники-вкладыши, или, тем более, затычки, то с ними ситуация еще сложнее, поскольку они работают непосредственно в слуховом канале и сложнейшая геометрия ушной раковины вообще не участвует в формировании звукового образа. Все эти обстоятельства приводят к тому, что звуковое поле, передаваемое головными телефонами, как бы заключается «внутри головы слушателя», а не локализуется в пространстве перед ним, как должно быть в идеале [1].

Человек обладает довольно сложным аппаратом для восприятия звуков. Звуковые колебания собираются ушной раковиной и через слуховой канал воздействуют на барабанную перепонку. Колебания последней через систему маленьких косточек передаются второй упругой мембране, так называемому овальному окну, закрывающему небольшую полость улитки, заполненной жидкостью (лимфой). Внутри улитки расположено большое число специальных волокон, имеющих разную длину и натяжение, а, следовательно, различные собственные частоты колебаний. При действии сложного звука каждое из этих волокон резонирует на тот составляющий

тон, частота которого совпадает с собственной частотой волокна, и раздражает соответствующие окончания слухового нерва.

Многие не знают о том, что сильный шум убивает сенсорные волосковые клетки, которые после гибели не восстанавливаются, так же, как и любые другие нервные клетки. Мощный звуковой импульс у самого уха, например, выстрел из игрушечного пистолета или взрыв новогодней хлопушки могут навсегда повредить слух. Еще хуже шум, которому люди подвергаются, например, длительное время слушают музыку. Если не пользоваться средствами защиты слуха, то через некоторое время, медленно и совершенно незаметно, у человека разовьется тугоухость [2].

Тугоухость – стойкое понижение слуха, при котором общение с окружающими становится затруднительным. Основным симптомом этого заболевания является постоянная потеря слуха на оба уха, первоначально лежащая в области высоких частот (более 400 Гц), с последующим распространением на более низкие частоты, определяющие способность воспринимать речь [1, 3].

Цель. Изучить распространенность использования студентами стереонаушников и осведомленность об их влиянии на здоровье.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с использованием валеологической анкеты среди студентов медицинского университета. В настоящем исследовании приняли участие 59 студентов (17-23 лет): 46 (78%) девушек и 13 (22%) юношей.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования установлено, что 79,4% студентов используют наушники ежедневно. При этом 57,6% опрошенных студентов используют наушниками от 1 до 4 часов; 27,1% менее 1 часа, более четырех часов 15,3%. 79,7% респондентов по способу передачи сигнала предпочитают проводные наушники.

Большинство опрошенных, а именно 59,3%, пользуются средним уровнем громкости, 28,8% – высоким уровнем, низким уровнем – 11,9%. Студенты, использующие высокий уровень громкости (29,4%), средний уровень громкости (31,4%), низкий уровень громкости – (29,4%) отмечают у себя изменения в своем самочувствии: головокружение, головную боль, ощущение приглушенности, боль и ощущение пульсирующего шума в ушах, а также дискомфорт в ухе, как тяжесть и чувство давления. При этом 64,4% студентов считают, что использование наушниками отрицательно влияет на организм.

На открытый вопрос – «К каким на ваш взгляд заболеваниям или осложнениям может привести чрезмерное пользование наушниками?» студенты ответили о возможном возникновении отита, тугоухости и даже глухоты.

Подробные результаты работы представлены в таблице.

Таблица – Использование наушников среди студентов

	Студенты	
	Ж: 46 (78%)	М: 13 (22%)
Пользуются средним уровнем громкости	56,5%	69,2%
Пользуются наушниками каждый день	36,9%	61,5%
Считают, что наушники оказывают отрицательное влияние на здоровье	63,0%	69,2%
Отмечают у себя изменение самочувствия после продолжительного пользования наушниками	41,3%	7,7%

Выводы. Проведенный анализ результатов свидетельствует о том, что наушники становятся неотъемлемой частью жизни молодежи. Не все студенты осведомлены о негативном влиянии и рациональном использовании наушников, что диктует повышение мотивации к здоровому образу жизни среди молодежи.

Литература:

1. Гольберг, Е. М. Влияние прослушивания музыки в наушниках на изменение частотного состава ЭЭГ / Е. М. Гольберг, А. М. Кривцунов, А. А. Пувсторгар // Современные наукоемкие технологии. – 2005. № 4. – С. 39-40.
2. Влияние шума на здоровье человека / С. Г. Дорофеева [и др.] // Научный альманах. – 2016. № 12 – 2 (26). – С. 182-185.
3. Общая и военная гигиена : пособие для студентов лечебного факультета : в 3 ч. Ч. 2. / И. А. Наумов [и др.]. – Гродно : ГрГМУ, 2014. – 300 с.

К ВОПРОСУ О ПРОФИЛАКТИКЕ ОТРАВЛЕНИЙ ГРИБАМИ

Борель А.О., Вашейко Э.Э., Копытко Ю.Л.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Грибы – это одно из самых интересных и таинственных явлений природы, ценный пищевой продукт. Однако среди грибов есть много ядовитых, которые могут вызвать тяжелые отравления, а иногда и летальный исход. Это такие грибы, как бледная поганка, мухоморы, опята ложные и многие другие. Для отравления достаточно съесть половину поганки, а смертность от нее достигает более 50% случаев [1].

Следует помнить, что грибы делятся на три группы – съедобные, условно-съедобные и ядовитые.

Бывают неспецифические отравления съедобными грибами, которые накопили трупный яд, химические вещества, ядохимикаты, радионуклиды, попавшие в зоны их роста.

Различают четыре группы симптомов отравления грибами, в том числе:

- первая группа – отравление грибами строчками, проявляется через 6-10 часов, появляется слабость, тошнота, рвота, иногда расстройство желудка;

- вторая группа – отравление бледной поганкой и близкими к ней видами грибов, проявляется через 8-24 часов, появляются внезапные боли в животе, рвота, расстройство желудка, слабость, снижение температуры, высокая вероятность смертельных последствий;

- третья группа – отравление мухоморами: проявляется через 30 минут – 6 часов, появляется тошнота, рвота, расстройство желудка, головокружение, бред, расширение зрачков. Редко наступает смерть;

- четвертая группа – отравление опятами ненастоящими, желчным и чертовым грибом и неспецифическое отравление съедобными грибами при неправильном приготовлении, хранении и заготовки. Отсутствуют общие признаки отравления, которое проявляется через 30 минут – 2 часа расстройством желудочно-кишечного тракта [2].

Цель. Изучить статистические данные об отравлениях грибами в Республике Беларусь, а также провести анализ информированности студентов о съедобных, условно-съедобных и ядовитых грибах, произрастающих в белорусских лесах.

Материалы и методы исследования. Изучены статистические данные об отравлениях грибами за 2015-2019 гг. из открытых интернет-источников [3]. Проводилось анкетирование 128 студентов медицинского университета с использованием ресурса Google-формы. 85,2% опрошенных являлись девушками, 14,8% – юношами. Возраст опрашиваемых: 17 лет – 2,3%, 18 лет – 35,9%, 19 лет – 43,8%, 20 лет – 10,2%, 21 и старше – 7,8%.

С помощью интернет-теста сайта tut.by «Отличите ядовитый гриб от съедобного» проведено тестирование 58 респондентов [4]. Материалы систематизированы, результаты исследования были обработаны с использованием методов описательной статистики с помощью таблиц Excel.

Результаты и их обсуждение. Отравления грибами являются актуальной проблемой в нашей стране. Так, за период 9 месяцев 2019 года в Беларуси было зафиксировано 35 случаев отравления грибами с 38 пострадавшими. В 2018 году от отравления пострадали 50 человек. В 2017 году в Беларуси зафиксировано 83 случая отравления с 87 пострадавшими. В 2016 году известно о 47 случаях отравления грибами, при которых пострадал 51 человек. В 2015 году в республике зарегистрировано

27 случаев отравления грибами, пострадали 28 человек (таблица 1).

Таблица 1. – Статистика отравлений грибами

Годы	2015	2016	2017	2018	2019
Количество случаев	27	47	83	50	35
Количество пострадавших	28	51	87	50	38

С помощью опросника Google-формы было изучено отношение респондентов к употреблению и сбору грибов. На вопрос «Употребляете ли вы грибы?» 84,4% ответили положительно, 15,6% ответили отрицательно. Из них: 43% собирают грибы самостоятельно, 35,9% – покупают в магазине, 21,1% – доверяют сбор знакомым.

На вопрос «Умеете ли вы отличать ядовитые грибы от съедобных?» 66,4% ответили положительно, 33,6% – отрицательно. 14,1% опрошенных собирают только белые грибы, 25% – лисички, 55,5% – собирают со знакомыми и советуются с ними, 5,4% – берут всё, что видят.

Результаты тестирования респондентов на способность отличить ядовитый гриб от съедобного представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Результаты теста «Отличите ядовитый гриб от съедобного»

Количество набранных баллов	10	9	8	7	6	5	4
Количество участников	1	4	11	21	12	6	3

Из таблицы 2 видно, что только 1 участник из 58 правильно ответил на все поставленные вопросы.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют, что среди обследованных лиц сохраняется вероятность отравления грибами, особенно при их самостоятельном сборе в лесу. В тоже время грибы являются ценным пищевым продуктом – источником белков и микроэлементов, употребление которых является компонентом сбалансированного рациона питания. Таким образом, учитывая сохраняющуюся высокую частоту отравлений грибами необходимо еще раз напомнить профилактические мероприятия:

- не употребляйте в пищу как сырые, так и приготовленные дикорастущие грибы, в съедобности которых вы не уверены;
- собирать необходимо только те грибы, которые вы хорошо знаете, обязательно с ножкой;
- отправляясь на сбор грибов, по возможности, пригласите опытного грибника;
- не полагайтесь на иллюстрированные руководства при идентификации грибов и определении их съедобности;

- не собирайте грибы вдоль автомобильных дорог, железнодорожных путей, в черте города;
- не пробуйте сырые грибы на вкус;
- не покупайте грибы у случайных людей;
- помните, что ядовитые грибы нередко растут рядом со съедобными и могут быть очень похожи на них;
- помните, что даже съедобные грибы при неправильном приготовлении и хранении могут стать несъедобными и токсичными;
- не занимайтесь самолечением – обратитесь за медицинской помощью.

Литература:

1. Грибы: справочник / пер. с итал. Ф. Двин. – Минск : Астрель, 2001. – 304 с.
2. Грюнерт, Г. Грибы / Г. Грюнерт, М. Грюнерт. – Минск : АСТ, 2002. – 288 с.
3. Пресс-релизы телеграфного агентства БЕЛТА [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/bolshe-vsego-sluchaev-otравlenija-gribami-proizoshlo-v-minske-i-mogilevskoj-oblasti-360665-2019/> – Дата доступа: 16.09.2019.
4. Тест «Отличите ядовитый гриб от съедобного» [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа: <https://42.tut.by/646205> – Дата доступа: 16.09.2019.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ МЕДИЦИНСКОЕ И НЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ К БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ ДОБАВКАМ

Борисова В.Ю., Гилевская А.А.
студентки 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Витамины – это органические соединения различной химической природы, необходимые для питания человека и животных в очень малых количествах по сравнению с основными питательными веществами (белками, жирами, углеводами), но имеющие огромное значение для нормального обмена веществ и жизнедеятельности.

Большинство необходимых витаминов и микроэлементов мы получаем с едой. При дефиците определенных элементов могут возникать проблемы, связанные с пищеварением, заболеваниями кожи, состоянием костей или даже развитием деменции.

Изобилие продуктов питания и «таблеточных» витаминов не означает, что люди перестали испытывать дефицит жизненно-важных витаминов и минералов, которые необходимы организму для оптимальной работы. Ситуация может быть гораздо серьезнее. Недостатки питательных веществ изменяют физические функции и процессы на самом базовом клеточном уровне: происходит нарушение водного баланса, функций ферментации, работы нервной и пищеварительной систем, обмена веществ.

Однако избыток витаминов (гипервитаминоз) тоже может привести к развитию различных заболеваний, вплоть до онкологических. Сейчас несложно найти специальные витаминные комплексы, например для спортсменов, которые содержат дозы, в разы превышающие суточную потребность в витаминах. К таким добавкам нужно относиться с большой осторожностью.

Цель. Изучить отношение респондентов к использованию биологически активных добавок, в частности, витаминов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось с использованием программы Google-формы, с помощью специально разработанной анкеты. На условиях добровольного согласия и анонимности было опрошено 40 человек, учащихся или получивших медицинское образование (1-я группа), и 40 человек иных специальностей (2-я группа), средний возраст которых: 1 группа – 20 лет, 2 группа – 23 года. Из числа опрошенных респондентов 1-й группы процентное соотношение лиц женского пола составило 33%, мужского пола – 67%, а из числа 2-й группы 46% женского пола, а мужского пола – 54%. Статистическая обработка данных проводилась с использованием таблиц Excel. Использовались методы описательной статистики.

Результаты и их обсуждение. При проведении анкетирования респондентов по основным вопросам их отношения к биологически активным добавкам были получены следующие ответы.

На вопрос «Как Вы относитесь к биологически активным добавкам (БАДам)?» респонденты 1-й группы ответили следующим образом: 46,5% опрошенных ответили, что положительно относятся к БАДам; 14% ответили, что относятся отрицательно; 39,5% ответили, что относятся нейтрально. Ответы 2-й группы распределились в следующем соотношении: 28,2% положительно относятся к БАДам; 2,6% – отрицательно, а 69,2% – нейтрально.

На вопрос «Как Вы думаете, что можно отнести к БАДам?» респонденты 1-й группы ответили следующим образом: лекарства – 9,3%; натуральные диетические добавки – 76,7%; витамины – 83,7%; минералы – 76,7%; аминокислоты – 55,8%; пробиотики – 55,8%; незаменимые жирные кислоты – 51,2%. Ответы 2-й группы были такими: лекарства – 20,5%; натуральные диетические добавки – 71,8%; витамины – 59%; минералы – 53,8%; аминокислоты – 35,9%; пробиотики – 46,2%; незаменимые жирные кислоты – 25,6%.

На вопрос «Как Вы относитесь к витаминным добавкам?» респонденты из 1-й группы ответили, что положительно относятся к витаминным добавкам 62,8%; отрицательно 2,3%; нейтрально 34,9%. Ответы 2-й группы: положительно – 53,8%; отрицательно – 2,6%; нейтрально – 43,6%.

На вопрос «Принимаете ли Вы какие-нибудь витаминные добавки в настоящее время?» 41,9% из 1-й группы ответили, что принимают в данное время витаминные добавки; а 58,1% не принимают. 28,2% респондентов 2-й группы ответили, что принимают витаминные добавки в настоящее время; а 71,8% не принимают.

На вопрос «Вы принимаете: поливитаминные комплексы; отдельные витамины; не принимаю» 18,6% респондентов 1-й группы ответили, что принимают поливитаминные комплексы; 25,6% отдельные витамины; 25,8% не принимают. Респонденты 2-й группы ответили так: поливитаминные комплексы принимает 10,3% респондентов; отдельные витамины – 23,1%; не принимает 66,7%.

Респонденты 1-й группы на вопрос «Как часто Вы принимаете витамины?» ответили так: постоянно – 0%; периодически – 58,1%; в период болезни – 2,3%; не принимают – 39,5%. 2-я группа ответила следующим образом: постоянно – 0%; периодически – 48,7%; в период болезни – 20,5%; не принимают – 30,8%.

На вопрос «Выявляются ли у Вас симптомы витаминной недостаточности?» 25,6% респондентов 1-й группы ответили, что у них выявляются симптомы витаминной недостаточности; у 53,5% не выявляются; а 20,4% не знают. Ответы 2-й группы: у 20,5% выявляются; у 51,3% не выявляются; а 28,2% не знает.

Респонденты 1-й группы на вопрос «По какой причине Вы начали принимать витамины?» 14% ответили, что принимают витамины по назначению врача; 44,2% принимают по собственному желанию; 39,5% не принимают; 2,3% принимают витамины для профилактики перекисного окисления липидов. Респонденты 2-й группы ответили следующим образом: 5,1% по назначению врача; 41,1% по собственному желанию; 53,8% не принимает.

На вопрос «Как Вы считаете, отличаются по эффективности синтетические и природные витамины?» 55,8% респондентов 1-й группы ответили, что синтетические и природные витамины отличаются по эффективности; 20,9% ответили, что не отличаются; 23,3% затрудняются ответить. У респондентов из 2-ой группы были такие ответы: отличаются – 56,4%; не отличаются – 12,8%; затрудняюсь ответить – 30,8%.

На вопрос «Как Вы думаете, эффективно ли применять витаминные добавки?» 67,4% отвечающих из 1-й группы ответили, что применять витаминные добавки эффективно; 16,3% ответили, что их применять не эффективно; а 16,3% не знают. Респонденты 2-й группы ответили таким образом: 59% считают, что применять витаминные добавки эффективно; 7,7% ответили, что применять витаминные добавки не эффективно; 33,3% не знают.

На вопрос «Какие Вы знаете витаминные комплексы (не более 3-х примеров)?» 8 респондентов 1-й группы ответили, что не знают, 11 респондентов назвали 3 витаминных комплекса, 13 респондентов назвали 2 витаминный комплекса, а еще 8 респондента назвали по одному витаминному комплексу. Самыми популярными ответами были: «Алфавит», «Ревит», «Аевит». Ответы 2-й группы: 20 респондентов ответили, что не знают никаких витаминных комплексов, 6 респондентов назвали 3 витаминных комплекса, 5 респондентов назвали 2 витаминных комплекса, а 9 респондентов назвали по одному витаминному комплексу; самыми популярными ответами были: «Компливит», «Алфавит», «Аевит».

На вопрос «Как Вы считаете, из каких источников лучше всего получать витамины?» 83,7% респондентов 1-й группы ответили, что лучше всего получать витамины из нативных пищевых источников; 41,9% считают, что лучше всего получать витамины из обогащенных пищевых продуктов; 44,2% ответили витаминные комплексы; а 4,7% ответили, что это питьевая вода. Респонденты 2-й группы ответили, что лучше всего получать витамины из следующих источников: нативные (натуральные) пищевые продукты – 79,5%; обогащенные пищевые продукты – 38,5%; витаминные комплексы – 38,5%; питьевая вода – 25,6%.

На вопрос «Как курение и употребление алкоголя влияет на содержание витаминов в организме?» респонденты 1-й группы ответили так: 4,7% считает, что курение и употребление алкоголя увеличивает содержание витаминов в организме; 93% считают, что уменьшает; а 2,3% считает, что не изменяет. Ответы 2-й группы: увеличивает – 5,1%; снижает – 71,8%; не изменяет – 23,1%.

На вопрос «Актуальна ли проблема недостатка витаминов в наше время?» 88,4% респондента из 1-й группы ответили, что проблема недостатка витаминов в наше время актуальна; 7% ответили, что не актуальна; а 4,6% затрудняются ответить. Респонденты 2-й группы на этот вопрос ответили так: да – 74,4%; нет – 10,3%; затрудняюсь ответить – 15,4%.

На вопрос «Актуальна ли проблема недостатка витаминов в нашем регионе?» 67,4% респондента из 1-й группы ответили, что проблема недостатка витаминов в нашем регионе актуальна; 7% ответили, что неактуальна; а 25,6% затрудняются ответить. Респонденты 2-й группы на этот вопрос ответили так: да – 64,1%; нет – 7,7%; затрудняюсь ответить – 28,2%.

На вопрос «Как Вы думаете, недостаточность каких витаминов характерна для нашего региона респонденты 1-й группы ответили так: витамин А – 30,2%; витамины группы В – 48,8%; витамин С – 23,3%; витамин D – 32,6%; витамин Е – 23,3%; витамин К – 14%; не знаю – 18,6%. Ответы 2-й группы были такими: витамин А – 25,6%; витамины группы В – 35,9%; витамин С – 25,6%; витамин D – 35,9%; витамин Е – 7,7%; витамин К – 10,3%; не знаю – 48,7%.

Выводы. Таким образом, вышеизложенные данные анкетирования свидетельствуют о том, что респонденты, получающие или получившие медицинское образование, лучше осведомлены о том, что входит в состав рационального питания, и в вопросах о биологически активных добавках, в частности о витаминах. Однако некоторые аспекты этой темы недостаточно освещены среди всех опрошенных. Отметим, что половина респондентов принимает различные витаминные добавки, однако только лишь малая доля из них употребляет данные добавки по назначению врача, исходя из объективного обследования. Большой процент людей, участвующих в опросе, считает, что в нашем регионе в данный момент времени наблюдается дефицит витаминов. В заключение можно обратить внимание на то, что участники опроса интересуются темой организации своего рационального питания, трепетно относятся к своему самочувствию и наблюдают за состоянием своего здоровья.

Литература:

1. Пилат, Т. Л. Биологически активные добавки к пище: теория, производство, применение / Т. Л. Пилат, А. А. Иванов. – М.: Когелет, 2002. – 710 с.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА

Будько Е.Ю.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Остеопороз – системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы костной ткани, нарушением микроархитектоники кости и приводящее к высокому риску переломов костей. В связи с недостаточной диагностикой и недостаточной профилактикой, риски и заболеваемость по остеопорозу и, как осложнения, низкоэнергетическим переломам, остаются на высоком уровне. Ведущими факторами риска развития остеопороза являются генетические нарушения, гормональный дисбаланс, низкая масса кости, раса, пол, возраст, экологически неблагоприятные факторы, нарушение принципов рационального питания [1].

Известно, что рост скелета сопряжен с накоплением кальция в костной ткани. Содержание кальция в ткани на момент рождения составляет 28 г и к пубертатному возрасту достигает 1200-1500 г. Костная ткань реализует много жизненно важных функций: она – основа скелета, выпол-

няющего защитную, опорную и метаболическую функции, участвующего в обеспечении гомеостаза эссенциальных минералов, микроэлементов, витаминов, органических веществ, обеспечивающего возможность осуществления активной социальной функции человека.

Костная ткань сформирована из клеток и внеклеточного матрикса, состоящего из органических и неорганических компонентов. Около 95% органической части кости составляет коллаген I типа. Уникальность костного матрикса заключается в его способности кальцифицироваться, т. е. накапливать кальций. Минеральный матрикс кости (65% ее массы) в основном представлен неорганическими веществами (минералами и микроэлементами).

Накоплены убедительные данные о том, что структура костной ткани напрямую определяется ее функциональными особенностями. Не вызывает сомнений, что кость является динамической системой, в которой на протяжении жизни человека протекают процессы разрушения (или резорбции) старой и формирования (синтеза) новой кости. Обеспечение процесса увеличения длины тела с возрастом осуществляется за счет преобладания процессов формирования кости. Сбалансированное по всем компонентам питание – залог полноценного роста и развития костной ткани [2].

Цель. Изучение распространенности факторов риска развития остеопороза.

Материалы и методы исследования. Проведен социологический опрос с применением валеологической анкеты 86 человек (58 женщин и 28 мужчин). Возраст респондентов составил от 17 до 40 лет.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования установлено, что среди респондентов были распространены такие поведенческие факторы риска как употребление алкоголя и курение.

Самой распространенной вредной привычке – курению, были подвержены 46,5% респондентов, почти половина пациентов, со средней продолжительностью курения 11 лет. Употребляли алкоголь 35,6% респондентов. При этом 9,3% респондентов употребляют алкоголь 1 раз в неделю, 0,7% респондентов около 3 раз в неделю, более 90% опрошенных употребляют алкоголь реже 1 раза в неделю. Известно, что алкоголь оказывает прямое антиостеобластическое действие, вызываемые им изменения органов желудочно-кишечного тракта подавляют всасывание кальция и витамина D. Курение в свою очередь ускоряет резорбцию кости, способствует инактивации эстрогенов у женщин, развитию атеросклеротических изменений в сосудах, питающих позвоночник, следовательно, вносит вклад в развитие остеопороза [3].

При анализе рациона питания, установлено, что частота потребления молока и молочных продуктов как основных источников кальция, ежедневно в свой рацион включают 40,2% опрошенных, несколько раз в неделю – около 42,8% и 17% – несколько раз в месяц, при этом известно,

что дефицит кальция приводит к снижению минерализации костной ткани. Наиболее богаты кальцием молочные продукты, сухофрукты, рыба. Также можно повысить уровень адсорбции кальция в желудочно-кишечном тракте путем назначения витамина D или путем экскреции кальция с мочой, уменьшив поступления натрия (в частности, поваренной соли) [3].

При анализе частоты потребления мясных продуктов обнаружено, что мясные продукты в свой ежедневный рацион включают 51,5% респондентов, 33,5% – 1-2 раза в неделю, 10,8% – 1-2 раза в месяц, 4,2% респондентов употребляют мясо несколько раз в год. Известно, что богатое белками и жирами пища угнетает всасывание кальция в кишечнике [3].

При анализе частоты употребления кофе выявлено, что основное количество опрошенных (26%) пьют кофе 1 раз в день, 18% употребляют кофе 2-3 раза в неделю, 17% пьют кофе 2 раза в день, 15% – 3-5 чашек кофе в день, что указывает на достаточно высокий уровень потребления кофе среди респондентов. При этом известно, что при злоупотреблении кофеином наблюдается повышенная экскреция кальция с мочой [3].

Выводы. Среди респондентов выявлены поведенческие (употребление алкоголя, курение), алиментарные факторы риска развития остеопороза, что указывает на необходимость формирования здорового образа жизни.

Литература:

1. Корж, Н. А. Факторы риска остеопороза / Н. А. Корж, Н. В. Дедух // Международный медицинский журнал. – 2007. № 2. – С. 70-74.

2. Волкова, Л. Ю. Алиментарные факторы формирования костной ткани у детей и подростков. Пути профилактики возможных нарушений / Л. Ю. Волкова // Вопросы современной педиатрии. – 2015. Т. 14, № 1. – С. 124-131.

3. Лесняк, О. М. Питание и здоровый образ жизни в профилактике и лечения остеопороза / О. М. Лесняк // Вопросы питания. – 2010. – № 1. – С. 146-148.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ О СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Бурая О.М., Овсейчик В.И.

студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Есис Е.Л.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Косметика – это действительно целый огромный мир! Ведь в нем умещается так много! Несколько серьезных наук – химия, физиология, анатомия, гигиена, косметология. В нем находятся гигантские производственные предприятия, круглосуточно выпускающие десятки

тонн и тысячи наименований разнообразной косметики для всех типов кожи, возрастов, потребностей. Внутри это мира – миллиарды клиентов, со своими желаниями, мечтами и нуждами.

Потребители предъявляют к косметике все более высокие требования, растут и ожидания. Вчерашние шампуни должны были всего лишь мыть волосы и давать приятную пену. От сегодняшних требуется, чтобы они не только мыли, но и придавали волосам блеск, объем, укрепляли до самых кончиков и, желательно, еще останавливали выпадение волос. Вчерашние кремы предназначались для увлажнения, смягчения кожи и маскировки внешних признаков старения, а сегодняшние косметические средства должны устранять морщины, возвращать коже сияние юности, активизировать дыхание и энергетику клеток кожи, защищать ее от вредных воздействий и вылечивать различные кожные заболевания [1, 2, 3].

Ассортимент косметических товаров очень разнообразен по функциональному назначению: средства гигиенические, косметические, декоративные, защитные, лечебно-профилактические и специальные. К группе гигиенических средств относят моющие и очищающие средства. В группу косметических средств входят средства по уходу за кожей, улучшающие ее состояние и внешний вид. Декоративную функцию выполняют средства, позволяющие придать привлекательность внешнему облику человека – губная помада, тушь для ресниц, лак для ногтей и др. Защитными свойствами обладают средства, призванные предохранять кожу от вредного воздействия окружающей среды. Лечебно-профилактические средства обладают профилактической функцией, рекомендуются при повышенном потоотделении, угревой сыпи, перхоти и т. д. К специальным средствам относят отбеливающие кремы, кремы для массажа. Часто косметические средства выполняют одновременно несколько функций – сочетают косметическую и декоративную, гигиеническую и защитную [5].

В связи с этим все косметические изделия представляют собой сложную, многокомпонентную систему, в состав которой входят жировые, структурообразующие, поверхностно-активные вещества, красители, специальные добавки (антимикробные, фотозащитные и др.), биологически активные вещества (витамины) и др., поэтому необходима тщательная оценка токсикологических свойств с целью обеспечения выпуска высококачественной продукции, безвредной для потребителя. Наблюдающийся в последние годы многократный рост объемов потребления косметических средств, увеличение числа потребителей услуг и появление новых технологий в салонах красоты требует современных подходов в гигиенической оценке влияния комплекса химических соединений на организм человека, обеспечения его санитарно-эпидемиологического благополучия. И можно спорить косметика – хорошо это или плохо, но безразличных не будет, ведь это касается состояния здоровья человека [4].

Цель. Оценить степень информированности студентов о составе и свойствах косметических средств.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с применением специально разработанной анкеты, содержащей вопросы, отражающие степень информированности студентов о составе и свойствах косметических средств. Группой респондентов являлись 150 студентов в возрасте 17-25 лет, из которых 89% девушек и 11% юношей, средний возраст опрошенных составил $19,4 \pm 0,1$ г.

Перед исследованием получено согласие на анкетирование, были объяснены цель проведения опроса и правила заполнения анкеты. На сформулированный вопрос в большинстве случаев требовался только один ответ. Отдельные вопросы допускали несколько вариантов ответов, что было учтено при статистической обработке результатов.

Анализ полученных данных проводили с использованием стандартных методов статистических исследований.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования выявлено, что более 70% опрошенных студентов широко используют косметические средства. При этом 87% респондентов считают, что косметика может быть опасна для состояния здоровья. Косметические средства, по мнению студентов, становятся причиной аллергических реакций (44,4% ответов), могут оказывать общетоксическое действие (15,8% ответов), а также способствовать появлению опухолей (12% ответов). Причиной нарушения состояния здоровья по степени уменьшения значимости студенты называют состав, срок годности, количество используемых средств и частоту использования. Сами респонденты, однако, очень редко обращают внимание на состав косметических средств: 41,6% – иногда интересуется, 37% – не обращают внимания, только 21,4% опрошенных смотрят состав косметики. В связи с этим, согласно данным опроса, студенты недостаточно информированы о вредных веществах – компонентах косметических средств. Однако 63% опрошенных ответили, что при покупке косметических средств руководствуются ценой и качеством.

В процессе исследования изучалось отношение студентов к натуральной, косметике. Такая маркировка неизменно привлекает внимание, ведь в сознании большинства людей «натуральный» означает «безопасный» и «полезный». Между тем далеко не все представляют, какие ингредиенты косметики являются натуральными, что должно входить в состав натуральной косметики, всегда ли «натуральный» лучше, чем «синтетический», и насколько реально создание полностью натуральной косметики.

Очень сложно сделать косметику одновременно качественной, стабильной, привлекательной для потребителя, безопасной и натуральной. На практике всегда приходится комбинировать натуральные и синтетиче-

ские ингредиенты, оставляя полностью натуральными только биологически активные добавки (чаще всего, это растительные экстракты), или идти на маленькие хитрости, называя «натуральными» ингредиенты, полученные из природного сырья, но с применением достижений современной химии.

Следует понимать, что не все натуральные ингредиенты безвредны, так же как не все «синтетические» вещества вредны. Например, в дневном креме минеральное масло (при условии, что оно хорошо очищено), или силиконы, могут оказаться более безопасными для кожи, чем растительные масла, легко подверженные окислению.

При ответе на вопрос: «Пользуетесь ли Вы натуральной косметикой?» – пользуюсь, у меня её много и пользуюсь, но не часто ответили, соответственно, 5,8% и 20,1% студентов, 33,8% указали, что имеют одно или два средства, 23,4% респондентов не имеют такой косметики. Однако в понятии студентов «100% натуральные косметические средства» – это овощи и фрукты (4,5% ответов), органические косметические средства (48,1% ответов), косметические средства, не содержащие химических веществ (26% ответов), 13,6% студентов не имеют понятия о натуральной косметике. В связи с этим важно владеть хотя бы общей информацией о компонентах косметики, знать их влияние на организм. И тогда выбрать станет легче, а эффективность нашего выбора будет в разы больше.

Выводы. Таким образом, несмотря на широкое применение косметических средств, студенты плохо ориентируются в составе и свойствах их компонентов.

Литература:

1. Баев, А. И. Индустрия красоты: тенденции, проблемы, решения / А. И. Баев // Фармац. вестн. – 2004. – № 36. – С. 37.
2. Бехорашвили, Н. А. Разработка системы оценочных показателей лечебно-косметической продукции аптечной организации : автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. фарм. наук: 15.00.01 / Н. А. Бехорашвили ; Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова. – М., 2009. – 26 с.
3. Бехорашвили, Н. А. Выбор косметики: потребительские акценты / Н. А. Бехорашвили, Е. А. Максимкина // Российские аптеки. – 2008. – № 17. – С. 18-19.
4. Бобылев, Н. И. Косметические средства в аптеках / Н. И. Бобылев // Фармац. вестн. – 2007. – № 5. – С. 19.
5. Дрибноход, Ю. Ю. Косметология. – 10-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – С. 406-424.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О МНОЖЕСТВЕННОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Бусько А.С.

студент 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Саросек В.Г.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Чистящие средства для дома, жидкость для мытья посуды, яркие парфюмерные отдушки в средствах для ухода за телом и кондиционеры для белья – все это составляет естественную среду обитания для современного человека и провоцирует проблемы со здоровьем у миллионов людей по всему миру. В последнее время все чаще можно слышать о феномене «множественная химическая чувствительность» [4].

Множественная химическая чувствительность (МХЧ) – приобретенное экологическое заболевание, характеризующееся множественными признаками нарушений функционирования нескольких органов (обычно не меньше двух), встречающееся в ответ на воздействие нескольких химически неродственных соединений в дозах, значительно ниже установленных уровней [3].

Еще в начале 80-х годов в практику гигиены труда и окружающей среды было введено понятие нового клинического синдрома, характеризующегося возникновением разнообразных симптомов при воздействии низких концентраций синтетических химических веществ. Он получил название «множественная химическая чувствительность». Множественная химическая чувствительность является самой загадочной из новых болезней: не ясна ни ее природа, ни вызывающие ее факторы, и даже названий у нее чуть ли не десятки. Среди самых распространенных – синдром XX века, синдром нездоровых помещений, токсическая травма и болезнь окружающей среды. Это состояние, также известно, как идиопатическая непереносимость окружающей среды, химический СПИД, химическая аллергия, полная аллергия, экологическая болезнь. Некоторые люди, которые страдают этой болезнью, именуют ее химическим повреждением.

Стоит отметить, что общепризнанного определения данного синдрома пока не существует. Протекание болезни тоже загадочно. Патологическое состояние может развиваться у людей, подвергавшихся однократному или многократному повреждающему химическому воздействию, например, отравлению растворителем или пестицидом. После такого воздействия у этой категории людей под влиянием многих загрязняющих окружающую среду веществ, присутствующих в воздухе, пище или воде, могут проявляться разнообразные симптомы; причем, эти вещества действуют

в меньших дозах по сравнению с теми, которые способны вызвать токсическую реакцию у других людей. Также были зафиксированы случаи, когда пациент переезжает на новую квартиру, и у него полностью портится здоровье. Или он не может находиться в офисе или посещать супермаркет. Несмотря на отсутствие явных повреждений, такие пациенты жалуются на нарушения функций органов и потерю трудоспособности. Ясно только, что болезненные ощущения вроде тошноты, мигрени и проблем с дыханием возникают у пациентов в ответ на сверхнизкие дозы очень многих вполне безобидных химических веществ, от компонентов шампуней до кофеина. Если на человека перестают действовать химические раздражители – все симптомы исчезают [4].

На развитие МХЧ влияют многие факторы:

- генетические: приблизительно 50% населения характеризуется медленной скоростью ацетилирования ксенобиотиков, и, следовательно, их детоксикация затруднена;
- неполноценная диета;
- ожирение;
- возраст;
- сопутствующие заболевания печени и почек;
- нарушения эндокринной системы;
- стрессовые факторы окружающей среды (измененная температура, дефицит кислорода, шум).

Непосредственными химическими индукторами МХЧ могут быть:

- терпены — естественные летучие соединения растительного происхождения, имеющие характерный запах (например, аромат свежих сосновых игл, цитрусовых, эвкалипта, жасмина). Воздействие терпенов носит сезонный характер с максимумом в весенне-летний период;
- углеводороды – компоненты природного газа, продукты сгорания бензина. Газовое оборудование также может быть источником этих соединений в жилых домах. Работники автостоянок и бензозаправочных станций – группа высокого риска для этого типа химической гиперчувствительности;
- синтетические стимуляторы созревания плодов. Например, бананы могут освобождать потенциально вредный стимулятор созревания – газ этилен;
- изделия, содержащие формальдегид, – пластмассы, древесно-стружечные плиты, изолирующие материалы (строительная пена), синтетические ковры, фанера, латексные краски, моющие средства, средства для укладки волос, шампуни;
- парфюмерные изделия – духи, дезодоранты, аэрозоли, душистое мыло, лак для ногтей, растворители для чистки одежды. Косметологи и парикмахеры также относятся к группе риска;

- пестициды;
- искусственные красители и ароматизаторы;
- хлорированная питьевая вода [3].

Учитывая, что большинство из задействованных химических веществ являются распространенными загрязнителями окружающей среды, их практически невозможно полностью избежать, и поэтому лица, страдающие этим заболеванием, будут, в зависимости от стадии, более уязвимы, чем население в целом [1].

Кроме того, учитывая диагностическую трудность на ранних стадиях данного заболевания, возможно, что ни врачи, ни пациенты не найдут причинно-следственной связи между указанными симптомами и воздействием [5]. Таким образом, МХЧ остается актуальной темой и требует более детального изучения.

Цель. Цель работы – изучить информированность населения о множественной химической чувствительности, а также проявления этого заболевания.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ литературных и информационных источников, а также анонимное анкетирование по вопросам изучения информированности о множественной химической чувствительности и проявления данного заболевания у человека.

Результаты и их обсуждение. В анонимном исследовании приняли участие 87 респондентов в возрасте от 15 до 25 лет – 14,9% мужского пола и 85,1% женского пола. О заболевании МХЧ знают лишь 42,5% респондентов, 57,5% - респондентов не владеют информацией о данном заболевании.

86,8% респондентов в повседневной жизни активно используют средства бытовой химии, а 13,2% – не используют вовсе. Повышенную чувствительность к бытовой химии, парфюмерии, искусственным красителям отмечают у себя 20,7% респондентов. В основном опрошенные (54,4%) не изучают инструкцию по использованию того или иного средства и помимо этого при работе не пользуются средствами индивидуальной защиты – 54,4%.

На вопрос «Какие из перечисленных симптомов вы наблюдаете у себя и относите к МХЧ?» были получены следующие результаты: слезотечение/чихание – 29,6%; нарушение концентрации внимания – 11,1%; повышенная утомляемость/сонливость – 19,8%; головная боль/головокружение – 25,9%; снижение иммунитета/частые простуды – 1,2%; зуд/кожная сыпь – 22,2%; отсутствуют вышеуказанные симптомы – 45,7%. При этом 24,1% респондентов для купирования данных симптомов применяют антигистаминные препараты и у 43,7% данные симптомы купируются.

В результате опроса выяснилось, что 64,4% респондентов считают, что аллергия и МХЧ это все-таки разные состояния, а 35,6% – уверены, что это одно и то же.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что население недостаточно информировано о множественной химической чувствительности и необходима дальнейшая разработка программ, направленных на информированность населения о множественной химической чувствительности как заболевании и ее профилактику.

Литература:

1. Бочаров В.В. Эколого-гигиеническая оценка ПАВ – основы СМС и ТБХ // Бытовая химия. – 2002. – № 10. – С. 4-7.
2. Влияние температуры на окислительную активность синтетических моющих средств / Л.А. Самотик [и др.] // Технические науки. – 2011. – № 4. – С. 244-245.
3. Стожаров, А. Н.. Медицинская экология : учеб. пособие / А. Н. Стожаров. – Минск : Выш. шк., 2008. – 368 с.
4. Экологические аспекты использования синтетических моющих средств в быту и промышленности / С.А. Лыгин [и др.] // Естественные и математические науки в современном мире. – 2014. – № 16. – С. 1-8.
5. Юдин А.М., Сучков В.Н., Коростелин Ю.А.: «Химия для вас» //Изд. «Стереотип» М.: «Химия», 2003 г.

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИЙ

Быко М.А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проведение предупредительного медицинского осмотра позволяет определить состояние здоровья работника для выполнения им его профессиональной деятельности, определить пригодность к работе по состоянию психического здоровья, а также к работе в условиях повышенной опасности, сохранить здоровье населения, выявив вредные факторы риска для здоровья.

Цель. Выявить специфику предупредительных осмотров в зависимости от профессии работника.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 38 источников научной литературы с глубиной поиска не более 10 лет, постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь, интернет ресурсы на тему медицинских осмотров и их влияний на предупреждение профессиональных заболеваний работников.

Результаты и их обсуждение. К лицам, подлежащим медосмотру относятся работники, не достигшие 18 лет, поступающие на работу с тяжелыми, вредными, опасными условиями труда поступающие на работу, связанную с движением транспорта, занятые в пищевой промышленности, общественном питании и торговле, водопроводных сооружениях, лечебно-профилактических, детских учреждениях и др. [4].

Порядок проведения предупредительного медосмотра включает выдачу нанимателем лицу, поступающему на работу, направление, в котором указываются производство, профессия, вредные и (или) опасные факторы производственной среды, показатели тяжести и напряженности трудового процесса.

По результатам медицинского осмотра выдается медицинская справка о состоянии здоровья с указанием годности к работе по данной должности (профессии) в условиях воздействия факторов производственной среды [3].

Стандартный медосмотр включает следующих специалистов: окулист, отоларинголог, невропатолог, хирург, терапевт (для получения заключения медкомиссии).

Помимо этого, необходимо сдать анализы крови и мочи, а также запись кардиограммы и флюорография. Данный перечень не является строго установленным, поскольку для женщин могут предусматриваться также маммолог и гинеколог. Для некоторых категорий работников при поступлении на работу помимо предварительного медосмотра законодательством предусмотрен обязательный наркологический осмотр [1, 2].

При трудоустройстве работников образовательных учреждений, включая профессиональные учреждения, медицинский осмотр включает: осмотр дерматовенеролога, анализ на выявление гельминтов, анализ крови на сифилис и ряд болезней, передаваемых половым путем, запись о прививке вакцины против дифтерии и кори.

При трудоустройстве работников детских (дошкольных) образовательных учреждений (ДОУ) и учителей медицинский осмотр включает: осмотр дерматовенеролога, осмотр стоматолога, мазок на гонорею, анализ крови на сифилис, бактериоскопический анализ на определение заболеваний, передающихся половым путем, анализ кала на гельминты, записи о прививке вакцины против дифтерии [5, 6].

При трудоустройстве работников торговли (работников общепита) медицинский осмотр включает: осмотр дерматовенеролога, анализ крови на сифилис, бактериоскопический анализ на определение заболеваний, передающихся половым путем, анализ на выявление гельминтов, соскоб на энтеробиоз, серологический анализ на наличие брюшного тифа, анализ на кишечные инфекции [7].

При трудоустройстве работников непродовольственной торговли медицинский осмотр включает: осмотр дерматовенеролога, анализ крови на сифилис и заболевания, передающиеся половым путем.

Вывод. В разных профессиях есть свои особенности воздействия вредных факторов и риски нарушения здоровья работников, а значит в проведении медосмотров с участием узких специалистов с учетом специфики производств, является необходимой мерой для предупреждения развития профессиональных заболеваний.

Литература:

1. Артамонова В.Г., Мухин Н.А. Профессиональные болезни: учеб.-метод. пособие / Артамонова В.Г., Мухин Н.А. – М.: МГМУ, 2018. – 480 с.
2. Косарёв В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни: учеб.-метод. пособие / Косарёв В.В., Бабанов С.А. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. – 252 с.
3. Пац Н.В. Общая гигиена: учеб.-метод. пособие для студентов факультета иностранных учащихся с русским языком обучения (специальность 1-79 01 01 «Лечебное дело») / Н.В. Пац. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – 196 с.
4. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28 апреля 2010 г. № 47 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lel-spс.schools.by/pages/postanovlenie-ministerstva-zdravoohranenija-respubliki-belarus-28-aprelja-2010-g-no-47-ob-utverzhdanii-instruktsii-o-porjadke-provedenija-objazatelnyh-meditsinskih-osmotrov-rabotajuschih-i-priznanii-utrativshimi-silunekotoryh-postanovlenij-ministerstva-z> Дата доступа: 18.11.2019.
5. Предупредительный осмотр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/181/28871.php> – Дата доступа: 17.11.2019.
6. Профессиональный осмотр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://otdelkadrov.by/number/2012/6/620128/> – Дата доступа: 18.11.2019.
7. Ретнёв В.М. Профессиональные болезни и меры по их предупреждению / Ретнёв В. М. – СПб.: «Диалект», 2012. – 430 с.

ТАБАКОКУРЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОБМЕН ВИТАМИНОВ А И С

Бычило В.В.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц. О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Табакокурение считается основным модифицируемым фактором риска развития сердечно-сосудистых, респираторных, онкологических заболеваний, преждевременной инвалидности и смерти.

Никотин (основное действующее вещество табака) – вещество, способное вызывать выраженную лекарственную (табачную, никотиновую)

зависимость из-за оказывающего им психоактивного действия (МКБ-10), что подтверждается частыми рецидивами возобновления табакокурения у «бывших» курильщиков. Из всех видов табачных изделий наиболее часто курящими людьми используются сигареты. В одной сигарете большинства промышленных сигаретных марок содержится 10-15 мг никотина, из которых в среднем 1-2 мг никотина абсорбируется курильщиком во время курения. Содержание никотина и смолистых веществ в сигаретах нормируется, чего не скажешь об остаточных количествах пестицидов, которыми обрабатывался табак, и примесях тяжелых металлов. Большое число людей подвергается воздействию табачного дыма в роли пассивных курильщиков [1].

В организме человека нет практически ни одного важного органа или системы, которые не страдали бы от хронического отравления продуктами табака. Недавние международные исследования показали, что эта вредная привычка укорачивает жизнь в среднем на 20-25 лет. В табачном дыме содержится азот, водород, аргон, метан и цианистый водород. Многие не осознают пагубное воздействие окиси углерода. Представляется угрожающим нижеследующий перечень возможных агентов, придающих сигаретному дыму опасный характер: ацетальдегид, ацетон, аммиак, бензол, бутиламин, диметиламин, ДДТ, этиламин, формальдегид, сероводород, гидрохинон, метиловый спирт, метиламин, соединения никеля и пиридин [2].

Роль витаминов для здоровья организма известна издавна. Курильщиков относят к группам риска по развитию витаминдефицитных состояний [3]. Витамины являются незаменимыми веществами, подавляющее большинство их не синтезируется организмом человека, и они поступают главным образом с пищей. Потребность в каждом конкретном витамине подвержена колебаниям, обусловленным действием различных факторов, которые учитываются в рекомендуемых нормах их потребления. Витаминдефициты влияют на состояние и функционирование всех без исключения органов и систем человеческого организма. Гиповитаминозом считают сниженное по сравнению с потребностями содержание витаминов в организме, а недостаточность одновременно нескольких витаминов называют полигиповитаминозом. Очень важно, что организм человека не способен запастись витаминами на более или менее длительное время, полный набор витаминов должен поступать регулярно в соответствии с физиологической потребностью. Вместе с тем приспособительные возможности организма достаточно велики, и в течение определенного времени дефицит витаминов клинически не проявляется: расходуются витамины, депонированные в органах и тканях, включаются разнообразные компенсаторные механизмы обменного характера. Не имея явных клинических проявлений, субнормальная обеспеченность витаминами уменьшает адаптационные возможности организма, что выражается в снижении устойчивости к дей-

ствию инфекционных и токсических факторов, физической и умственной работоспособности, замедлении выздоровления при острых заболеваниях, повышении вероятности обострения хронических болезней.

Гиповитаминоз С ухудшает самочувствие, физическую и умственную работоспособность, сопротивляемость инфекционным заболеваниям, отрицательному воздействию на организм вредных условий труда и окружающей среды.

Недостаточность витамина А (ретинола) приводит к генерализованному поражению эпителиальной ткани, характерным поражениям кожи, отличающимся сухостью, фолликулярным кератозом, заболеваниям дыхательных путей, а также нарушению сумеречного зрения. Нарушение барьерных свойств эпителия в сочетании с изменением иммунного статуса при дефиците витамина А резко снижают устойчивость организма к инфекциям [3].

Цель. Изучить распространенность табакокурения среди студентов и его влияние на усвоение витаминов А и С в организме.

Материалы и методы исследования. Проведен социологический опроса были среди 170 студентов учреждений образования «Гродненский государственный медицинский университет», «Гродненский Государственный университет имени Янки Купалы», «Гомельский государственный медицинский университет», «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина».

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что среди опрошенных студентов число некурящих 57,6% преобладает над числом курящих 42,4%. При этом число курящих девушек 62,5% преобладает над числом курящих молодых людей 37,5%. Симптомы витаминodefицита чаще наблюдаются среди курящих студентов.

Среди некурящих студентов 57,1%, среди курящих 70,8% отметили у себя сухость кожи. Также среди некурящих 16,5%, среди курящих 20,8% учащихся указали на наличие ухудшения ночного зрения, что является признаком дефицита витамина А в организме.

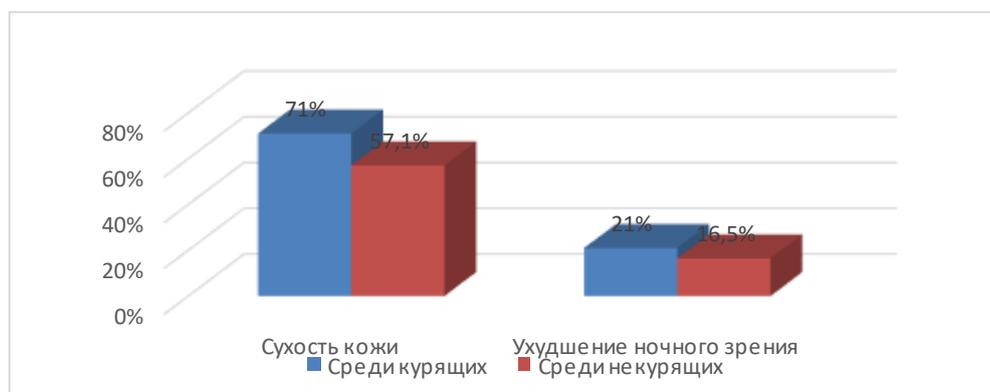


Рисунок 1. – Симптомы недостаточности витамина А

Среди некурящих студентов 56,7%, среди курящих 55,6% указали на наличие повышенной утомляемости и слабости. Также среди некурящих студентов частую кровоточивость десен отметили 3,1%, периодическую 1%, редкую 27,6%, а среди курящих студентов на частую кровоточивость десен указали 8,3%, периодическую 16,7%, редкую 30,6%, что является признаком недостатка витамина С в организме.

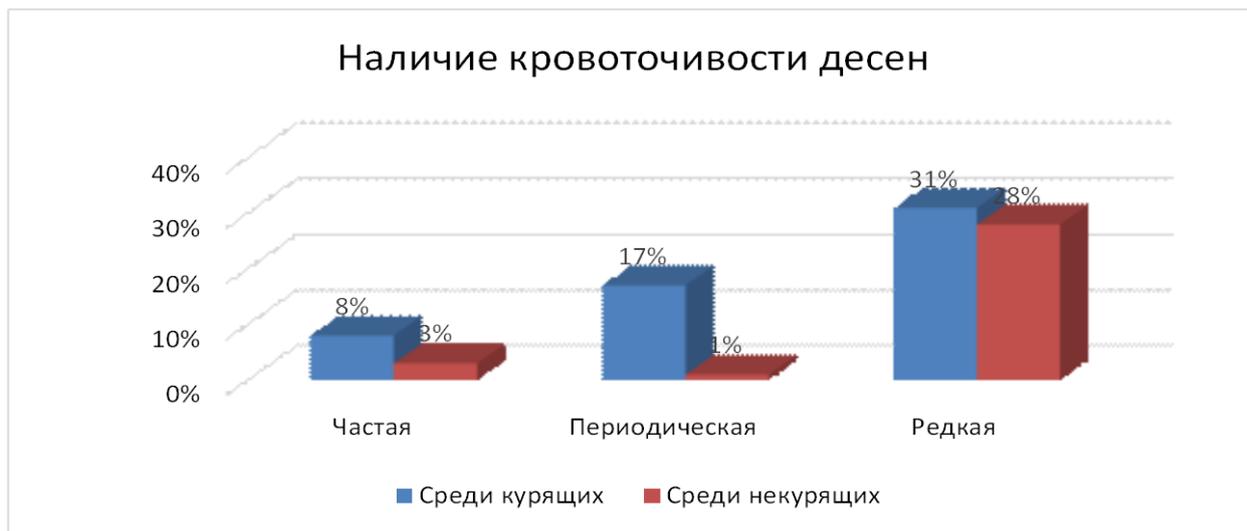


Рисунок 2. – Симптомы недостаточности витамина С

Выводы. Таким образом, установлено, что распространенность табакокурения, а именно сигарет, среди студентов составила 42,4%, при этом число курящих девушек (62,5%) преобладает над числом курящих молодых людей (37,5%), также у курящих более выявлены симптомы недостаточности витаминов. На основании проведенного исследования, можно сделать выводы, что курящие студенты более подвержены развитию витаминдефицитных состояний, чем некурящие.

Литература:

1. Зайцева, О. Е. Табачная зависимость и метаболизм никотина: есть взаимосвязь? / О. Е. Зайцева, Р. М. Масагутов, В. Л. Юлдашев: Башк. гос. мед. ун-т // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 10. – Ч. 8. – С. 1612-1616.
2. Жерносек, В. Ф. Дефицит витаминов и минералов у детей и способы его коррекции / В. Ф. Жерносек // *Медицинские новости*. – 2015. – № 9. – С. 27-31.
3. Кривопустов, С. П. Гиповитаминозы у детей и их профилактика – актуальная проблема современной педиатрии / С. П. Кривопустов // *Здоровье ребенка*. – 2008. – № 1(10). – С. 17-18.

ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Владимирова А.В., Ушкевич О.Д.

3 курс, лечебный факультет

Научный руководитель – доцент, к.м.н. Сивакова С.П.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность исследования: Инфаркт миокарда (ИМ) – это тяжелое кардиологическое заболевание, при котором происходит некроз миокарда, которое ежегодно уносит много жизней. Ежегодно инфаркт миокарда развивается примерно у 1,5 млн человек [2]. Эти показатели заставляют поставить вопрос профилактики ишемической болезни очень остро. А если еще учесть, что после перенесенного инфаркта миокарда люди в большинстве случаев теряют трудоспособность, то важность вопроса не оставляет никаких сомнений.

По оценкам ВОЗ, в 2012 году более 17,5 млн человек умерли от инфаркта или инсульта [4]. Обнадеживающий факт заключается в том, что 80% преждевременных инфарктов и инсультов может быть предотвращено. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний занимает первое место в Беларуси [1]. В 1939 году в общей структуре причин смертности они составляли только 11%, в 1980 – свыше 50%, а на сегодняшний день Беларусь находится в первой десятке стран по причинам смертности от болезней сердца [5]. Несмотря на развитие современной кардиологии, смертность от инфаркта остается очень высокой и лидирует среди всех болезней сердечно-сосудистой системы. Поэтому людям, находящимся в группе риска, необходимо знать, как предотвратить инфаркт. Для этого нужно придерживаться определенных врачебных рекомендаций: коррекция рациона питания – антихолестериновая диета, психологическая реабилитация (исключение стрессов и негативных эмоций из повседневной жизни пациента) [2].

Доказано, что прекращение употребления табака, уменьшение потребления соли, потребление фруктов и овощей, регулярная физическая активность и предотвращение вредного употребления алкоголя снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, для снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и профилактики инфаркта при диабете, повышенном кровяном давлении и повышенном уровне липидов может быть необходима лекарственная терапия [6]. В целях усиления мотивации людей в отношении выбора и поддержания здоровых форм поведения необходима политика в области здравоохранения, обеспечивающая создание благоприятной среды для ведения здорового образа жизни и его приемлемости по стоимости.

Цель исследования: Выявить понимание молодежью значения факторов риска в профилактике и осознанность последствий инфаркта миокарда. Изучить показатели заболеваемости, смертности и летальности от острого инфаркта миокарда за 2018 год в Гродненском областном клиническом кардиологическом центре.

Материал и методы исследования: Валеолого-диагностическим методом обследовано 170 респондентов в возрасте от 17 до 40 лет. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса docs.google.com. Исследование проведено с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г. среди пациентов в возрастной группе 33-74 года Гродненского областного клинического кардиологического центра. Была изучена первичная документация и отобраны все случаи ИМ, при которых проводилась тромболитическая терапия и стентирование. Исходя из вышеуказанных критериев выявлено 188 случаев ИМ (мужчины составили 80,3%, женщины – 19,7%), из них 5 случаев с летальным исходом. Были определены индекс массы тела, содержание глюкозы и холестерина. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью прикладных программ STATISTICA 6.0 и Excel.

Результаты и их обсуждения: Среди факторов риска возникновения инфаркта миокарда является употребление спиртных напитков, курение, неправильное питание, стресс, недостаток физической активности. Важным требованием в профилактике ИМ является отказ от вредных привычек в молодом возрасте — курения и злоупотребления алкоголем. Среди студентов потребление крепких спиртных напитков у мужчин 2-3 раза в неделю – 5%, 1 раз в неделю – 16%, 2-3 раза в месяц – 59%, реже – 15%, у женщин 1 раз в неделю – 20%, 2-3 раза в месяц – 60%, реже – 20%. Курят 52% мужчин (до 5 сигарет в день в день – 15%, 6-10 штук – 41%, 11-20 штук – 41%, более 20 штук – 3%). Количество курящих женщин составляет 46% (до 5 сигарет в день курят – 60%, 6-10 штук – 38%, 11-20 штук – 2%). 58% мужчин и 78% женщин хотели бы отказаться от курения. По данным литературы риск развития инфаркта или инсульта начинает снижаться сразу же после прекращения употребления табачных изделий, а через год может снизиться на 50% [3].

Среди факторов риска самым значимым является недостаток физической активности, который предрасполагает возникновение инфаркта миокарда. Большинство респондентов (67,9%) определили уровень своей физической активности как средний и только 8,9% считают его высоким. Необходимость заниматься физической культурой осознают лишь 45,6% респондентов. Важно не перегружать организм, достаточно тратить на физические нагрузки около полу часа трижды в неделю. Такая активность на 30% снижает риск приступа инфаркта и распределяет нагрузку на сердечную мышцу [5].

Снижает риск появления инфаркта постоянный контроль массы тела. Было выявлено, что 45% респондентов склонны к лишнему весу. Не все респонденты соблюдают режим питания. Прием пищи у 28% опрошенных составляет 1-2 раза в день, у 34% – 3 раза, у 18% – 4, 5 и более – 20%. Важно также не допускать недостатка и резких колебаний веса, поскольку это приводит к сбоям в работе организма. Основным показателем для контроля веса является индекс массы тела. Также при измерениях стоит учитывать индивидуальные особенности, тип телосложения. По данным исследования пациентов, нормальная масса тела определялась у 12,5%, избыточная масса тела (предожирение) – 60,3%, ожирение 1 степени – 24,7%, ожирение 2 степени – 2,4%.

Важным критерием для профилактической терапии является контроль результатов анализов крови. В частности, у кардиологических пациентов уровень глюкозы оказался в норме – 23,8%, выше нормы – 70,2%, меньше нормы – 1,6%. Показатель содержания холестерина был в пределах нормы у 23,1% пациентов. У большей части респондентов (76,9%) этот показатель был выше нормы.

Контроль артериального давления является важным методом профилактики и предупреждения инфарктного состояния. Так же у пациентов были выявлены различные степени гипертензии и их риски: степень 2, риск 4 – 67%; степень 1, риск 4 – 15,4%; степень 3, риск 4 – 9,2%; степень 2, риск 3 – 0,5%; нет гипертензии – 6,9%.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости целенаправленной работы по информированию и просвещению молодежи о возможных факторах риска возникновения инфаркта миокарда. В последние десятилетия инфаркт миокарда наблюдается в более молодом возрасте (50,5%). Поэтому необходимо использовать все методы профилактической работы, направленную на профилактику развития патологии сердечно-сосудистой системы, начиная с более молодых групп населения.

Литература:

1. Клинический протокол диагностики и лечения заболеваний, характеризующихся повышенным кровяным давлением. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.11.2019).
2. Что такое инфаркт миокарда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.10gkb.by/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 06.11.2019).
3. Инфаркт миокарда. Виды. Причины. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 07.11.2019).
4. Сердечно-сосудистые заболевания. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 04.11.2019).
5. Что можно сделать для профилактики инфаркта и инсульта? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 08.11.2019).
6. Библиотека медицинской литературы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://med-books.by/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 08.11.2019).

СТРЕСС КАК ЭНДОГЕННЫЙ ФАКТОР АЛИМЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Волчкевич Д.Г.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Стресс (общий адаптационный синдром) – необходимое звено неспецифической реактивности организма, элемент его адаптации или фактор сохранения гомеостаза.

Стрессорная реакция включает набор стереотипных, генетически закрепленных процессов, происходящих на клеточном, тканевом и системном уровнях. К факторам, вызывающих стресс, особое значение отводится стимулам и ситуациям, провоцирующим эмоциональный стресс. Изменения со стороны организма могут происходить как в физиологическом, так и в психологическом плане. В своем развитии стрессорная реакция проходит три стадии: тревоги, резистентности и истощения.

Одним из проявлений стрессорного воздействия на организм является голодание. По происхождению выделяют физиологическое и патологическое голодание. Физиологическое голодание характерно для животных во время зимней спячки. Патологическое голодание разделяют на полное, неполное (недоедание) и частичное голодание. Неполным голоданием является такое, когда энергетическая ценность пищи не удовлетворяет энергетические потребности организма, а частичным голоданием называют недостаточное поступление с пищей одного или нескольких питательных веществ при нормальной энергетической ценности пищи.

Состояние, возникшее в результате сочетания неполного и качественно неполноценного белкового голодания называется белково-энергетической недостаточностью. Известно, что элемент стрессорной реакции, активация нейроэндокринной системы – это эндогенная причина алиментарной недостаточности [5].

Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо сбалансированное поступление с пищей основных ее компонентов, а именно: белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. Очень важно, чтобы калорийность рациона соответствовала энергетическим затратам организма в зависимости от индивидуальных особенностей таких, как рост, вес, возраст и степень физической и эмоциональной нагрузки.

Особенности обучения в вузе связаны с интенсивной умственной деятельностью, переработкой больших объемов информации, что требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания.

Важную роль в обеспечении качества жизни человека, его физического и психического здоровья, продолжительности жизни играет рациональное питание. Большое значение должно уделяться удовлетворению физиологических потребностей организма учащейся молодежи в пищевых веществах, являющихся дефицитными, а также в витаминах. Особенно важным является соблюдение принципов сбалансированного питания в период экзаменационной сессии, требующей мобилизации ряда физиологических систем [1, 2].

Питание студентов имеет ряд особенностей, обусловленных сочетанием в трудовом процессе минимальных энергозатрат, гипокинезии и нервно-эмоционального напряжения. В связи с этим суточная калорийность должна соответствовать энергозатратам и составлять 2000-2450 ккал. При этом белок животного происхождения должен составлять не менее 55% от общего белка, сам рацион сбалансирован по белкам, жирам, углеводам в соотношении 1:1,1:4,7-4,9 – для мужчин, 1:1,1:4,4-4,7 – для женщин. Необходимо повышение потребности в витаминах группы В – на 25-30%, витамина С – на 30%. Режим питания четырехкратный, (распределение калорийности по приемам пищи 25%, 20%, 35%, 20%), необходимо увеличение хлеба грубого помола, овощей, моркови, свежей зелени, фруктов, необходим дополнительный прием антиоксидантного витаминного комплекса систем [3].

В настоящее время студенты часто испытывают стресс и нервно-психическое напряжение. При длительном или остром стрессе может произойти ослабление организма, а это в свою очередь может привести к заболеванию. Длительный стресс приводит к повышению риска развития у студентов таких патологических состояний как синдром хронической усталости, нарушению умственной и психической активности, массовому распространению сезонных респираторных инфекций, заболеваний пищеварительного тракта [5].

Цель. Изучение влияния стресса на возникновения алиментарной недостаточности у студентов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с использованием валеологической анкеты среди студентов медицинского университета. Проведено анкетирование среди 152 студентов в возрасте от 17- до 22 лет.

Большинство респондентов являлись студентами УО «ГрГМУ» (96,1%), а именно 1 (14,5%), 2 (50,77%) и 3 (34,73%) курсов.

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса установлено, что 59,5% респондентов не соблюдали нормируемых интервалов между приемами пищи на фоне стресса. В спокойной обстановке 44,1% опрошенных употребляли пищу 2-3 раза, 23,7% – 3-4 раза, 23% – 1-2 раза, 5,9% – 4-5 раз и 3,3% – более 5 раз в день. Среди опрошенных 42,1% студентов реже, чем обычно, употребляли пищу в стрессовых ситуациях,

36,2% употребляли чаще, чем обычно, и у 18,4% стресс не влиял на кратность приемов пищи.

В суточном рационе питания большая доля приходилась на рафинированные продукты, которые считаются неполезными для человека (белый хлеб, сахаросодержащие продукты, макаронные изделия, копчености, консервы). Анализ полученных данных показывает, что белый хлеб (вместо черного и отрубного) выбирали 48,3% студентов, сладости ежедневно употребляли 30,4% студентов, сало и копчености входили в ежедневный рацион 15,7% студентов, процент студентов, злоупотреблявших кофе – 38,6%.

В продуктах, которые применялись при «перекусываниях» в перерывах между занятиями, в основном должны присутствовать легкоусвояемые углеводы.

Некоторые респонденты (3,3%) вообще не принимали пищу в стрессовых ситуациях.

Причиной стресса для большинства опрошенных являлись проблемы по учебе, на втором месте проблемы в семье, на третьем месте – проблемы с друзьями, а на четвертом – недостаток времени.

У 60,5% респондентов причиной недоедания/переедания являлся психологический фактор.

Выводы. Стресс оказывает влияние на возникновение алиментарной недостаточности студентов, что указывает на необходимость повышения уровня осведомленности о проведении профилактических мероприятий среди студентов.

Литература:

1. Оценка состояния здоровья и анализ фактического рациона питания учащихся вуза / О. Е. Бакуменко [и др.] // Вестник ОГУ. – 2005. – № 11. – С. 43-47.
2. Влияние социально-гигиенических факторов на состояние здоровье студентов Дальневосточного федерального университета / О. Б. Сахарова [и др.] // Гигиена и санитария. – 2006. – № 2. – С. 56-61.
3. Наумов, И. А. Общая и военная гигиена : пособие для студентов лечебного факультета : в 3 ч. / И. А. Наумов, С. П. Сивакова, Т. И. Зиматкина. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – Ч. 1. – 424 с.
4. Васнеева, И. К. Здоровое питание в борьбе со стрессом в современной жизни студентов / И. К. Васнеева, О. Е. Бакуменко // Питание и здоровье. – 2009. – № 7. – С.50-51.
5. Хныченко, Л. К. Стресс и его роль в развитии патологических процессов / Л. К. Хныченко, Н. С. Сапронов // Научные обзоры. – Т.2, № 3. – С. 2-15.

ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ, СВЯЗАННОЕ С МИГРАЦИЕЙ В КРУПНЫЕ ГОРОДА

Высоцкая А.Ю., Хаткевич Г.Б.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Образ жизни современного человека характеризуется гиподинамией и гипокинезией, перееданием, информационной загруженностью, психоэмоциональным перенапряжением, злоупотреблением алкоголем и лекарственными препаратами, что приводит к развитию так называемых «болезней цивилизации». Доля физического труда в деятельности человека сто лет назад составляла 98%, а сейчас – около 2% [1].

Для настоящего времени характерно исключительно быстрое нарастание социальных изменений. В то же время запрограммированные эволюцией биологические процессы меняются крайне медленно. В столкновении первого со вторым и заключается одна из причин болезней цивилизации. Свое конкретное клиническое выражение это несоответствие находит прежде всего в так называемом неврозе неотреагированных эмоций, который лежит в основе возникновения инфарктов миокарда, гипертонической болезни, атеросклероза, сахарного диабета и широкого спектра неврологических заболеваний [2].

Значительный вклад в возникновении болезней цивилизации вносит срыв адаптационных механизмов вследствие миграции населения, что приводит к резкому изменению привычного образа жизни. Данный фактор может иметь место среди молодых людей, ставших студентами высших учебных заведений и сменивших свое место жительства с небольших населенных пунктов на крупные города [3].

Цель. Оценить динамику изменения некоторых факторов образа жизни студентов, отражающих их адаптацию к проживанию и обучению в крупных белорусских городах (столица и два областных центра).

Материалы и методы исследования. Валеолого-диагностическим методом обследовано 200 респондентов-студентов в возрасте от 17 до 26 лет. В исследовании приняли участие респонденты-студенты, обучающиеся и проживающие в городах Минск, Гродно, Брест, которые были вынуждены переехать в связи с учебой. Среди обследованных 71% – девушки, 29% – представители мужского пола.

Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса docs.google.com. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 6.0 и Excel.

Результаты и их обсуждение. Согласно данным анкетирования до поступления в ВУЗ в областных городах проживало лишь 34,5% опрошенных, 65,5% переехали из районных центров (44,5%), агрогородков (15%) и деревень (6%).

Сложность адаптации на новом месте присутствовала у 22,5% опрошенных, 70% легко справлялись с этой задачей, 7,5% – не смогли точно ответить на поставленный вопрос.

В связи с изменениями, обусловленными передислокацией 44% исследуемых испытывали стресс, у 11% данный вопрос вызвал трудности при ответе.

Испытывать угнетение и одиночество довелось 15% обследованных, а 12,5% точного ответа не смогли предоставить.

Качество и продолжительность сна никак не изменились у 45% (рисунок), испытывали сонливость и ощущали нехватку сна 49% респондентов.

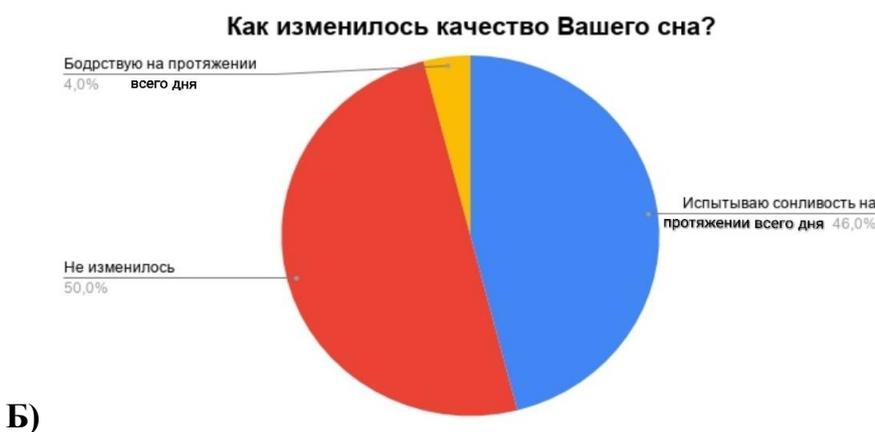
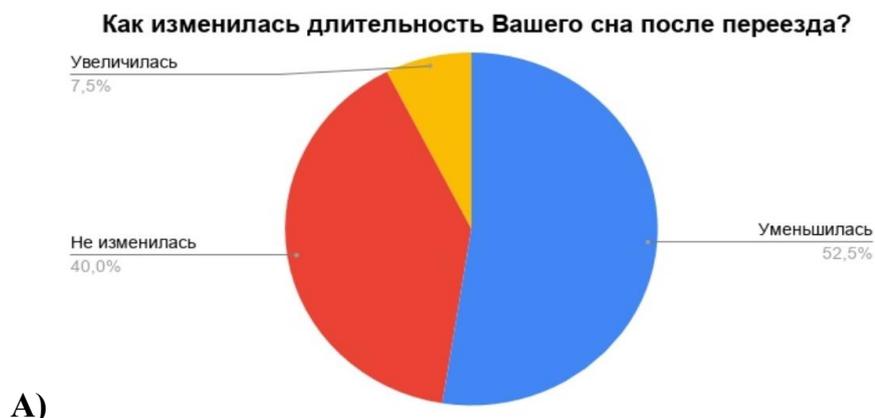


Рисунок – Оценка продолжительности (А) и качества (Б) сна (%)

С переселением возникают и вопросы в отношении питания, обусловленные недостатком времени, относительно самостоятельной жизнью. 57% заявили, что их питание изменилось кардинально. Только 48% смогли утверждать, что на их взгляд питание до переезда было рациональным и сбалансированным, 22,5% затруднились ответить на данный вопрос.

Ежедневно готовили пищу самостоятельно в домашних условиях 47,5% студентов, и только 1% заменяли ее полуфабрикатами и фаст-фудом. 2-3 раза в неделю самостоятельно проводили кулинарную обработку продуктов 35,5% обследованных, а отдавали свое предпочтение готовой продукции 19%. В категории 1 раз в неделю, соотношение приготовления пищи дома к употреблению готовой пищи составило 11,5% к 34%.

Режим питания у преобладающего большинства (77%) являлся 2-3 разовым на протяжении дня, 12,5% употребляли пищу 4 и более раза в сутки, 10,5% ограничивались разовым питанием.

Количество употребляемого сахара выросло больше, чем у трети опрошенных (35%), и 10% не смогли уверенно ответить на данный вопрос.

Испытывали дискомфорт вследствие интенсивного движения автомобильного транспорта 50% участников опроса, 7,5% не смогли точно дифференцировать ответ для себя.

Напряжение из-за непривычно большого количества людей ощущали 24% опрошенных, 8,5% оценить данный фактор не смогли.

Наличие избытка шума ощущали на себе 50% респондентов, 6% сомневались в ответе.

Нарушения со стороны здоровья, появившиеся после поступления в ВУЗ, выявлены у 34%: со стороны желудочно-кишечного тракта – у 18%, постоянные головные боли испытывали 16%.

Свободное время уменьшилось более чем у двух третей людей (67,5%) участвующих в опросе, а у 16% свободного времяпрепровождения стало больше.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в связи с изменением образа жизни, связанного с необходимостью смены места жительства в более крупные города, у трети обследованных лиц выявляются нарушения адаптации, проявляющиеся изменениями питания, качества и количества сна, стрессовыми факторами, связанными с большим количеством людей, повышением уровня шума и т. д.

Литература:

1. Суворова, Е. В. Причины дезадаптации иногородних студентов в ВУЗе и пути их преодоления / Е. В. Суворова, О. В. Андреева // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29111> – Дата доступа: 15.10.2019.
2. Шашнина, И. О. Проблемы адаптации первокурсников: методическая разработка / И. О. Шашнина. – Рославль, 2015. – 10 с.
3. Дагба, Е. М. Адаптация студентов в мегаполисе / Е. М. Дагба // Новые исследования Тувы. – 2012. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-studentov-v-megapolise/viewer> – Дата доступа: 15.10.2019.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ

Гапанович А.Ю., Шопик Е.Р.
студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – Заяц О.В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ожирение у детей и подростков является одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Практически во всех регионах Беларуси количество больных детей неуклонно растет и удваивается каждые три десятилетия. Увеличение числа лиц, страдающих ожирением, имеет не только генетические и гормональные причины, но и связано с особенностями образа жизни ребенка – гиподинамией и нерациональным питанием. Современные дети много времени проводят за компьютером и телевизором. При этом питание детей часто не соответствует их энергозатратам.

Так, например, эксперты Всемирной организации здравоохранения прогнозируют двукратное увеличение количества лиц с ожирением к 2025 г. по сравнению с 2000 г. К концу 2018 г. более 1,2 млрд человек на планете имели лишнюю массу тела [1, 2, 3]. Вместе с ростом числа случаев ожирения у взрослого населения из года в год растет количество случаев ожирения у детей, в том числе у подростков. Снижение уровня ожирения именно в подростковом возрасте – залог здоровой, спортивной и процветающей нации [4, 6, 8].

Цель исследования. Изучить распространенность факторов риска избыточной массы тела и ожирения.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с использованием валеологической анкеты, включающей вопросы по питанию и физической активности. Всего опрошено 25 школьников 9-11 классов.

Результаты и их обсуждение. Известно, что определяющими факторами избыточного накопления жира в организме являются высококалорийное питание, нерегулярное питание, гиподинамия. Немаловажное значение имеет и наследственный фактор.

По индексу массы тела 58,9% школьников имеют нормальный вес (ИМТ 18,5-24,9), у 10% – избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9), а 5,5% – страдают ожирением (ИМТ 30-34,9).

Для учащихся физиологически обоснованным является четырехразовое питание с распределением суточного рациона (25%, 20%, 35%, 20%) [7, 5]. Анализ кратности приемов пищи показал, что у большинства

опрошенных (65,0%) кратность приемов пищи составила 3-4 раза в день, у 35,0% – 1-2 раза в день. В ходе опроса было выяснено, что 65,0% школьников завтракали всегда, 28% школьников завтракали иногда, 7% школьников вообще не завтракали.

Недостаточным является потребление таких наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, как рыба, морепродукты, молочные продукты, растительные масла, свежие овощи, фрукты. Избыточным является потребление хлебобулочных изделий, сдобных изделий и сладостей.

По данным анкетирования, рыбу регулярно употребляли 31,4% школьников, морепродукты (например, морскую капусту, креветки) – 10,4%. Кратность приема данных продуктов составляла 1-2 раза в месяц.

В суточном рационе питания большая доля приходилась на кондитерские изделия. Анализ полученных данных показал, что кондитерские изделия ежедневно употребляли 40,4% учащихся.

В подростковом возрасте малоподвижный образ жизни в большей степени влияет на развитие ожирения. Так, по результатам опроса, только 28% школьников занимались в спортивных секциях. Также большую часть времени школьники проводили за просмотром телевизора и выполнением домашних заданий. Положительной тенденцией является тот факт, что большинство подростков осознают важность проблемы ожирения, что подтверждает тот факт, что 82,2% опрошенных считают ожирение актуальной проблемой современного общества. А еще больше опрошенных подростков – 87,8% считают, что обязательно необходимо проводить профилактику развития ожирения среди населения.

Выводы. Таким образом среди школьников широко распространены факторы риска ожирения и избыточной массы тела, что указывает на необходимость проведения профилактической работы среди данной группы населения.

Литература:

1. Современные особенности подростковой гастроэнтерологии / А. М. Запруднов [и др.] // Педиатрия. – 2011. – Том 90. № 2. – С. 1-13.
2. Детская гастроэнтерология – настоящее и будущее / П. Л. Щербаков [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2011. – № 1. – С. 3-8.
3. Детская гастроэнтерология: проблемы и задачи на современном этапе / А. А. Баранов [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2007. – Том 6. № 5. – С. 5-14.
4. Факторы риска и оценка состояния соматического здоровья детей младшего школьного возраста / В. С. Калмыкова [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – № 2. – С. 30-33.
5. Наумов, И. А. Общая и военная гигиена : пособие для студентов лечебного факультета : в 3 ч. / И. А. Наумов, С. П. Сивакова, Т. И. Зиматкина. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – Ч. 1. – 424 с.

6. Исследование отклонений массы тела у современной студенческой молодежи / Е. В. Егорычева [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 3. – С. 12-15.

7. Оценка фактического питания и пищевого статуса современных детей и подростков / Н. Н. Павлов [и др.] // Медицина. – 2014. – № 3. – С. 43-48.

8. Индекс массы тела как показатель здоровья и образа жизни людей / В. В. Шкрадюк [и др.] // Медицинские новости. – 2012. – № 4. – С. 143-148.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Германович А.А., Воробей С.А.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О. В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность: Эмоциональное состояние студенческой молодежи является одним из важных индикаторов для оценки уровня адаптации. Раннее выявление депрессивных, тревожных наклонностей, неустойчивости в настроении способствует своевременной коррекции процесса обучения и организации мероприятий по повышению устойчивости к психоэмоциональному стрессовому фактору в рамках образовательной программы.

Повышение адаптационной способности влияет как на качество усвоения материала и навыков на уровне высших учебных заведений, так и на здоровье обучающихся.

Необходимо различать понятия тревога и тревожность. Тревога – это психологическое состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий. Тревога является самым распространенным эмоциональным нарушением и наблюдается в популяции в 30% случаев. Тревожность – это свойство, индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека часто переживать сильную тревогу по относительно малым поводам. В некоторых случаях тревожность является субъективным проявлением неблагополучия личности. Современные исследования направлены на различение ситуативной тревожности, связанной с конкретной внешней ситуацией, и личностной тревожности, являющейся стабильным свойством личности. В процессе обучения в высших учебных заведениях к студентам предъявляются высокие требования, которые не всегда соответствуют психоэмоциональной готовности учащихся [1].

Цель. Изучение показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов разных факультетов и вузов, которые могут оказать влияние на успешность обучения в вузе, качество освоения учебных дисциплин и результаты сдачи экзаменов.

Материалы и методы исследования: Для оценки уровня тревожности студентов была использована шкала оценки уровня реактивной и личностной тревожности Ч. Спилбергера – Ю. Ханина (1976), которая позволяет дифференцированно измерять тревожность как личностное свойство и состояние. Шкала состоит из 2 частей, отдельно оценивающих реактивную (высказывания 1-20) и личностную (высказывания 21-40) тревожность. Оценка уровня тревожности проводилась следующим образом: до 30 баллов – низкая тревожность; 31-45 – умеренная, 46 и более баллов – высокая тревожность. Исследование уровня депрессии проводилось с помощью опросника Бека (1961), который включает 21 категорию симптомов и жалоб. Каждой из категорий соответствует 4-5 утверждений.

Интерпретация результатов производилась в соответствии с установленными А.Т. Векс значениями: 0-9 – отсутствие депрессивных симптомов, 10-15 – легкая депрессия (субдепрессия), 16-19 – умеренная депрессия, 20-29 – выраженная депрессия (средней тяжести), 30-63 – тяжелая депрессия [2]. Исследование выполнено с участием 354 студентов: 205 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет» (122 студента лечебного факультета, 21 студент медико-диагностического, 34 студента педиатрического и 28 медико-психологического факультетов), 29 студентов УО «Полесский государственный университет (биотехнологический факультет), 18 студентов УО «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь» (предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций), 35 студентов УО Гродненский государственный университет имени Янки Купалы (физико-технический, инженерно-строительный факультеты), 18 студентов УО «Белорусский государственный университет» (юридический факультет), 10 студентов УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (факультет компьютерных систем и сетей), 11 студентов УО «Брестский государственный технический университет» (инженерно-экономический факультет), 16 студентов УО «Могилевский государственный университет продовольствия» (технологический факультет) и 12 студентов УО «Гродненский государственный аграрный университет» (инженерно-технический факультет). В сумме было опрошено 354 студента разных специальностей.

Результаты и их обсуждение. Исходя из анализа опроса видно, что самый высокий уровень депрессивности у студентов лечебного (8,5%), технологического (9%) и инженерно-строительного (9%) факультетов, самый низкий же у студентов юридического (6%).



Рисунок 1. – Уровень депрессивности среди студентов

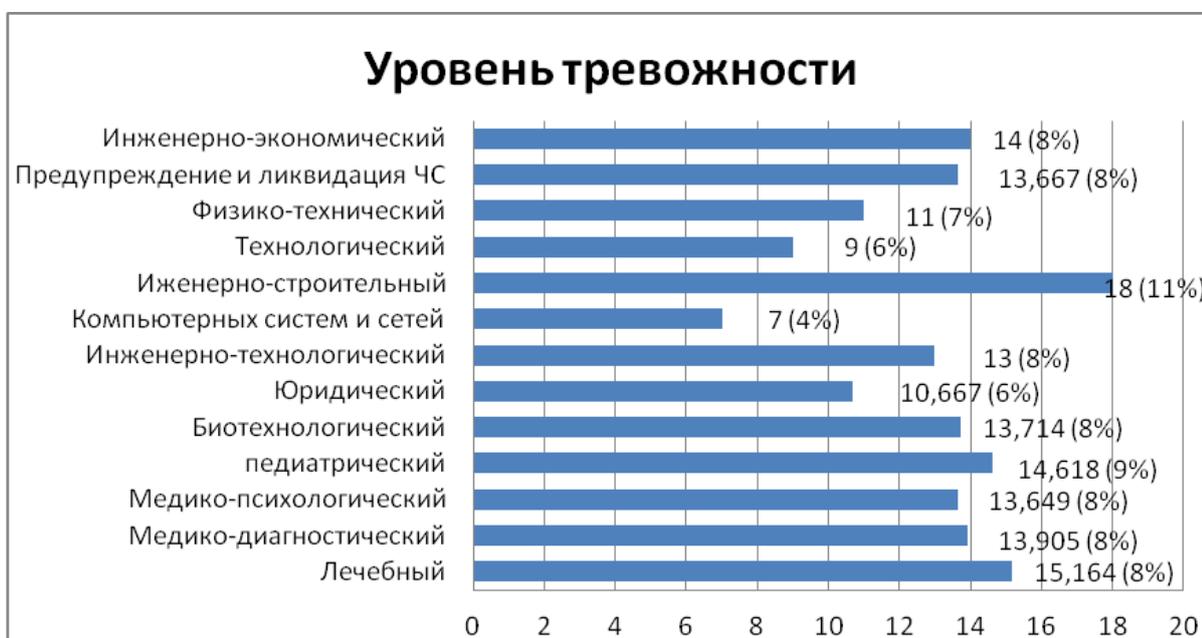


Рисунок 2. – Уровень тревожности

Самый высокий и явно выраженный уровень тревожности у студентов инженерно-строительного факультета (11%), а у студентов факультета компьютерных систем и сетей (4%) уровень тревожности низкий.

Выводы. Таким образом, по результатам исследования было установлено, что студенты инженерно-технического факультета УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» находятся в состоянии повышенной тревожности. Выраженное депрессивное состояние отмечено у студентов лечебного факультета УО «Гродненский медицинский университет» (8,5%), технологического факультета УО «Могилевский Государственный университет продовольствия» (9%) и инженерно-строительного (9%) факультета УО Гродненский государственный университет имени Янки Купалы.

Литература:

1. Исследование показателей выраженности тревожности и депрессии у студентов-медиков // Н. Н. Маслова [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – № 6. – С. 16-19.

2. Рыбина, Н. А., Типология расстройств адаптации студентов / Н. А. Рыбина, А. Е. Бобров, М. А. Кулыгина // Ученые записки им. ак. И.П. Павлова, Т. 16, № 1. – 2009. – С. 1-6.

НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ЛАКТОЗЫ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ИНФОРМИРОВАННОСТЬ МОЛОДЕЖИ ПО ДАННОМУ ВОПРОСУ

Гизмонт Е.Ю.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Лактазная недостаточность (син. мальабсорбция лактозы) – это врожденное или приобретенное состояние, при котором непереносимость молочного сахара обусловлена дефектом фермента лактазы, характеризующееся нарушением гидролиза и транспорта лактозы в слизистой оболочке тонкой кишки [1].

Лактоза – углевод группы дисахаридов, состоящий из остатков молекул глюкозы и галактозы и содержащийся в молочных продуктах и молоке. Так как лактоза является питательным субстратом для анаэробных бактерий (в первую очередь для лакто- и бифидобактерий), необходимо поступление ее небольшого количества в толстую кишку для формирования нормального биоценоза кишечника и закисления его содержимого. В том случае, если возможности микрофлоры толстой кишки недостаточны для ферментации всей поступившей лактозы, то нерасщепленная лактоза приводит к развитию клинических проявлений диарейного синдрома.

По происхождению выделяют первичную и вторичную лактазную недостаточность. Первичная вызвана снижением активности лактазы при морфологически сохранном энтероците. Вторичная лактазная недостаточность – снижение активности лактазы, вызванное повреждением энтероцита, которое может возникать при инфекционном, аллергическом (в т. ч. непереносимость белков коровьего молока) или ином воспалительном процессе в кишечнике, а также при атрофических изменениях слизистой оболочки кишки [2]. Начиная с 5-летнего возраста у 75% людей наблюдается физиологическое снижение лактазной активности.

Выраженность клинической симптоматики при вторичной недостаточности лактазы широко варьирует, так как она обусловлена: различным уровнем снижения активности фермента; различным количеством поступающей с питанием лактозы; степенью дисбиотических нарушений; индивидуальными особенностями чувствительности кишки к растяжению при скоплении газов [1].

В настоящее время все большее количество людей отмечают у себя появление различных симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта после употребления молока и молочных продуктов, что значительно ухудшает качество жизни населения. Важно проследить связь симптомов с приемом молочных продуктов, определить основные направления и принципы профилактики и терапии с учетом индивидуальных особенностей. Ранняя диагностика позволит минимизировать проявление симптомов, избежать глубоких метаболических сдвигов и значительно повысить качество жизни.

Цель. Определение процента респондентов, страдающих непереносимостью лактозы, выявление наиболее частых симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта и их связь с приемом молока и молочных продуктов.

Материалы и методы исследования. Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В опросе приняло участие 150 респондентов в возрасте от 15 до 25 лет. Преобладающее количество среди респондентов приходится на возрастной интервал 18-20 лет (46%).

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного социологического анонимного опроса было выяснено, что употребляют молоко и молочные продукты ежедневно 44% респондентов, у 34,7% опрошенных данный вид продуктов питания присутствует несколько раз в неделю, у 16,7% анкетированных – еще реже, а 4,7% – не употребляют их вовсе.

Установлено, что 92,7% респондентов знают, что такое непереносимость лактозы, из них: 10,7% – страдают данным недугом, а 22,7% – предполагают у себя наличие непереносимости молока и молочных продуктов. В тоже время, на вопрос о том, равнозначны ли понятия «непереносимость лактозы» и «аллергия на молоко», ответы были распределены следующим образом: 55,3% анкетированных ответили отрицательно, 31,3% – положительно, 13,3% – воздержались от ответа.

Респонденты, которые отмечают у себя признаки непереносимости лактозы после употребления молока и молочных продуктов, чаще указывают на появление следующей симптоматики: вздутие живота (отметили 18% опрошенных), метеоризм (15,3%), диарея (11,3%), боль в животе, колики (8,7%), рвота (3,3%), высыпания и воспаления на лице (2,1%), изжога (0,7%). Было выяснено, что 21,7% респондентов, отметивших у себя наличие одного или нескольких симптомов непереносимости лактозы,

указывали на исчезновение их при временном отказе от употребления молока, у 3,9% опрошенных перечисленные симптомы сохранялись даже при длительном неупотреблении данных продуктов питания, а 74,4% респондентов не прибегали к столь кардинальным мерам и не отказывались вовсе от употребления молока и молочных продуктов.

Отвечая на вопрос о том, пробовали ли наши респонденты с клиническими признаками непереносимости молока, заменять его продуктами, не содержащими лактозу, ответы были распределены следующим образом: 80,3% опрошенных никогда этого не делали, 17,1% – предпочитают приобретать продукты, на упаковках которых указано отсутствие лактозы, а 2,7% – предпочитают использовать растительное молоко, основываясь исключительно на свои вкусовые предпочтения.

Что касается наличия сопутствующих заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, то 13,5% респондентов, из числа страдающих непереносимостью лактозы, отметили у себя их наличие. Большая часть респондентов (62,7%) отрицают наличие непереносимости лактозы среди ближайших родственников, 16% – подтверждают, а остальные – 21,3% – испытывали затруднения при ответе на данный вопрос.

Следующий вопрос позволил выяснить, каких принципов лечения непереносимости лактозы придерживаются респонденты, подтвердившие у себя ее наличие. Результаты следующие: 48,1% опрошенных предпочитают частичный отказ от молока и молочных продуктов, в то время как 25,9% – полный отказ, а 27,2% – заместительную терапию (прием ферментативных препаратов и т. д.).

Выводы. Анализируя полученные данные можно сделать вывод о высоком уровне распространенности непереносимости лактозы среди молодого поколения и достаточной осведомленности респондентов о данном недуге, о мерах профилактики и лечения лактазной недостаточности. Тактика лечения этой патологии зависит от выраженности клинической симптоматики и определяется с учетом индивидуальных особенностей. Исходя из полученных данных, значительный процент респондентов отмечают исчезновение симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта после отказа от употребления молока и молочных продуктов.

Литература:

1. Гастроэнтерология: Справочник / под ред. А. Ю. Барановского. – СПб.: Питер, 2011. – С. 334-337.
2. Ипатова М.Г., Дубровская М.И., Корнева Т.И., Кургашева Е.К., Мухина Ю.Г. Лактазная недостаточность у детей раннего возраста и особенности питания при патологии. Разбор клинических случаев // Вопросы современной педиатрии. – 2012. № 1. – С. 119-123.
3. Диагностика и лечение лактазной недостаточности в амбулаторной практике. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/diagnostika-i-lechenie-laktaznoy-nedostatocchnosti-v-ambulatornoy-praktike>. – Дата доступа 01.11.2019.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ХЛОПЬЕВ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИСТАВКОЙ «ФИТНЕС», И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ

Гобрик Е.А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Питание – важнейший фактор внешней среды, который определяет правильное развитие, состояние здоровья и трудоспособность человека. Поэтому вопросам организации здорового питания отдельных групп населения посвящен ряд международных и национальных программ.

Особое внимание уделяется производству пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям качества и безопасности, развитию отечественного производства пищевых ингредиентов, а также технологий производства продуктов функционального (лечебного и профилактического) назначения.

Однако проблема адекватной обеспеченности населения микронутриентами и профилактики алиментарных заболеваний остается нерешенной, о чем свидетельствуют результаты массовых обследований населения.

Постоянное ускорение темпа жизни, особенно в крупных городах и стремление употреблять в пищу наиболее полезные для здоровья продукты способствуют росту рынка сухих завтраков. Появившись на прилавках сравнительно недавно, сухие завтраки все увереннее завоевывают рыночное пространство и любовь потребителей. Реклама позиционирует их как универсальный продукт, одинаково полезный для детей и взрослых. Сухие завтраки для многих становятся традиционной утренней едой. Их употребляют, преследуя разные цели: одни хотят похудеть, другие – экономят время, третьи – любят пробовать все новое. Большими поклонниками сухих завтраков являются молодежь и дети.

Впервые предки сухих завтраков появились в Америке в середине 19 века. Это были прессованные отруби без добавок – не очень вкусно, зато полезно и дешево. История кукурузных хлопьев берет свое начало с 1894 года. За столь продолжительное время своего существования этот продукт не утратил свою популярность, а напротив, приобрёл большое количество поклонников, благодаря своему приятному вкусу и хрустящим свойствам.

Хлопья изготавливаются из разных видов крупы без добавок путем разрезания и расплющивания на тонкие пластинки. Те, которые не требуют варки, проходят дополнительную термообработку. Для этого зерна пропа-

риваются, варятся или обрабатываются инфракрасными лучами, затем расплющиваются и высушиваются.

Действительно, воздействие пресса, а затем – пара под давлением не разрушает витамины и минеральные вещества в злаках. Поэтому пропаренные хлопья действительно полезны взрослым и детям из-за наличия клетчатки.

Однако при добавлении к хлопьям сахара, патоки, меда и шоколада, обжарке их на растительном или гидрогенизированном масле резко повышается калорийность.

В кукурузных, рисовых и пшеничных хлопьях содержится много легкоусваиваемых организмом углеводов. Они являются прекрасным источником энергии и неплохо «заряжают мозг», но при этом плохо отражаются на фигуре.

С завидным постоянством центральные каналы включают в свое вещание рекламу, в которой транслируются различные фитнес хлопья. Как обещают производители, при соблюдении специальной диеты с хлопьями объемы талии и ягодичек могут уменьшиться до 2,5 см, а вес снизится на 3 кг всего за 14 дней. Но так ли это на самом деле?

Исследовав десять видов самых популярных завтраков, специалисты получили заключение о том, что их калорийность та же, что и у печенья и шоколада. А клетчатки, вопреки уверениям производителей, в них оказалось крайне мало.

Мнения диетологов о сухих завтраках неоднозначны. Это связано с тем, что компаний, производящих такие продукты, много и они используют разные технологии и добавки. Злаковые, из которых делают эту еду, полезны и должны присутствовать в рационе, но те, которые не подвергались обработке и сохранили все полезные вещества.

В кукурузных хлопьях много витамина А и Е. В рисовых содержатся все полезные аминокислоты, необходимые организму. Овсяные богаты магнием и фосфором.

Чтобы хлопья принесли максимальную пользу организму, диетологи советуют заливать их нежирным йогуртом, кефиром, а также добавлять к ним нарезанные фрукты, ягоды, содержащие растительную клетчатку. Это позволит значительно замедлить процессы всасывания и продлить надолго ощущение сытости.

Цель исследования: оценить состав сухих завтраков функционального назначения – кукурузных хлопьев глазированных и с приставкой «фитнес» самых популярных среди населения торговых марок, определить потребительские предпочтения в отношении значимости отдельных свойств данных продуктов, полезности, информированности о функциональном назначении.

Материал и методы исследования: На основе изучения официальной информации производителей проведён анализ состава обычных и

фитнес хлопьев разных торговых марок: «Nestle Fitness», «Хрутка», произведенные фирмой «Nestle» (Российская Федерация), а также «Витьба мультизерновые «Fitness 4 злака» и «Витьба кукурузные глазированные», произведенные кондитерской фабрикой «Витьба» (Республика Беларусь).

Применен метод анкетного опроса, в котором приняло участие 70 человек в возрасте от 19 до 29 лет.

Электронный опрос был создан с помощью <https://docs.google.com>, диаграммы выполнены в Microsoft Word Office .

Результаты исследования: На белорусском рынке представлен ряд продуктов питания для быстрого и полезного завтрака, в том числе и хлопьев, разных производителей. На основе изучения информации, данной производителями на упаковке продукта, была составлена следующая таблица энергетической ценности и состава хлопьев, рекомендуемых в качестве сухих завтраков, и хлопьев с пометкой «фитнес» торговых марок «Nestle» и «Витьба», которые, как показало анкетирование, приобрели наибольшую популярность среди населения (таблица).

Таблица – Энергетическая ценность и состав хлопьев для завтраков разных торговых (в расчете на 100 г сухого продукта)

Показатели	Название хлопьев			
	с пометкой Fitness		обычные	
	хлопья «Fitness Nestle»	хлопья «Витьба» мультизерновые «Fitness. 4 злака»	хлопья «Хрутка Nestle»	хлопья «Витьба» кукурузные глазированные
Энергетическая ценность, ккал	352	360	375	320
Белки, г	9,2	9,0	6,5	5,5
Жиры, г	2,2	1,5	0,9	1
Углеводы, г	73,9	78,0	85,4	65
Цена, в бел.руб. (1 кг)	14,13	6,64	9,34	5,73

Исходя из данных, указанных в таблице, установлено, что в хлопьях с приставкой «фитнес» в названии содержание белков на 34%, жиров на 49% выше, чем в обычных хлопьях. Содержание углеводов в хлопьях «Хрутка» выше на 15,6%, а в глазированных кукурузных хлопьях «Витьба» ниже на 20%, чем в продукте этих же торговых марок, предназначенных для спортивного питания, при практически одинаковой энергетической ценности продуктов.

Что касается экономической составляющей, то аналогичная продукция торговой марки «Nestle» значительно дороже, чем «Витьба».

В ходе проведенного анкетирования, почти 43% респондентов считают хлопья полезным завтраком (рис. 1), однако подавляющее большинство опрошенных отдадут предпочтение продукту без приставки «фитнес» (рис. 2).

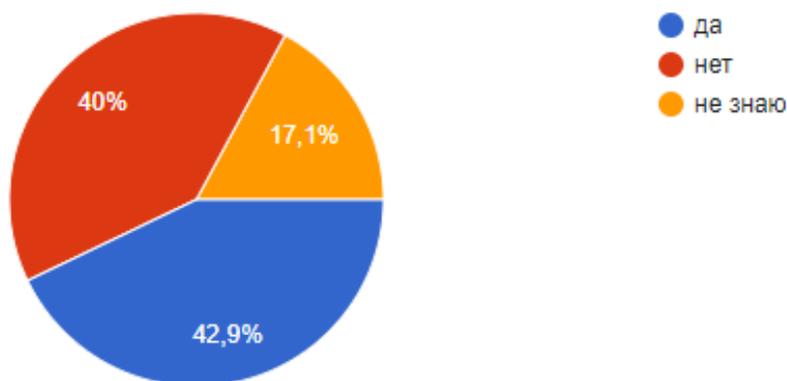


Рисунок 1. – Ответы на вопрос «Считаете ли Вы хлопья полезным завтраком?»

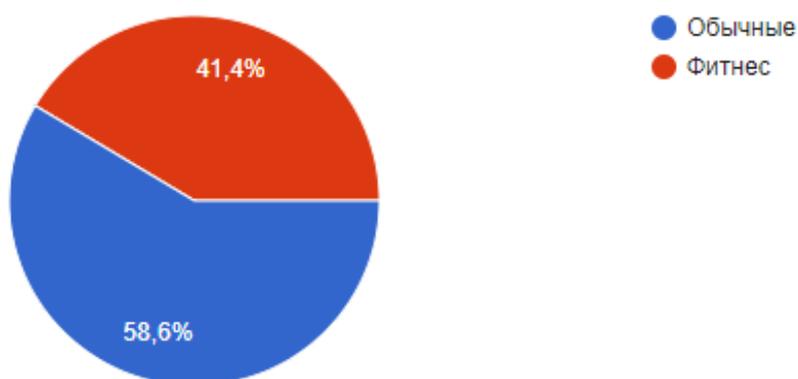


Рисунок 2. – Ответы на вопрос «Какие хлопья для завтрака Вы бы предпочли: обычные или Fitness?»

Ответы на вопрос «Как Вы думаете, есть ли разница между «фитнес»-хлопьями и обычными кукурузными хлопьями, если да, то в чем?» представлены на рисунке 3. Из результатов анкетирования видно, что практически половина его участников не видит разницы между двумя линейками данного продукта быстрого питания, а из тех респондентов, кто считает, что отличия по составу хлопьев все же имеются, 28,1% – указывают на большее содержание витаминов, считают, что они полезнее (14,1%) и лучше для пищеварения (23,4%), при этом есть те, которые оценивают преимущество товаров по принципу «дороже – значит лучше» (4,7%).

Большинство респондентов (71,6%), приобретающих хлопья для завтраков, отдали своё предпочтение продукции торговой марки «Nestle», мотивируя свой выбор хорошей рекламой и вкусовыми качествами, несмотря на достаточно высокую цену (рис. 4).

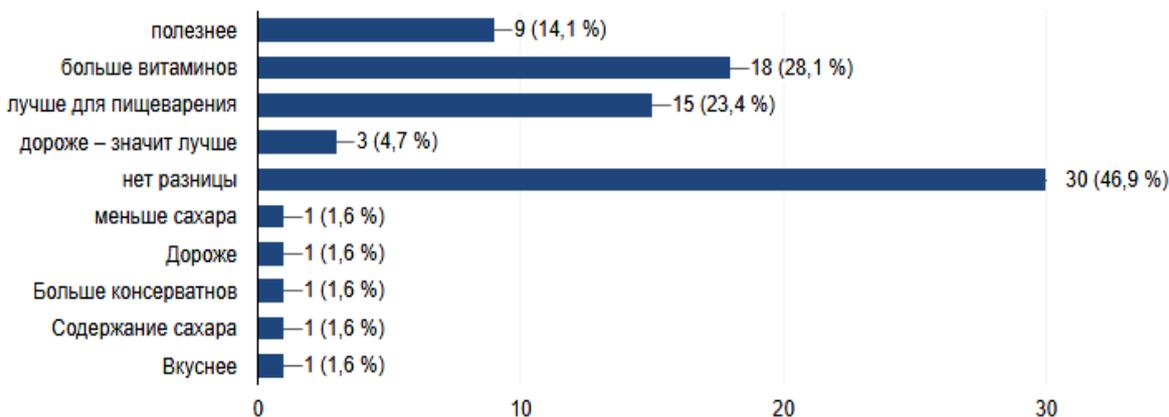


Рисунок 3. – Ответы на вопрос «Как Вы думаете, есть ли разница между «фитнес»-хлопьями и обычными кукурузными хлопьями, если да, то в чем?»

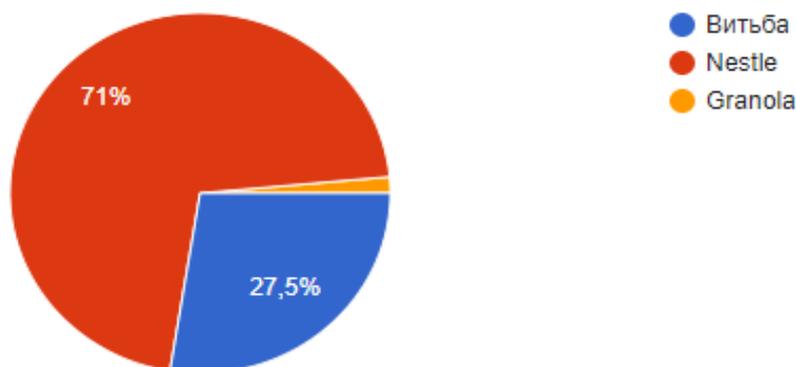


Рисунок 4. – Ответы на вопрос «Хлопья какой торговой марки Вы предпочитаете?»

Выводы. Таким образом, сравнив состав «фитнес»-хлопьев и обычных хлопьев торговых марок «Витьба» и «Nestle», можно сделать выводы:

1. Хлопья для завтрака. Как и фитнес-хлопья торговых марок «Витьба» (Республика Беларусь) и «Nestle» (Российская Федерация) по информации производителей, данной на этикетках продуктов, в своих линейках почти идентичны по макро- и микронутриентному составу.

2. Все хлопья, в том числе и фитнес, достаточно калорийные продукты питания с высоким гликемическим индексом, содержащие быстрые углеводы, сахар, патоку, эмульгаторы, поэтому их регулярное употребление не сможет помочь сбросить вес и сохранить здоровье.

3. Отечественное предприятие «Витьба» представляет широкий ассортимент сухих завтраков, в том числе и с приставкой «фитнес», которые значительно дешевле по цене, являясь при этом продуктами высокого качества.

Литература:

1. Фаст, Р., Колдуэлл, Э. Зерновые завтраки / Р. Фаст, Э. Колдуэлл (ред.); пер. с англ. под общ. ред. проф. В.С. Иунихиной и проф.С.В. Крауса. – СПб. : Профессия, 2007. – 528 с.
2. Ильина, С. И. Здоровье на вашем столе / С. И. Ильина. – 3-е изд. – Киев : Медицина, 2005. – 423 с.
3. Лифляндский, В. Г. Новейшая энциклопедия здорового питания / В. Г. Лифляндский. – СПб. : Нева, 2004. – 384 с.
4. Владиславский, В. О твоём питании, человек / В. Владиславский. – 2-е изд., доп. – Минск : Высш. школа, 1982. – 143 с.
5. Красичкова, А. Г. 500 рецептов здорового питания / А.Г. Красичкова. – М. : Вече, 2005. – 416 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СНА И ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ

Голенская В.В., Щастная К.А.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сон – это особое состояние сознания, а также естественный физиологический процесс, характеризующийся пониженной реакцией на окружающий мир и специфичной мозговой деятельностью. Продолжительность здорового сна должна составлять 7-8 часов. Структура сна человека включает две фазы: быстрый сон и медленный сон. Однако здоровый сон – непрерывный сон. Полезнее беспросыпно спать 6 часов, чем 8 часов с пробуждениями. Поэтому данные ВОЗ по этому вопросу расширяют границы здорового сна: взрослому человеку для нормальной жизнедеятельности необходимо спать от 6 до 8 часов в сутки.

Чередование состояний сна и бодрствования подчиняется хронобиологическим закономерностям. За генерацию циркадных ритмов отвечает супрахиазмальное ядро в гипоталамусе, исполняя роль «биологических часов». Импульсная секреция многих гормонов и биологически активных веществ имеет характерную суточную динамику и тесно связана с определенными стадиями сна. В норме циркадные ритмы синхронизированы с 24-часовым циклом «день-ночь». Наряду с супрахиазмальными ядрами гипоталамуса за хронобиологическую регуляцию в организме отвечает эпифиз, секретирруя гормон мелатонин. Суточный ритм мелатонина характеризуется высоким уровнем гормона ночью с пиком секреции между

полуночью и 4 часами утра и низким уровнем в течение дня. Биологическая роль мелатонина в организме разнообразна, доказана его антиоксидантная, противоопухолевая, иммуномодулирующая, антидепрессивная активность.

Во время сна отмечается увеличение уровня лептина и общего грелина. Лептин, вырабатываемый белой жировой тканью, приводит к снижению аппетита. Грелин продуцируется в основном P/D1-клетками слизистой оболочки фундального отдела желудка, стимулирует аппетит и циркулирует, в основном, в неактивной форме и становится биологически активным в ответ на голодание. Секреция инсулина также зависит от времени суток. Это вероятно, обусловлено изменениями чувствительности тканей к нему и толерантности к глюкозе. Минимальная секреция инсулина отмечается в период между серединой ночи и 6 ч утра и ассоциирована с изменением секреции контринсулярных гормонов.

Однако современный мир движется с большой скоростью. Поэтому, если человек хочет быть востребованным специалистом, ему необходимо много работать. В результате чего увеличивается рабочее и учебное время в ущерб сну. Всего лишь за 20 лет (с 1985 по 2005 г.) количество взрослых людей, которые спали менее 6 ч, увеличилось на 5-6%. Одним из последствий недосыпания является ожирение и лишний вес. За последние три десятилетия количество пациентов с ожирением удвоилось среди взрослых и утроилось среди детей, что можно связать с метаболическими изменениями при недостатке сна. Например, при вынужденном смещении суточного ритма у взрослых (средний возраст 25,5 лет) исследователи наблюдали снижение лептина, повышение уровня глюкозы в крови, инсулина. По некоторым данным, люди, работающие по сменному графику, имеют более высокую заболеваемость сахарным диабетом, ожирением и сердечно-сосудистую патологию.

С другой стороны, ожирение – патологическое состояние, возникающее в результате сложного взаимодействия множества генетических и средовых факторов. неправильное питание, снижение физической активности вследствие создания большого количества рабочих мест без физических нагрузок в течение дня, доступного транспорта и растущей урбанизации повышают риск роста эпидемии ожирения.

Цель. Изучить особенности сна и питания студентов, выявление риска развития ожирения.

Материалы и методы исследования. Проведен социологический опрос среди 148 студентов в возрасте 17-30 лет с применением валеологической анкеты.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования установлено, что анализ кратности приемов пищи показал, что у большинства опрошенных (40,0%) кратность приемов пищи составила 3-4 раза в день, у 36,0% – 1-2 раза в день. В ходе опроса было выяснено, что 54,0% студен-

тов завтракали всегда, 38% – иногда, 8% респондентов вообще не завтракали, что указывает на несоблюдение принципов рационального питания.

Также недостаточным является потребление таких наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, как рыба, морепродукты, молочные продукты, растительные масла, свежие овощи, фрукты. Избыточным является потребление хлебобулочных изделий, сдобных изделий и сладостей.

По данным анкетирования, рыбу регулярно употребляли 41,4% студентов, морепродукты (например, морскую капусту, креветки) 15,4%. Кратность приема данных продуктов составляла 1-2 раза в месяц.

В суточном рационе питания большая доля приходилась на кондитерские изделия. Анализ полученных данных показал, что кондитерские изделия ежедневно употребляли 40,4% студентов.

Также 30,61% респондентов отмечали у себя увеличение веса в течение последнего года. 4,76% респондентов с увеличением веса от всех участников имели ИМТ выше нормы. Известно, что нормальная масса тела соответствует индексу Кетле при значении 20-24,9; пониженная масса тела, значение которого менее 20, избыточная – от 25 до 29,9; ожирение – от 30 и более. Продолжительность сна у данной группы студентов составляла в основном 5-6 часов. Известно, что недостаток сна ухудшает работу отдельных участков головного мозга. Например, наблюдается торможение нейронных процессов в теменной доле, из-за чего могут возникать проблемы со скоростью реакции. А при замедлении работы префронтальной коры человеку сложно формулировать мысли, могут быть проблемы со зрением.

Выводы. Таким образом, у части студентов отмечен недостаток сна, не соблюдение принципов рационального питания, которые являются факторами риска развития ожирения.

Литература:

1. Наумов, И. А. Общая и военная гигиена : пособие для студентов лечебного факультета : в 3 ч. / И. А. Наумов, С. П. Сивакова, Т. И. Зиматкина. – Гродно : ГрГМУ, 2013. – Ч. 1. – 424 с.
2. Исследование отклонений массы тела у современной студенческой молодежи / Е. В. Егорычева [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 3. – С. 12-15.
3. Оценка фактического питания и пищевого статуса современных детей и подростков / Н. Н. Павлов [и др.] // Медицина. – 2014. – № 3. – С. 43-48.
4. Индекс массы тела как показатель здоровья и образа жизни людей / В. В. Шкрадюк [и др.] // Медицинские новости. – 2012. – № 4. – С. 143-148.
5. Струева, Н. В. Ожирение и сон / Н. В. Струева, М. Г. Полуэктов, Л. В. Савельева, Г. А. Мельниченко // Ожирение и метаболизм. – 2013. – № 3. – С. 11-18.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПО ПРИЧИНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. СМОЛЕВИЧИ

Гринкевич Д.Д.

студентка 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – старший преподаватель Дубина М.А.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. Сахарный диабет представляет собой одну из глобальных проблем современности. Он стоит на тринадцатом месте в рейтинге самых распространенных причин смерти после сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и стойко держит первое место среди причин развития слепоты и почечной недостаточности.

В последние 30 лет отмечается резкий рост распространенности и заболеваемости сахарным диабетом, особенно в промышленно развитых странах, где на долю этого заболевания приходится 5-6% населения, и эта цифра имеет тенденцию к увеличению, что представляет существенную угрозу для жизни и здоровья трудоспособного населения в большинстве индустриально развитых стран.

По оценкам Международной Федерации сахарного диабета, среди взрослого населения сахарным диабетом в настоящее время страдает около 380 млн человек, а к 2050 году, когда население мира составит 8,4 млрд человек, число пациентов с сахарным диабетом может возрасти до 800 млн человек. Таким образом, сахарным диабетом будет страдать каждый десятый житель Земли [1].

Цель. Провести ретроспективный анализ заболеваемости и смертности по причине сахарного диабета взрослого населения г. Смолевичи в период с 2013 по 2017 гг.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются данные о числе случаев заболеваний и смертей по причине сахарного диабета среди взрослого населения г. Смолевичи.

В работе был проведен ретроспективный анализ заболеваемости и смертности по причине сахарного диабета взрослого населения г. Смолевичи в период с 2013 по 2017 год, проведен расчет относительных показателей, расчет темпов прироста, изучена динамика заболеваемости сахарным диабетом, рассчитаны среднегодовые показатели заболеваемости и показатели тенденций.

Результаты исследования. При анализе многолетней динамики (2013-2017 гг.) заболеваемости взрослого населения СД-1 не было выявлено тенденции к ее росту либо снижению. На протяжении данного периода

показатели заболеваемости колебались от 8,6 на 100 тыс. населения в 2013 году до 8,32 на 100 тыс. в 2017 году, а в 2014 году не было зарегистрировано случаев заболеваний СД-1. Среднегодовой показатель заболеваемости (A_0) составлял 5,636 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) – 0,49 на 100 тыс. населения.

Анализ динамики заболеваемости взрослого населения СД-2 также не выявил тенденции к ее росту либо снижению. На протяжении изучаемого периода показатели заболеваемости колебались от 358,5 на 100 тыс. населения в 2013 году до 388,3 на 100 тыс. в 2017 году. Среднегодовой показатель заболеваемости (A_0) составлял 434,4 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) – 3,005 на 100 тыс. населения.

При анализе динамики смертности по причине как СД-1, так и СД-2 взрослого населения не было выявлено тенденции к ее росту либо снижению. Среднегодовой показатель смертности по причине СД-1 (A_0) составлял 2,83 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) – -0,31 на 100 тыс. населения.

Среднегодовой показатель смертности по причине СД-2 (A_0) составлял 157,23 на 100 тыс. населения. Ежегодный показатель тенденций (A_1) – 2,4 на 100 тыс. населения.

В работе был проведен сравнительный анализ среднегодовых показателей заболеваемости и смертности по причине сахарного диабета (1 и 2 типов) среди трудоспособного и старше трудоспособного возраста населения г. Смолевичи за период с 2013 по 2017 год (таблица).

Таблица – Соотношение среднегодовых показателей заболеваемости и смертности по причине сахарного диабета взрослого населения г. Смолевичи (2013-2017 гг.), на 100 тыс. населения

Категории населения	СД-1		СД-2	
	заболеваемость	смертность	заболеваемость	смертность
Трудоспособное	9,77	1	254,17	35,81
Старше трудоспособного возраста	0	12,17	827,81	428,02

Среднегодовые показатели смертности по причине сахарного диабета, как 1, так и 2 типа в группе населения старше трудоспособного возраста более чем в 12 раз выше показателей смертности в группе трудоспособного населения.

Среднегодовой показатель заболеваемости СД-2 населения, старше трудоспособного возраста, в 3 раза выше показателя заболеваемости трудоспособного населения, в то время как показатель заболеваемости СД-1 трудоспособного населения составил 9,77 на 100 тыс. населения, а случаев заболеваний среди населения, старше трудоспособного возраста за период с 2013 по 2017 год не было зарегистрировано ни одного.

Выводы. Анализ заболеваемости и смертности взрослого населения г. Смоленска по причине сахарного диабета как 1, так и 2 типа не выявил выраженного изменения в сторону роста или снижения. Среднегодовой показатель заболеваемости СД-2 населения, старше трудоспособного возраста, в 3 раза выше показателя заболеваемости трудоспособного населения.

Литература:

1. Вёрткин, А.Л. Сахарный диабет: пособие для практических врачей / А.Л. Вёрткин. – Москва: Эксмо, 2015. – 77 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТИПОВ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ

Давыдик М.С.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Расстройства пищевого поведения (РПП) являются актуальной проблемой современной медицины. Рост потребления высококалорийных продуктов с большим содержанием жира, соли и сахаров и снижение физической активности с одной стороны, привели к стремительному росту лиц с избыточной массой тела и ожирением. С другой стороны, естественное стремление людей соответствовать эталонам моды и красоты и обилие информации, предлагающей снизить массу тела за короткий период времени, способствовало возникновению проблем, связанных с нарушением пищевых привычек и пищевого поведения [1].

Расстройства пищевого поведения давно стали важной проблемой для общества XXI века. Кроме людей, страдающих от анорексии, булимии или психогенного переедания, незамеченной остается группа людей, которые живут на грани данных заболеваний.

Под пищевым поведением понимается ценностное отношение к пище и ее приему, стереотип питания в обыденных условиях и в ситуации стресса, поведение, ориентированное на образ собственного тела, и деятельность по формированию этого образа. Иными словами, пищевое поведение включает в себя установки, формы поведения, привычки и эмоции, касающиеся еды, которые индивидуальны для каждого человека.

Соответственно, расстройство пищевого поведения (РПП) – это форма поведения, при котором у человека нарушен процесс употребления пищи.

Расстройства пищевого поведения имеют по Международной классификации психических расстройств (МКБ-10) шифр F50. К расстройству пищевого поведения обычно относят: нервную анорексию, нервную булимию, переедание (психогенное или связанное с другими психологическими нарушениями), рвоту (психогенную или связанную с другими психологическими нарушениями), пика у взрослых (поедание несъедобного), потерю аппетита (психогенную) [2].

В 1986 году голландскими психологами на базе факультета питания человека и факультета социальной психологии Сельскохозяйственного университета (Нидерланды) была создана методика «Голландский опросник пищевого поведения» (Dutch Eating Behavior Questionnaire, сокр. DEBQ) для оценки расстройств пищевого поведения – для выявления ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения. Цель создания данного опросника – получение простого инструмента для качественной и количественной оценки расстройств пищевого поведения, связанных с перееданием и сопровождающим его ожирением, и дифференцированной выработки стратегии клинической работы с пациентами. При создании опросника использовались три теории переедания, каждая из которых нашла отражение в диагностике соответствующего типа пищевого поведения: эмоциогенного, экстернального и ограничительного.

Ограничительное пищевое поведение характеризуется преднамеренными усилиями, направленными на достижение или поддержание желаемого веса посредством сокращения потребления калорий.

Эмоциогенное (эмоциональное) пищевое поведение наблюдается после стресса или эмоционального дискомфорта. Распространенной реакцией на такие состояния, как гнев, страх и тревога, является потеря аппетита, но некоторые люди реагируют на это чрезмерным потреблением пищи. При таком поведении стимулом приема пищи становится не голод, а эмоциональный дискомфорт; еда в ответ на стресс, депрессию; утренняя анорексия; вечерняя и ночная еда. Влияние экзаменационных стрессовых факторов может привести к нарушению пищевого поведения эмоциогенного характера.

Экстернальное пищевое поведение связано с повышенной чувствительностью к внешним стимулам потребления пищи: человек с таким поведением ест не в ответ на внутренние стимулы (голод), а в ответ на текстуру пищи и обонятельные стимулы. При данном типе пищевого поведения кардинальное, определяющее значение имеет доступность продуктов; гиперактивность к пищевым стимулам: внешнему виду пищи, запаху, вкусу; еда за компанию; частые перекусы [2].

Цель. Провести сравнительный анализ распространенности типов РПП среди студентов и школьников.

Материалы и методы исследования. Было проведено исследование с помощью опросного метода 150 человек (в возрасте 17-20 лет): 89 (59,3%) учащихся школы и 61 (40,1%) учащихся ВУЗа, студентов 3 курса Гроднен-

ского государственного медицинского университета, и школьников 11 класса Гродненской городской гимназии.

Для опроса был использован Голландский опросник пищевого поведения (DEBQ), состоящий из 33 вопросов. На каждый вопрос респондент должен был ответить, оценив свое отношение к предлагаемой ситуации как «Никогда» (1 балл), «Редко» (2 балла), «Иногда» (3 балла), «Часто» (4 балла) и «Очень часто» (5 баллов). Вопросы 1-10 составляли шкалу ограничительного пищевого поведения (10 вопросов), вопросы 11-23 – шкалу эмоциогенного пищевого поведения (13 вопросов), вопросы 24-33 – шкалу экстернального пищевого поведения (10 вопросов). Нормальными средними значениями ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения для людей с нормальным весом составляют 2.4, 1.8 и 2.7 балла соответственно.

Выделены группы: школьников (1 – юноши) – 22 человека (14,7%), девушки-школьницы (2 – девушки) – 67 подростков (44,7%), студентов: (3 – парни) – 11 человек (7,3%) и 4 – студентки – девушки – 50 человек (33,3%).

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования лишь у 16 человек (10,0%) из общей выборки не выявлено РПП ни по одной шкале. Соответственно у 90,0% опрошенных хотя бы по одной шкале среднее значение выше нормы, что свидетельствует о наличии у них РПП смешанного, ограничительного, эмоциогенного или экстернального генеза. При этом у 47 человек (31,3%) определены РПП всех трех типов одновременно. Среди опрошенных у 81 человека (54%) обнаружено РПП ограничительного типа, у 89 (59,3%) – эмоциогенного типа. Наиболее распространенным является РПП экстернального типа, характерное для 68,7% опрошенных (103 человека).

Что касается распределения встречаемости и распространенности типов РПП по выделенным нами группам, то можно сказать что наименее распространены РПП в группе 1 (юноши-школьники) и в группе студентки (3 – парни), при этом в обеих группах преобладают РПП по экстернальному типу. Чаще всего встречаются РПП среди 4 группы (девушки-студентки) у (90% по эмоциогенному типу). При этом среди опрошенных студенток не оказалось ни одной девушки, у которой не было бы нарушено пищевое поведение. Среди школьниц (2 группа) также широко распространены РПП, при этом преобладают РПП по ограничительному типу.

Выводы. Проведенный анализ позволил считать, что РПП широко распространены как у школьников, так и у студентов. При этом девушки чаще подвержены РПП, нежели молодые люди. Среди групп мужского пола наиболее выражен экстернальный тип РПП. Для школьниц характерен ограничительный тип РПП, для студенток – эмоциогенному типу.

Литература:

1. Лобашова, В. Л. Распространенность нарушений пищевого поведения и избыточной массы тела / В. Л. Лобашова, А. П. Шепелькевич // Клинический обзор. – 2015. № 2. – С. 23-28.

2. Валиева, А. Б. Изучение расстройства пищевого поведения / А.Б. Валиева, М. Д. Муратова // Гигиена и санитария. – 2006. № 1. – С. 131-135.

3. Психологические особенности девушек-подростков с невротичной анорексией / Т. Ю. Каданцева [и др.] // Бюллетень ВСНЦ СОРАМН. – 2004. – № 2. – С. 136-143.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ И ПРИЕМУЩЕСТВА ИХ УПОТРЕБЛЕНИЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Данченко И.Н., Чигирь Ю.А.

студентки 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Синкевич Е. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Молочные продукты – неотъемлемая часть правильного детского питания. Многие задаются вопросом: есть ли в производстве молочных продуктов для детского питания принципиальная разница по сравнению с так называемыми «взрослыми» товарами?

Различия начинаются с самого первого этапа – приемки молока. Сырье для детского питания отличается качеством, для него используется продукция только высшего сорта. Также молоко отбирается по ряду микробиологических показателей. Большое значение имеет плотность сырья.

От момента приемки до самой упаковки готового продукта, линия производства детского питания закрыта и не пересекается со «взрослым» производством. Иными словами, в детское питание никогда не попадает молоко, предназначенное для других групп населения.

Молоко для детского питания обрабатывается по технологии ультрапастеризации. Оно в течение 3-4 секунд нагревается до 135-137°C и столь же быстро охлаждается. После чего производится розлив в асептическую упаковку в полностью стерильных и герметичных условиях. В результате такой обработки уничтожается посторонняя патогенная микрофлора, при этом максимально сохраняются исходные полезные вещества: белок, кальций, витамины.

Цель. Сравнить состав и провести гигиеническую оценку молочных продуктов различных торговых марок, предназначенных для дополнительного питания детей, а также изучить отношение родителей к вопросам использования ими этих специализированных продуктов питания.

Материал и методы исследования. На основе изучения официальной информации производителей проведен анализ состава молочных про-

дуктов для дополнительного питания детей следующих торговых марок: «Беллакт» (Республика Беларусь), «Агуша» (Украина).

Применен метод анкетированного опроса с использованием разработанной валеологической анкеты. Опрошены 102 родителя, возраст детей которых от 8 месяцев до 3 лет.

Исследовательскую базу, а также статистические расчеты и диаграммы сформировали в электронном виде.

Результаты и их обсуждение. На белорусском рынке представлен обширный ряд молочной продукции с пометкой «детское питание» разных торговых марок: «Агуша», Данон «Тема», Минский молочный завод № 1 «Депи», «Беллакт» и др. По итогу анкетирования было выбрано две торговые марки, получившие наибольшее количество голосов: «Агуша» (Украина), «Беллакт» (Республика Беларусь).

Установлено, что эти продукты были изготовлены из высококачественного коровьего молока и предназначены для детского питания. На основе изучения официальной информации была составлена следующая таблица сравнения энергетической ценности и состава детского и обычного молока.

Таблица – Энергетическая ценность и состав молока разных торговых марок (в расчете на 100 г)

Наименование продукта, страна-изготовитель	Молоко «Агуша» источник кальция с 8 месяцев 2,5%	Молоко питьевое для питания детей раннего возраста обогащенное витаминами А и С «Беллакт» 2,5%	Молоко питьевое «Беллакт» 2,5%
Белок, г	3,0	3,1	2,8
Жир, г	2,5	2,5	2,5
Углеводы, г	4,7	4,7	4,7
Энергетическая ценность, ккал	53,0	53,7	52,5
С, мг	8,5	6,0	
А, мг	0,075	0,1	
Са, мг	115,0	120,0	
І, мг	0,017		
В ₁ , мг	0,125		
В ₂ , мг	0,175		

Огромное значение для успешного развития ребёнка имеет обеспечение его организма необходимыми витаминами и микроэлементами. По данным производителя, приведенным на этикетках продуктов, детское

молоко содержит достаточное количество витаминов и микроэлементов. Это позволяет восполнить имеющиеся в обычном рационе дефицит этих нутриентов, не вызывая их избытка.

По результатам проведенного анкетирования удалось установить, что 63,7% родителей отдают предпочтение детской молочной продукции, находя ее более адаптированной по возрасту и качественному составу по сравнению с обычными аналогами (рис. 1).

Видите ли Вы преимущества употребления детской молочной продукции над взрослой?

102 ответа

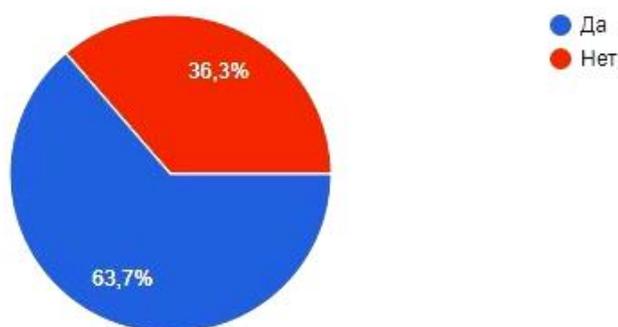


Рисунок 1. – Мнение родителей о наличии преимущества употребления специализированного молока для детского питания

Большинство родителей (71,6%), приобретающих детскую молочную продукцию, отдали свое предпочтение продукции торговой марки «Беллакт», мотивируя это ее высоким качеством, а также доступностью и низкой ценой (рис. 2).

Продукцию какого производителя Вы предпочитаете:

102 ответа

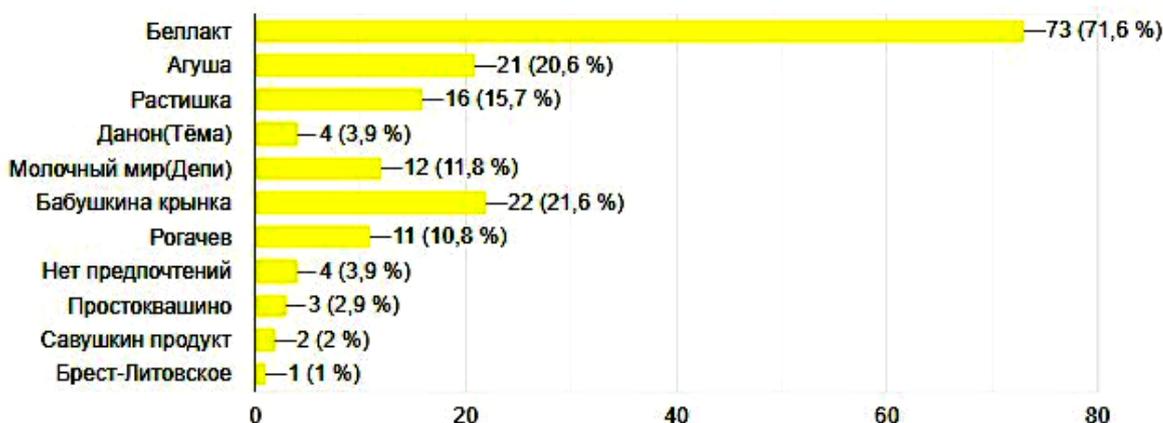


Рисунок 2. – Выбор торговой марки детского молока

Выводы. Таким образом, сравнив состав специализированного молока для детского питания разных торговых марок, можно сделать выводы:

1. Молоко питьевое торговых марок «Беллакт» (Республика Беларусь) и «Агуша» (Украина) по информации производителей, данной на этикетках продуктов, почти идентичны по макро- и микронутриентному составу, изготовлены из высококачественного коровьего молока и предназначены для детского питания.

2. Отечественное предприятие «Беллакт» представляет широкую линейку специализированных молочных продуктов для детского питания. Среди матерей, приобретающих детскую молочную продукцию 71,6% отдали своё предпочтение молоку питьевому торговой марки «Беллакт» ввиду его высокого качества и доступности.

Литература:

1. Василевский, И. В. Современные подходы к оптимизации питания детей раннего возраста / И. В. Василевский // Медицинские знания. – 2014. – № 5. – С. 3-10.

2. Гаппаров, М.М., Левачев, М.М. Питание детей первого года жизни: взгляд нутрициолога / М.М. Гаппаров, М.М. Левачев // Вопросы питания. – 2001. – № 4. – С. 23-27.

3. Конь, И.Я., Фатеева, Е.М., Сорвачева, Т.Н. К дискуссии по проблемам вскармливания детей первого года жизни / И.Я. Конь [и др.] // Педиатрия. – 2003. – № 1. – С. 69-74.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИСМЕННОГО ОТДЫХА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВРАЧЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Девеш Сингх, Нурмурадов Мурад
студенты 3 курса факультета иностранных студентов

Научный руководитель – к.м.н., доцент, Бортновский В.Н.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Социально-гигиенические исследования свидетельствуют о том, что труд врачей терапевтического профиля является трудом высокой категории тяжести и напряженности [1]. Это обусловлено чувством ответственности врача за здоровье, необходимостью зачастую принимать квалифицированные решения по диагностике и лечению, ежедневным контактом с большим числом пациентов с разными характерами. Важным аргументом, подтверждающим справедливость сказанного, служит заболеваемость медицинских работников с временной утратой трудоспо-

способности, показатели которой у них превышают таковые среди рабочих и служащих основных отраслей промышленности [2].

Приведенные сведения указывают на необходимость разработки таких режимов труда и внутрисменного отдыха, которые, оздоравливая условия труда, способствовали бы повышению их работоспособности.

Целью настоящей работы являлось исследование влияния рациональных режимов труда и внутрисменного отдыха на функциональное состояние организма врачей терапевтического профиля поликлиники и стационара до и после их внедрения. Результаты оценивали с помощью методики «САН» и специально разработанной анкеты. Исследованию подлежали 38 практически здоровых лиц в возрасте 25-43 лет со стажем работы в должности врача-терапевта поликлиники (стационара) не менее 3 лет.

В качестве средств рационализации режима труда и отдыха врачей-терапевтов использовали зоны внутрисменного отдыха, состоящие из комнаты психоэмоциональной разгрузки и комнаты мобилизующего отдыха, где после сеанса психоэмоциональной разгрузки врачи могли удобно отдохнуть и поесть в течении 20-минутного перерыва после окончания утреннего и через 1 час после вечернего приема (терапевтами стационара через 3,5 ч. после начала работы).

Результаты фоновых исследований участковых терапевтов, работающих в вечернюю смену показали, что к концу приема заметно снизились показатели самочувствия, активности, настроения соответственно на 18%, 12% и 24% ($p < 0,05$). Приведенные данные указывают на то, что во время вечернего приема процесс утомления генерализуется, а это отражается на показателях функционального состояния.

Характерно, что при работе во вторую смену у терапевтов поликлиники чувство усталости появляется в среднем через 4 часа после начала работы, а к концу работы около 58% из них отмечают значительную усталость.

У врачей-терапевтов стационара к концу работы показатели самочувствия, активности и настроения снижались на 24%, 21% и 17% соответственно ($p < 0,05$), что свидетельствует о высокой психоэмоциональной напряженности деятельности, выполняемой ими в течение первой половины рабочего дня. Субъективное чувство усталости появлялось в среднем через 3-4 часа после начала работы и к концу рабочего дня нарастало. Около 32% опрошенных отмечали в этот период значительную усталость.

Установлено, что у врачей-терапевтов после оздоровления условий их труда выявлено относительное или абсолютное улучшение функционального состояния. При этом средний показатель самочувствия, активности и настроения был достоверно выше такового в фоновых исследованиях. Характерно также, что более 70% участковых терапевтов отмечали при этом умеренную усталость и лишь 3% – значительную.

У терапевтов стационара в повторных исследованиях также, как и в фоновых, в первой половине рабочего дня выявлено ухудшение функцио-

нального состояния. Однако к концу смены динамика показателей по методике «САН» была иная. В отличие от фоновых данных в повторных исследованиях выявлено улучшение практически всех показателей, а суммарный показатель был достоверно выше такового в фоновых исследованиях на 22%. Характерно, что при этом более 50% врачей к концу работы вообще не отмечали усталости, 30% указывали на умеренную усталость и лишь 4% – на значительную.

Таким образом, осуществленный с помощью методики «САН» сравнительный анализ результатов исследования функционального состояния врачей-терапевтов городских поликлиник и стационаров в сложившихся условиях и при рациональных режимах труда и отдыха показал, что предложенный комплекс мероприятий, проводимых в условиях зон внутрисменного отдыха, позволяет эффективно восстановить основные рабочие функции и значительно снизить производственное утомление, оказывая тем самым положительное влияние на работоспособность и эффективность их труда.

Выводы. Рационализация режима труда и внутрисменного отдыха врачей терапевтического профиля учреждений здравоохранения с применением комнаты психологической разгрузки позволяет, оздоравливая условия труда, повышать их работоспособность.

Литература:

1. Результаты гигиенической оценки условий трудового процесса медицинских работников ключевых медицинских специальностей / С. Н. Кожевников, И. И. Новикова, Ю. В. Ерофеев, А. В. Денисов, О. В. Савченко // Здоровье населения и среда обитания. – 2013. – № 3. – С. 13-15.

2. Жукова, Е. В. Гигиенические особенности профессиональной деятельности отдельных групп медицинских работников (хирургов, анестезиологов, стоматологов, терапевтов, физиотерапевтов) : учеб.-метод. пособие для студентов / Е. В. Жукова, Г. В. Куренкова, Е. П. Лемешевская. – Иркутск : ИГМУ, 2017. – 32 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН СНИЖЕНИЯ РОЖДАЕМОСТИ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Денисюк А.А.

студентка 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Левинская Ю.В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В 2008 году численность населения Республики Беларусь составляла 9 542 412 человек, в 2018 году – 9 491 833 человек. В связи со снижением рождаемости ухудшаются показатели естественного

прироста населения – 23 371 человек за 2018 год. Также в течение предыдущих 10 лет постепенно увеличивался средний возраст матери при рождении первого ребенка. Если в 2008 году этот показатель среди городского населения составлял – 24,8, сельского – 22,9, то в 2018 году средний возраст матери при рождении первого ребенка среди городского населения уже был равен 27,1 (повышение на 2,3 года), сельского – 25,0 (повышение на 2,1 года) [1]. Увеличение данного показателя свидетельствует о повышении риска развития различных осложнений во время беременности и родов, как для матери, так и для ребенка. 14 марта 2016 года в Республике Беларусь утверждена государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016-2020 годы, задачами которой являются: совершенствование системы охраны здоровья матери и ребенка; развитие системы поддержки семей с детьми и улучшение условий их жизнедеятельности, укрепление института семьи; обеспечение прав и законных интересов детей [2]. К факторам, влияющим на здоровье детей относятся: биологические (наследственность, тип высшей нервной деятельности, конституция и т. д.), природные (климат, ландшафт), состояние окружающей среды, социально-экономические. Большую роль в формировании здоровья детей и подростков играет состояние здоровья женщин репродуктивного возраста: образ жизни, питание, режим сна и бодрствования, стрессы, вредные производственные факторы и т. д. В связи с этим существует реальная угроза демографической безопасности Республики Беларусь.

Цель. Выявление причин снижения рождаемости среди женщин фертильного возраста в РБ.

Методы исследования. Проводилось анкетирование по специально разработанной анкете, состоящей из 24 вопросов. В опросе приняло участие 79 женщин в возрасте от 18 до 44 лет.

Результаты и их обсуждение. Для повышения качества анализа данных все женщины были разделены на 3 группы по возрасту:

1 группа: 17-26 лет;

2 группа: 27-35 лет;

3 группа: 36-44 лет.

Нами было изучено желание женщин иметь трех и более детей в зависимости от разных факторов.

Место проживания: 45,45% женщин в возрасте до 26 лет имеют желание родить трех и более детей, из них 30% жительницы города, 70% жительницы села; во второй группе (27-35 лет) 35,3% задумываются о многодетности, причем в данной группе распределение по месту жительства следующее: 83,3% – город и 16,7% – село; в третьей группе всего 22,2% имеют желание родить трех и более детей, из них 75% жительницы города и 25% жительницы села. Образование: в первой группе среди женщин, нацеленных на многодетность, 30% имеют высшее образование, а 70% – сред-

нее образование; во второй группе 51,7% – высшее и 48,3% – среднее образование; в третьей группе 75% – высшее, а 25% – среднее образование. Также в нашей анкете опрашиваемые должны были указать, что для них важно осуществить в первую очередь: построить карьеру или родить ребенка. В данном вопросе мнения разделились следующим образом: в первой группе 77,3% считают более важным рождение ребенка, 13,6% выбрали карьеру и для 9,1% эти два варианта равноценны; во второй группе 70,6% выбрали рождение ребенка, 17,6% карьеру и 11,8% также выделили оба варианта; в третьей группе 88,8% выбрали рождение ребенка, 11,2% карьеру. Так как на рождаемость большое влияние оказывает распространенность гинекологических заболеваний, мы также внесли данный вопрос в анкету. Соотношение гинекологических заболеваний для женщин в трех возрастных группах распределилось следующим образом: в первой группе заболеваемость составила 13,6%, во второй группе – 23,5% и для третьей – 27,7%. По количеству и причинам абортов мы получили следующие результаты: всего прерывание беременности из 79 опрошенных осуществляли 11,4% женщин; из них в первой группе аборт имели место у 6,8% женщин; во второй группе прерывание беременности было у 5,88% женщин; в третьей группе – у 33,3% опрошенных. Среди причин первое место занимает материальное положение, второе – психоэмоциональные причины, третье – состояние здоровья женщины. На вопрос о том, зачем в семье должно быть много детей, мнения опрашиваемых разделились следующим образом: в первой группе 87,3% считают что в многодетных семьях лучше психологический климат для ребенка, 6,8% считают рождение нескольких детей хорошей профилактикой эгоцентризма у ребенка в будущем и 5,9% считают что получают больше помощи в пожилом возрасте; во второй группе 88,2% за психоэмоциональный комфорт ребенка, 11,8% считают рождение нескольких детей хорошей профилактикой эгоцентризма; в третьей группе 85,5% считают что в многодетных семьях лучше психологический климат для ребенка, 14,5% – за профилактику эгоцентризма у ребенка. На вопрос: «Что вам необходимо, для того чтобы стать многодетной матерью?» мы получили следующие данные: для женщин первой группы важнейшим фактором является материальное положение – 65%, жилье – 21,8%, здоровье – 10%, психоэмоциональная готовность к материнству – 3,2%; для женщин второй группы материальное обеспечение важно в 53% случаев, здоровье – в 29,4%, психоэмоциональное состояние – в 11,8%, жилье – в 5,8% случаев; для женщин третьей группы материальное положение – 55,5%, здоровье – 33,3%, психоэмоциональное состояние – 11,2%.

Выводы. Анализ полученных данных показал следующие результаты. В целом с увеличением возраста женщины все менее склонны к многодетности, причем жительницы малых населенных пунктов готовы родить трех и более детей до 26 лет, а жительницы города – после 35 лет. Также женщины, имеющие высшее образование, привержены многодетности

после 35 лет, когда карьера уже построена и имеется стабильный доход, а женщины со средним образованием – до 26 лет. С возрастом незначительно увеличивается процент гинекологических заболеваний. Основная причина, по которой женщины готовы родить трех и более детей, – положительный психологический климат в многодетных семьях. С увеличением возраста изменяются условия, необходимые женщинам для того, чтобы стать многодетными матерями: более важным считается состояние здоровья и стабильный доход, а наличие проблемы жилья и психоэмоциональная готовность к материнству отходят на второй план.

Мы пришли к выводу, что для повышения рождаемости в нашей стране необходимо развивать работу с психоэмоциональными причинами абортс еще на уровне первичного медицинского звена. Положительное влияние оказывают лекции в школах, лечебных учреждениях, а также проведение школ молодых матерей для женщин фертильного возраста. Формирование у женщин осознания семьи как главной ценности – залог улучшения демографических показателей в стране. Немаловажной является также проблема доходов населения. Следует задуматься об увеличении материальных выплат и других видов государственной поддержки не только для многодетных семей, но и для семей с двумя детьми.

Литература:

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь/Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2019 [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/index_10865/ – Дата доступа: 20.10.2019.

2. Кодексы, законы и законодательные документы Республики Беларусь /Закон РБ № 80-З от 04.01.2002. О демографической безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]/Режим доступа: https://belzakon.net/Законодательство/Закон_РБ/2002/1218. – Дата доступа: 20.10.2019.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Дошина А.В.

студентка юридического факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Денисова Г. С.

Кафедра физического воспитания

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Россия

Введение. Проблема питания студентов является одной из центральных проблем, имеющих отношение к здоровому образу жизни. Перенапряжение нервной системы, связанное с чрезмерными умственными и

психическими нагрузками, возникающими у студентов во время учебного процесса, сопровождается нарушением необходимой нормы сна, невозможностью в должной мере реализовать основы ЗОЖ [1]. Это приводит в дальнейшем к развитию разного рода заболеваний.

Проблема организации питания студентов связана с формированием здорового поколения. Питание является важнейшей составляющей здоровья человека. Неправильное питание становится серьезным фактором риска развития многих заболеваний [5, 6]. В последние годы наблюдается обострение проблемы здорового питания населения России в целом [2, 3, 4]. Обстановку с поддержанием основ здорового образа жизни среди студентов в России никак нельзя назвать благополучной. Молодое поколение часто не задумывается о последствиях неправильного пищевого поведения. После поступления в вуз многие студенты полностью или частично меняют режим питания [3, 4]. В рационе студентов уменьшается объем потребления мяса, рыбы, молочных продуктов, овощей и фруктов.

Целью исследования является изучение проблем питания студентов Алтайского государственного университета.

Материалы и методы. Представлены результаты социологического исследования современных проблем организации питания студентов Алтайского государственного университета.

Результаты и обсуждение. Здоровье является одной из главных ценностей, как для отдельного человека, так и для общества в целом.

На сегодняшний день становится очень актуальной проблема здорового питания, поскольку от него зависит состояние иммунитета человека, его психологическое состояние, а также продолжительность жизни.

В настоящее время в России в силу сложившихся социально-экономических условий питание населения является недостаточно сбалансированным. Анализ фактического питания населения свидетельствует о том, что рацион россиян характеризуется избыточным потреблением жиров животного происхождения и легко усваиваемых углеводов, дефицитен в отношении пищевых волокон, витаминов и макроэлементов.

Неправильное питание способно вызвать достаточно сложные заболевания: нервная анорексия, булимия, неутолимый голод, ожирение и др.

Многочисленные исследования ученых показывают необходимость решения проблемы питания студентов. Результаты таких исследований устанавливают, что питание большинства студентов является нерациональным: недостаточное потребление полезных продуктов питания, неравномерный режим питания, низкая информированность в вопросах питания. Многие пренебрегают правилами здорового питания, пьют мало воды, употребляют фаст-фуд, питаются реже 3-х раз в день, переедают в вечернее время, имеют проблемы с работой желудочно-кишечного тракта.

В эксперименте приняли участие 280 студентов 1-4 курсов Алтайского государственного университета в возрасте от 18 до 22 лет.

В ходе проведенного исследования было выявлено, что у 58% респондентов завтрак является важной частью в режиме питания, в то время как 42% респондентов завтраком пренебрегают.

На вопрос является ли ваш завтрак правильным и полезным? Утвердительно ответили 61% из числа опрошенных, а 39% студентов не уверены в его правильности и полезности.

Относительно количества приемов пищи в день результаты проведенного исследования показали, что 33% студентов (или респондентов) питаются более 3 раз в день, 27% питаются 3 раза в день, 28% питаются 2 раза в день, а 12% питаются всего лишь 1 раз в день.

Врачи и диетологи советуют питаться дробно, то есть 5-6 раз в день через каждые 2-3 часа.

Содержание в рационе овощей и фруктов у 50% студентов присутствовало более 3-4 раз в неделю, у 30% 1-2 раза, у остальных – реже.

Всемирная организация здравоохранения советует употреблять каждый день не меньше 400 граммов овощей, фруктов и ягод.

Применительно к студентам употребление овощей и фруктов является обязательным, поскольку для поддержания здорового образа жизни во время обучения является важным употребление витаминов.

Анализ результатов проведенного исследования позволяет дать рекомендации студентам по улучшению качества рациона питания:

1. Питаться не менее 3-5 раз в сутки. Включать в свой рацион больше полезных продуктов, в том числе фрукты и овощи. Фрукты можно принести с собой для перекусов между парами.

2. Сократить потребление вредных продуктов и планировать свой рацион ежедневно.

3. Больше времени уделять спорту, прогулкам на свежем воздухе.

4. Спать каждый день не менее 8 часов и при возможности включать в режим дня дневной сон.

5. Изучать основы правильного образа жизни и правильного питания в целях поддержания своего здоровья в норме.

Вывод. В результате проведенного исследования была установлена тесная связь основ здорового образа жизни с уровнем удовлетворенности состоянием здоровья, а также социальным статусом студенческой молодежи.

Литература:

1. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учебное пособие. – 2014. – С. 83.

2. Виноградов П.Б., Соловьева Л.Н., Кириленко Н.П. Здоровое питание – основа профилактики сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний. Пособие для врачей и медицинских сестер. – Тверь, 2001. – С. 2.

3. Квашнина С.И., Решетнева М.В., Хайруллина В.И. Субъективная оценка состояния питания студентов Тюменского нефтегазового университета // Журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 29.

4. Сорокун И.В. Оценка фактического питания студентов Сургутского педагогического университета // Вопросы питания. М.: Изд-во ООО Издат. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – Т. 77. – № 5. – С. 59-61.

5. Тутельян, В.А. Роль пищевых микроингредиентов в создании современных продуктов питания / В.А. Тутельян, Е.А. Смирнова // Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания. – 2014. – С. 10-64.

6. Маменко Л.Т. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата. – М.: Инфра-М, 2014. – С. 443.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА БИОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ГРОДНО

Ёда Е.А.

студент 2 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Саросек В.Г.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В современных условиях природная среда подвержена комбинированному техногенному загрязнению. Известно, что в связи с жизнедеятельностью человеческой цивилизации синтезируются и попадают в окружающую среду сотни тысяч новых химических соединений с невыясненными токсикологическими характеристиками. Для оценки уровня загрязнений окружающей среды применяют методы с использованием в качестве тест-объектов растений, отличающиеся чувствительностью к загрязнителям, с несложным культивированием и, что особенно важно, имеющие реакцию, сопоставимую с таковой других тест-объектов [1].

По современным представлениям, биоиндикаторы – организмы, присутствие, количество или особенности, развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды обитания [1].

Биоиндикация – прием, изучающий организмы, обитающие в исследуемой среде. При выборе таких организмов приходится соблюдать определенные требования, среди которых возможность фиксировать четкий, воспроизводимый и объективный отклик на воздействие внешних факторов, чувствительность этого отклика на малые содержания загрязнителей и др. [4]. Биоиндикацию можно проводить на уровне молекул, клеток, органов (систем органов), организмов, популяций и даже биоценоза. Повышение уровня организации живой природы может приводить

к усложнению, неоднозначности взаимосвязи биологического отклика с антропогенными факторами исследуемой среды, поскольку на них могут накладываться и природные факторы. Поэтому в качестве биотестов выбирают наиболее чувствительные к исследуемым загрязнителям организмы [2].

Опасность загрязнения почвы состоит не только в изменении ее физико-химических свойств. Посторонние вещества, попадая в почву, разрушают сложившиеся связи между отдельными группами почвенного биоценоза. Разрушаются сложившиеся трофические цепи. Все это в конечном счете сказывается на плодородии. Бытовые и животноводческие сточные воды загрязняют почву болезнетворными бактериями.

Разнообразные соединения естественного и антропогенного происхождения, накапливаясь в почве, обуславливают ее загрязненность и токсичность. Эти понятия следует различать. Загрязнение – привнесение в какую-либо среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических или биотических агентов, или превышение в рассматриваемое время естественного среднемноголетнего уровня (в пределах его крайних колебаний) концентраций перечисленных агентов в среде. Токсичность – ядовитость, способность некоторых химических веществ оказывать вредное влияние на организмы, поражать их. Определить степень токсичности почвы можно с помощью биотестирования [3]. Химическое загрязнение почвы вызывается разными причинами. Оно происходит либо сознательно (например, в результате применения средств защиты растений), либо непреднамеренно (в случае промышленных выбросов).

Основные источники загрязнения атмосферы в городах – автотранспорт и промышленные предприятия. В то время как промышленные предприятия в черте города неуклонно снижают количество вредных выбросов, автомобильный парк представляет собой настоящее бедствие.

Цель данной работы – оценить загрязнение опытных субстратов по проросткам растения-индикатора – кресс-салата, выяснить, в каком состоянии находятся почва, на которой выращены растения, и вода, которой эти растения поливались.

Материал и методы исследования. Для биоиндикации используют тест с использованием кресс-салата. Этот биоиндикатор отличается быстрым прорастанием семян и почти стопроцентной всхожестью, которая заметно уменьшается в присутствии загрязнителей. Семена кресс-салата прорастают уже на 3-4 день, и на большинство вопросов эксперимента можно получить ответ в течение 10-15 суток [3].

Прежде чем ставить эксперимент по биоиндикации загрязнений с помощью кресс-салата, партия семян, предназначенных для опытов, проверяется на всхожесть. Для этого взяли чашки Петри, в которые насыпали речной песок слоем 1 см. Сверху накрыли салфеткой и на нее

разложили семена в количестве 100 штук. Песок и бумагу увлажнили. Семена закрыли фильтровальной бумагой и неплотно накрыли стеклом. Для проведения опыта были взяты образцы почв с 5 участков г. Гродно. Чашки Петри заполнили до половины исследуемым почвой. В одну из чашек положили такой же объем заведомо чистого субстрата, который будет служить для контроля.

В зависимости от результатов опыта субстратам присваивают один из четырех уровней загрязнения: загрязнения отсутствуют – всхожесть семян достигает 90-100%, всходы дружные, проростки крепкие, ровные. Эти признаки характерны для контроля, следует сравнивать опытные образцы. Слабое загрязнение – всхожесть 60-90%. Проростки почти нормальной длины, крепкие, ровные. Среднее загрязнение – всхожесть 20-60%. Сильное загрязнение – всхожесть семян очень слабая (менее 20%) [3].

Образцы почвы были взяты:

- 1) почва из микрорайона Девятровка;
- 2) почва из микрорайона Румлево;
- 3) готовая почвосмесь для овощных культур;
- 4) почва из микрорайона Химволокно.

Результаты и их обсуждение.

В ходе исследования были получены следующие результаты.

Микрорайон Девятровка – количество во проросших семян 8%. Субстрат 1: сильное загрязнение – микрорайон Девятровка. В субстрате (1) количество проросших семян достигло 56% на 5-е сутки и проростки были ровные и достаточно высокие, затем они полегли и выжили к суткам 8 проростков.

Микрорайон Румлево – количество проросших семян 75%. Субстрат 2-слабое загрязнение – Лесопарк Румлево. Количество проростков равномерно увеличивалось с каждым днем. Проростки нормальной длины, крепкие, ровные.

Готовая почвосмесь для овощных культур – количество проросших семян 97%. Субстрат 3: слабое загрязнение – почвосмесь овощных культур. Самая большая скорость роста (ежедневный прирост) за сутки был отмечен у растений – 0,6 см на 3 субстрате.

Микрорайон Химволокно – количество проросших семян 13%. Субстрат 4: сильное загрязнение – Химволокно. Побеги тонкие и кривые. На 6-й день наблюдалось наибольшее число проростков.

В ходе исследования изучалась скорость роста побегов салата, рассчитывался процент всхожести семян, средняя длина побегов и средний прирост за сутки. На основании этих данных рассчитывался уровень загрязнения почв. Было определено, что наибольший процент всхожести 97% наблюдался на субстрате 3 (почвосмесь), 75% – на 2 субстрате (Румлево), 13% – на 4 субстрате (Химволокно), 8% – на 1 субстрате (Девятровка).

Средняя длина побегов была наибольшая на 3 участке – 7,1 см, далее 2 участок – 6,2 см, 1 участок – 3 см, 4 участок – 4,4 см.

В субстрате (2) проростки были нормальной длины, крепкие, ровные на 11 сутки их количество составило 75%. В субстрате (3) всхожесть увеличилась до 97%. В субстрате (4) всхожесть достигла 13% и проростки были мелкие и уродливые.

Таким образом, мы взяли землю с 4 участков и посадили в нее одинаковое количество семян кресс-салата. Оказалось, что чем ближе к непосредственному месту загрязнения (промышленным предприятиям и автомобильным дорогам), тем меньше число, а следовательно, и процент проросших семян. Чем дальше от непосредственного места загрязнения, тем число проросших семян больше. Кресс-салат как биоиндикатор определил состояние почвы. Этот опыт показывает о том, что повышенное загрязнение почвы в городских агломерациях отрицательно влияет на прорастание и развитие растений, замедляет процесс их роста и может привести к их гибели.

Выводы. Проведенный эксперимент подтвердил нашу гипотезу о том, что почва вблизи промышленных предприятий и автомобильных дорог имеет наибольший уровень загрязнения.

В заключение отметим, что растения выступают важными объектами биоиндикации загрязнений экосистем, а исследования их морфологических признаков при распознавании экологической обстановки является особенно эффективным и доступным в черте города и его окрестностях. Применение организмов, реагирующих на загрязнение среды обитания изменением визуальных признаков, имеет ряд преимуществ. Оно позволяет существенно сократить или даже исключить применение дорогостоящих и трудоемких физико-химических методов анализа.

Литература:

1. Алексеев, С. В. Практикум по экологии / С. В. Алексеев, Н. В. Груздева, А. Г. Муравьев, Э. В. Гущина. – М.: АО МДС, 1996.–190 с.
2. Никаноров, А. М. Экология для студентов вузов и специалистов-экологов / А. М. Никаноров, Т. А. Хоружая. – М.: «издательство ПРИОР», 1999. – 304 с.
3. Самкова, В.А., Прутченков, А.С. Экологический бумеранг. Практические занятия для учащихся 9-10 классов. – М.: Новая школа, 1996. – 256 с.
4. Федоров, А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: учеб. пособие для студ. высш. уч. Заведений / А.Н. Федоров, А.Н. Никольская. – М.: Гуманит. изд. центр Владос., 2001. – 288 с.

АНАЛИЗ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТАМИ ЗГМУ

Заднепряный П.С.

студент 3 курса I медицинского факультета

Научный руководитель – к.м.н. доцент Кирсанова Е. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

Запорожский государственный медицинский университет, Украина

Актуальность. Рациональное питание – один из ключевых факторов здорового образа жизни. В настоящее время особую актуальность сохраняют проблемы питания среди населения в целом и молодежи в частности. Современные аспекты жизни студентов-медиков: постоянная нехватка времени, неразборчивость в выборе пищи и экономический фактор – не позволяют выделить достаточно времени и насладиться в полной мере приемом пищи. А весь fast food (с англ. «быстрая еда») – дешевая по сравнению с натуральным аналогом, а по вкусу, запаху и сытности почти такая же. Многие знают о вреде такой пищи, но вкусовые качества и доступность заставляют отдать предпочтение именно ей. Такое питание абсолютно нерационально. Чтобы убедиться во вредности fast food достаточно узнать его состав: трансгенные жиры, стабилизаторы, консерванты, ароматизаторы и красители – все эти вещества могут пагубно влиять на организм. Продукты быстрого питания содержат много насыщенных животных жиров, которые способствуют гипертонии и атеросклерозу. Избыток соли приводит к сердечно-сосудистым заболеваниям и почечнокаменной болезни, быстрые углеводы могут привести к диабету, трансжиры – химические канцерогены, вызывающие злокачественные образования, бедность на клетчатку и белок, способствует быстрому возвращению чувства голода и т. д. [1-5]. Из этого следует, что люди сознательно и планомерно убивают себя, когда выбирают fast-food.

Цель. Определить количество студентов в ЗГМУ, употребляющих «fast food», выяснить насколько часто употребляется данная пища, а также выяснение уровня осведомленности студентов о вреде «фаст-фуда».

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом анонимного анкетирования с помощью разработанной анкеты. Анкетирование проводилось среди студентов 1-6 курса разных факультетов ЗГМУ в возрасте от 17 до 28 лет. В анкетировании приняло участие 150 человек, из них 114 – девушки (76%), 36 – юноши (24%).

Обработка анкет проводилась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Анкетирование показало, что 70% опрошенных употребляют фаст-фуд. Из вышеназванных на вопрос «Часто ли вы употребляете продукты быстрого приготовления» 58,1% респондентов ответили «да», а 41,9%, что «нет». В результате анкетирования удалось

выяснить, что наиболее часто употребляемым продуктом является шаурма (55,2%), на втором месте – деннер (21,1%), на третьем – лапша быстрого приготовления, пицца и чипсы (по 7,9%). На вопрос «Что вы ощущаете при употреблении фаст-фуда» 45,8%, ответили, что после приема быстрой пищи ощущают чувство насыщения, 54,2% отмечают, что прием продуктов быстрого приготовления не вызывает никаких ощущений. При этом 79% отмечает, что им нравится употреблять продукты быстрого приготовления, оставшиеся 21% ответили, что им не нравится употреблять фаст-фуд. Главной причиной употребления фаст-фуда является недостаток времени на употребление натуральной пищи (64,7%), после следуют финансовые трудности (22,8%) и нежелание готовить дома (12,5%). Одним из вопросов анкетирования был вопрос о том, знает ли анкетированный о вредности продуктов быстрого приготовления. Ответы были следующие: «Знаю» – 25,7%, «Знаю, но это миф» – 33,3%, «Не знаю» – 41%. У некоторых студентов (18%), употребляющих фаст-фуд, наблюдались следующие побочные эффекты: изжога, тошнота, головная боль, повышение артериального давления, проблемы со стулом. Остальные отрицают наличие побочных эффектов при приеме продуктов быстрого приготовления. На вопрос по поводу альтернативы фаст-фуду – 61,9% ответили, что альтернатива не нужна, а 48,1% дали положительный ответ. В ходе исследования удалось установить, что наибольшее количество студентов, употребляющих продукты быстрого питания – с 1-го курса (45,7%), на втором месте – 2 курс (21,9%), затем – 5 и 6 курсы (по 10%), меньше всего употребляют фаст-фуд – 3 и 4 курсы (по 6,2%).

Выводы. На основании полученных результатов, можно сделать выводы, что, несмотря на осведомленность о вреде продуктов быстрого питания, большая часть студентов продолжает ее употреблять. Более того, часть студентов отрицает вред фаст-фуда. Нужно улучшить качество информационного просвещения о рациональном и нерациональном питании, в первую очередь, среди студентов 1-го и 2-го курсов. Также необходимо сократить потребление продуктов из категории «fast food» или вообще отказаться от них для снижения риска возникновения различных патологий.

Литература:

1. Гигиенические аспекты изучения состояния питания учащихся с различным уровнем здоровья / Елисеева Ю.В., Елисеев Ю.Ю., Войтович А.А. // Профилактическая медицина. – 2013. – Т. 16. – № 5. – С. 37-40.
2. Вся правда о фаст-фуде // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://health-diet.ru/article/pitanie/vsya_pravda_o_fast_fude/. – Дата доступа: 11.11.2019.
3. Негативное влияние «фаст-фуда» на здоровье человека / Е.Р. Вартанесян // Естественные науки. – 2015. – № 62. – С. 12-16.
4. О вреде фаст-фуда // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://happy-womens.com/o-vrede-fastfuda.html#a_menu/ – Дата доступа: 05.11.2019.
5. Вред от фаст-фуда // [Электронные ресурсы] – Режим доступа: <https://chastnosti.com/vred-fast-fuda-fastfuda.html/> – Дата доступа 14.11.2019.

ОЦЕНКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЧАЯ И КОФЕ У ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Заяц В.А., Шедь К.В.

студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е. А.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Природа объединила в кофе самые различные органические вещества. Новейшие методы химического анализа свидетельствуют о наличии в кофе нескольких сотен компонентов. Это сочетание и создает то, что мы называем кофейным напитком. В состав сырых кофейных зерен входят кофеин, тригонеллин, хлорогеновая кислота, белок и минеральные соли. Этот набор веществ составляет около четверти массы сырого зерна. Остальное приходится на клетчатку, кофейное масло и воду.

Центральная нервная система очень чувствительна к кофеину. Последний стимулирует процессы возбуждения в коре головного мозга, вследствие чего усиливается реакция на внешние раздражители, обостряется восприятие действительности.

Под влиянием кофе возбуждается и сосудодвигательный центр. Это приводит к сужению сосудов пищеварительного тракта, к расширению сосудов сердца, перераспределению крови в организме, возрастанию скорости ее движения.

Кофе воздействует на работу легких, вследствие чего учащается дыхание.

Реагирует на кофе и пищеварение. Здесь главным образом дают о себе знать содержащиеся в кофе органические кислоты. В результате их действия усиливается выделение желудочного сока, и примерно через полчаса после приема кофе кислотность достигает максимума. Это ускоряет процесс пищеварения, пища лучше усваивается организмом.

Кофе оказывает сильное диуретическое (мочегонное) действие. При употреблении кофе желательно компенсировать потерю жидкости.

Не менее популярным напитком является чай. Как показали исследования, чай состоит на 30-50% из экстрактивных, т. е. растворимых в воде частей. Зеленые чаи содержат больше растворимых веществ (40-50%), а черные – меньше (30-45%). Из растворимых веществ выделяют шесть важных групп:

– дубильные вещества (15-30% чая) – сложная смесь более трех десятков полифенольных соединений, состоящая из танина и различных катехинов, обладающих свойствами витамина Р;

– эфирные масла (0,02%) – обеспечивают неповторимый чайный аромат;

– алкалоиды. Самый известный – кофеин (в составе чая – теин). Кофеина гораздо больше содержится именно в чае (от 1 до 4%), чем в кофе, но теин действует мягче. Кофеин не задерживается и не накапливается в организме человека, что исключает опасность отравления. Кроме кофеина встречаются и другие алкалоиды – теобромин и теофиллин, аденин, гуанин;

– свободные аминокислоты и белковые вещества (от 16 до 25% чая). Самая распространенная – глютаминовая кислота, активно способствующая восстановлению истощенной нервной системы. Самые распространённые белковые вещества – глютелины и альбумины;

– пигменты – хлорофилл (в зеленом чае) и ксантофилл и каротин (в черных чаях). Цветность настоя связана с двумя группами красящих веществ – теарубигинами, дающими красновато-коричневые тона, составляющими 10% сухого чая, и теафлавинами, имеющими золотисто-желтую гамму, – лишь 2%;

– витамины – провитамин А, витамины В₁, В₂, С, К, Р, пантотеновая кислота, РР.

Влияние чая на организм человека. Пищеварительная система – бактерицидные и бактериостатические свойства, адсорбирующий эффект, обеспечивает процесс пищеварения и усвоения пищи. Используется для лечения атонии пищеварительного тракта. Является единственным продуктом, разрешенным острым расстройстве желудка.

Мочеполовая система – обеспечивает умеренные мочегонные свойства (теобромин), предупреждает образование камней печени, почек и мочевого пузыря, способствуют накоплению витамина С в печени, почках, селезёнке, надпочечниках. Лимфатическая система – очистительные свойства. Дыхательная система – увеличивает интенсивность дыхательного обмена.

Кожа – стимулирует дыхание через кожу; вызывает расширение кожных пор, содействует интенсивному потоотделению и не только механически, но и биохимически очищает и прочищает поры; способствует повышению эластичности кожных покровов, ликвидирует сухость кожи, делает её упругой, полнокровной (витамин В₂); укрепляет стенки мельчайших сосудов, устраняя тем самым возможность различных подкожных кровоизлияний, проявляющихся в виде посинения или покраснения отдельных участков кожи (витамины Р и К).

Кровотворение и сердечно-сосудистая система – улучшает состав крови, повышает количество красных кровяных телец за счёт солей железа; ликвидирует спазм и обеспечивают расширение сосудов; обеспечивает упругость стенки сосудов; создает нормальное кровяное давление, снимает головные боли и шум в ушах. Используется для лечения апоплексии, тяжёлых кровоизлияний желудочно-кишечного тракта и головного мозга,

церебрального атеросклероза, гиперлипидемии, артериального тромбоза и инфаркта миокарда, и даже выводить людей из состояний тяжелого инсульта.

Отрицательный эффект – возможно отравление; канцерогенное воздействие алколоидов, возникающих при кипячении чая; повышение вероятности развития рака пищевода из-за питья чрезмерно горячего чая (свыше 65°C).

Цель. Определить предпочтения в выборе напитков во время учебного процесса у школьников и студентов различных университетов. Выделить основные критерии выбора напитка. Оценить как положительное, так и отрицательное влияние чая или кофе на различные системы организма. Проанализировать влияние напитков на работоспособность учащихся во время учебного процесса.

Материалы и методы исследования. С помощью анкетно-опросного метода обследовано 274 респондентов – 9,4% школьников, учащихся средней школы № 1 г. Калинковичи Гомельской области, и 90,6% студентов в возрасте 16-28 лет учреждений образования: Полесский государственный аграрный колледж им. В.Ф.Мицкевича, Гродненский государственный медицинский университет, Гомельский государственный медицинский университет, Белорусский государственный экономический университет и Белорусский государственный технологический университет. Из них 78,5% девушки и 21,5% юноши. Анкетирование проводилось в сети интернет с помощью сервиса google-формы с использованием анкеты-опросника «Влияние чая или кофе на различные системы организма человека».

Материалы систематизированы, результаты исследования были обработаны с использованием методов описательной статистики с помощью таблиц Excel.

Результаты и их обсуждение. На основе полученных результатов было выявлено, что 21,6% людей пьют по 1 чашке чая или кофе в день, 42,5% – от двух до трех, 25,3% – от трех до четырех, 10,6% – более четырех чашек. При этом 11,7% пьют чай или кофе в объеме до 200 мл, 23,1% – от 200 до 300 мл, 54,6% – от 300 до 350 мл и 11,7% – более 350 мл. 68,1% пьют кофе за завтраком, 9,2% – по пути в университет или на работу, 76,6% – в течение дня, 32,2% – вечером в компании.

45,8% пьют чай или кофе для заряда бодрости и энергии, 54,6% стремятся удовлетворить голод, 49,1% – с целью согреться, 10,3% – в лечебных или профилактических целях, 52% – соблюдают традицию. 67% употребляют напитки во время учебного процесса. 31,1% заметили повышение работоспособности, 2,6% – понижение, так как употребление напитков вызывает сонливость, 66,3% не заметили изменений в работоспособности.

При выборе напитка 89,3% обращают внимание на вкус, 12,9% – на наличие добавок, 35,3% – на цену, 1,5% – на мнение окружающих, 52,2% – на качество чая или кофе.

52,2% не добавляют в чай или кофе сахар, 41,5% – по 1-2 стандартным ложкам в объеме 7 г, 3,3% – по 3 и более ложек, 2,2% – добавляют мед или варенье, 0,7% используют сахарозаменитель. 50,2% людей не добавляют в чай или кофе молоко, 27,3% используют его для улучшения вкуса, 12,9% – с целью охлаждения напитка, 24,7% добавляют молоко в зависимости от настроения.

63,7% предпочитают листовой чай, 59,7% – в пакетиках, 2,7% – таблетированный, 4,4% – готовый чайный напиток в бутылке и 0,9% – в капсулах. 66,8% опрошенных предпочитают черный чай, 56,6% – зеленый, 16,8% – каркаде, 8% – пуэр, у 3,2% – все зависит от настроения.

У 38,2% были замечены положительные эффекты со стороны нервной системы, у 15,1% – со стороны пищеварительной системы, у 3,6% – со стороны кожи, у 0,4% – улучшает настроение, у 0,4% – улучшает либидо, 10,7% – не отметили положительных эффектов, 48% опрошенных их не замечали. 10,5% знают и могут перечислить отрицательные эффекты чая, 30,1% – знают об отрицательных эффектах, но не изучали их, 13,5% – считают, что у чая отсутствуют отрицательные эффекты. 45,9% – никогда не задумывались об отрицательных эффектах чая.

8,5% опрошенных используют чай при укачивании в автомобиле или при морской болезни, 18,8% – при оказании помощи при алкогольных или наркотических отравлениях. 22,4% – при воспалительных процессах век, конъюнктивите, 0,9% – при ожогах. 61,9% – не использовали чай ни в одной из перечисленных ситуаций.

62,6% опрошенных считают, что в чае содержится больше кофеина, чем в кофе, 28,2% – в кофе больше, чем в чае. 9,2% – затрудняются ответить на этот вопрос.

41,3% анкетированных предпочитают растворимый кофе, 34,9% – нерастворимый, 17,5% – в зернах и у 21,7% – все зависит от настроения

51,9% опрошенных отмечали прилив сил и чувство бодрости после употребления кофе, 7,4% – появление усталости и сонливости, 40,7% – не замечали данные эффекты.

58% считают, что кофе оказывает отрицательных эффект на сердечно-сосудистую систему человека, 12,2% – считают, что положительный, 3,2% – считают, что кофе не влияет на сердечно-сосудистую систему, 26,6% – не задумывались над этим вопросом.

Выводы. На основе полученных данных анкетирования было выявлено, что школьники и студенты ВУЗов отдают предпочтение чаю. Это связано с тем, что треть опрошенных заметили положительные эффекты со стороны нервной системы при употреблении чая на протяжении учебного дня, что выражалось в приливе бодрости и энергии, повышении работоспособности. Лишь несколько человек отметили появление сонливости. Это связано с тем, что в чае содержится больше кофеина, чем в кофе, и большинству анкетированных был известен этот факт. Также чай стал

напитком выбора в связи с отсутствием отрицательных эффектов, чего нельзя сказать про кофе. Две трети опрошенных заметили негативное влияние кофе со стороны сердечно-сосудистой системы. Тем не менее, большинство студентов во время экзаменационной сессии предпочитают употреблять кофе, рассчитывая на больший стимулирующий эффект.

Литература:

1. Похлёбкин, В. В. Чай : Его типы, свойства, употребление / В. В. Похлёбкин. – 3-е изд., пер. и доп. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 120 с.
2. Пучеров, Н. Н. Всё о кофе / Н. Н. Пучеров. – 3-е изд., стер. – К.: Наукова думка, 1988. – 104 с.
3. Кановская, М. Б. Кофе / М. Б. Кановская. – М.: АСТ, 2007. – 94 с.

ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ В ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ

Зеленская А.В., Гертман В.Д.
3 курс лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мамчиц М.П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. В современном мире среди молодых людей растет тенденция к злоупотреблению алкогольных и слабоалкогольных напитков, курения, частого употребления вредных продуктов питания и нерационального использования диет без контроля врача, а также преобладание пассивного образа жизни. Данные факторы значительно влияют на жизнедеятельность и здоровье не полностью сформировавшегося организма, что в дальнейшем приводит к развитию ряда хронических заболеваний [1, 2, 3, 4, 5].

В 2017 году ВОЗ и другие партнеры ООН, чтобы изменить подход к здоровью подростков по всему миру, запустили масштабную инициативу под названием «Ускоренные действия ради здоровья молодежи. Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) сделал благополучие подростков одним из приоритетов, потому что в течение двух десятилетий главное внимание уделяли первым пяти годам жизни ребенка, а здоровье подростков оставалось «за кадром». В ВОЗ подчеркивают, что «инвестиции в здоровье подростков – это ключ к здоровой и продуктивной жизни в последующие годы, а значит и к благосостоянию нации» [5].

Цель: оценить распространенность вредных привычек среди студентов, изучить отношение молодых людей к курению, нерациональному питанию и алкоголизму, а также приверженность к здоровому образу жизни.

Материал и методы исследования. Обобщены данные литературы по теме исследования, проведен опрос студентов по специально разработанному вопроснику, разработанному и внедренному на кафедре общей гигиены, экологии и радиационной медицины УО «ГомГМУ». В опросе приняли участие 170 студентов разных учреждений высшего образования г. Гомеля в возрасте 17-22 года (из них 67 юношей и 103 девушки).

Для обработки данных использована общепринятая статистическая компьютерная программа «Statistica», а также программа MS Excel.

Результаты исследования и обсуждение. На здоровье молодых людей в значительной мере влияет их образ жизни. Полезные привычки такие, как правильное питание, здоровый сон, занятия физической культурой, помогают формированию развитой личности.

Результаты опроса показали, что большинство респондентов (92,8%) занимается спортом, из них 1-2 раза в неделю занимаются 60% респондентов, 3-4 раза в неделю – 16,5%; 5-6 раз в неделю – 3,5% и 3,5% уделяют внимание занятиям спортом каждый день.

Нами изучена распространенность такой вредной привычки среди студентов как злоупотребление алкогольных напитков. Негативное влияние алкоголя связано с нарушением работы нервной системы, деградацией личности, что является следствием снижения умственных способностей. Под влиянием алкоголя происходит поражение миокарда, что является причиной гипертонии, ишемической болезни и инфаркта. Наблюдаются также дистрофические изменения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Это приводит к гастриту, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. При постоянном употреблении алкогольных напитков возникают патологии со стороны печени, которые приводят к циррозу. Систематическое употребление алкоголя приводит к преждевременной старости, инвалидности. Злоупотребление алкогольных напитков приводит к дистрофии мышц и заболеваниям кожи.

Была выявлена тенденция: стабильно по выходным алкогольные напитки употребляют 37% респондентов, 2-3 раза в месяц – 28,2%, не употребляют вообще 34,8% (рис. 1).

При этом среди алкогольного ассортимента наиболее популярными являются пиво, вино и водка (рис. 2).

Практически каждый третий из опрошенных употребляет пиво (34,7%), каждый четвертый вино (25,9%) или водку (26,5%).

Результаты ранее проведенного исследования показали, что распространенность курения среди опрошенных студентов составила 44,4%. Соотношение курящих девушек и юношей составило 2:1. До 5 сигарет в день выкуривали 25% респондентов, 68,7% выкуривали от 5 до 10 сигарет в день, 6,3% выкуривали более 10 сигарет.

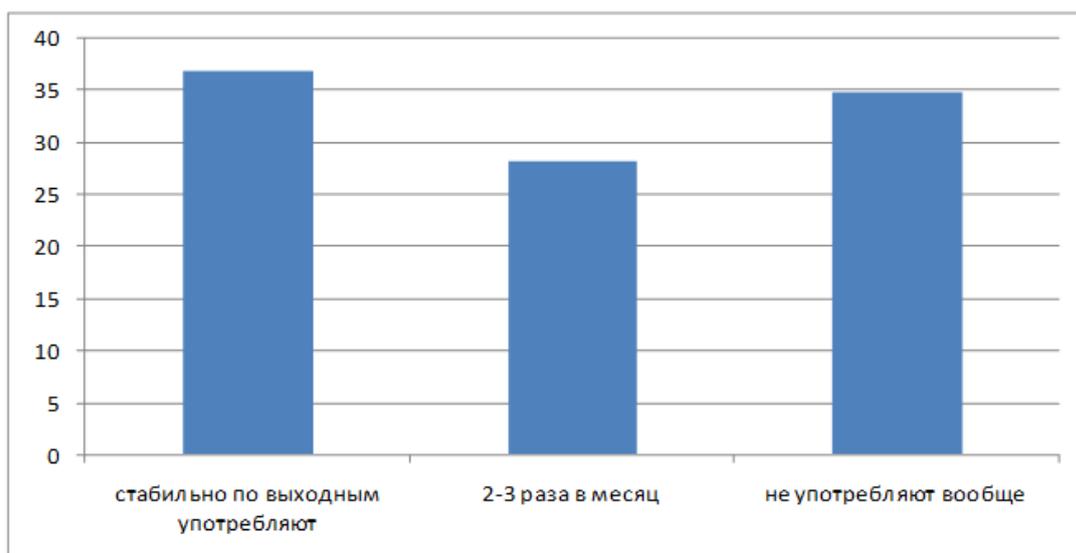


Рисунок 1. – Частота употребления спиртных напитков среди студентов

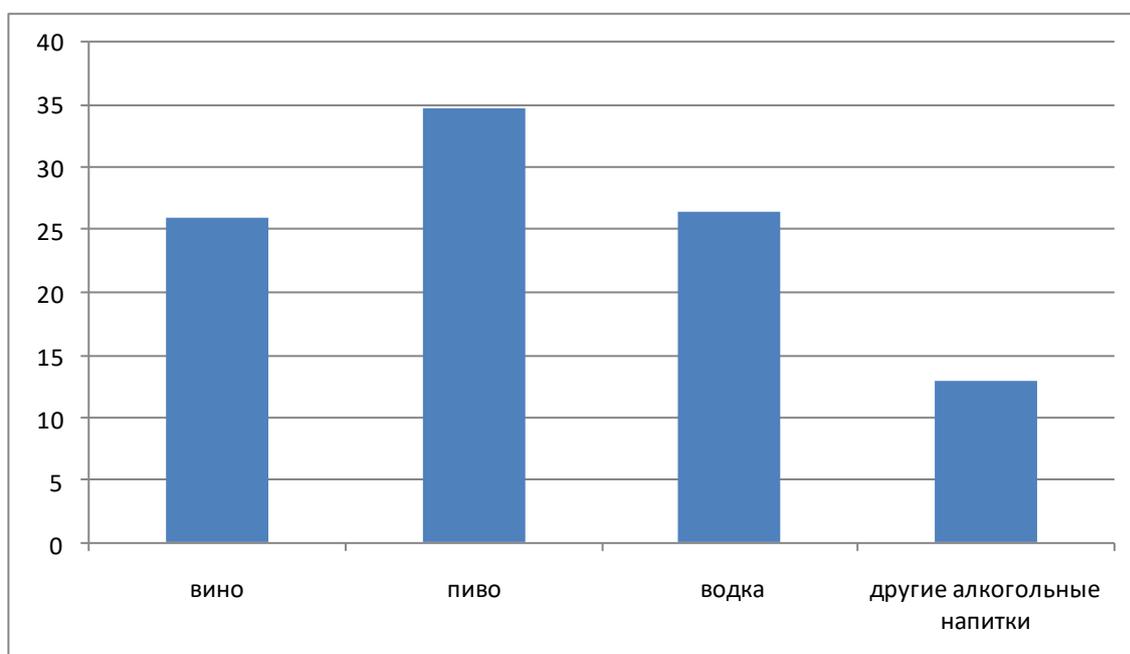


Рисунок 2. – Перечень спиртных напитков, популярных в молодежной среде

81,3% опрошенных ответили, что причиной постоянного курения для них является привычка, 12,7% указали на снятие стресса, остальные считали, что курение важно для общения, поддержания разговора. Пробовали бросить курить 87,5% курящих. На вопрос, что помешало бросить курить, 31,3% ответили, что еще не «созрели» для этого, нет достаточной мотивации; 31,3% указали, что надо снять стресс с помощью сигареты, 12,7% ответили, что у них ухудшается настроение без курения [4].

В развитии никотинового аддиктивного поведения молодежи важную роль играла мотивация. Результаты опроса позволили сделать выводы о том, что среди студентов преобладали атарактическая мотивация – стремление к курению с целью смягчить или устранить явления эмоционального дискомфорта, тревожности, сниженного настроения и гедонистическая мотивация – стремление повысить настроение, получить кайф-эффект, получить удовольствие в широком смысле этого слова.

По данным ВОЗ, средний показатель по всем странам среди молодых людей, злоупотребляющих сигаретами, составил: среди юношей – 12%, а среди девушек – 11%. Молодые люди, которые занимаются спортом и имеют вредную привычку — курение, гораздо хуже переносят физическую нагрузку, часто имеют проблемы с функциональным состоянием дыхательной системы. При курении у молодых людей может наблюдаться патологии со стороны зрительного анализатора: воспаление зрительного нерва, повышение внутриглазного давления, снижение остроты зрения, отечность и слезоточивость. Курение в молодежной среде приводит к усиленной деятельности щитовидной железы, в результате чего наблюдается учащение пульса, повышение температуры, жажда, раздражительность, нарушение сна. Из-за раннего приобщения к курению возникают поражения кожи – угри, себорея, что объясняется нарушениями деятельности не только щитовидной, но и сальных и потовых желез [5].

Также на данный момент достаточно остро стоит проблема нерационального питания, особенно в студенческом обществе. Меню типичного молодого человека представлено газированными напитками, чипсами, продуктами быстрого приготовления и т. д. Достаточно часто это проявляется избыточной массой тела, наличием диспептических расстройств, хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, заболеваниями полости рта (кариес, гингивит), ослаблением иммунной системы, хрупкостью костей и проблемой с суставами, повышенной утомляемостью, головной болью и нарушением менструального цикла у девушек. Также это приводит к таким заболеваниям, как ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, сахарный диабет.

В ходе опроса был установлен частота употребления продуктов быстрого питания: полностью рацион питания из продуктов фаст-фуда состоит у 1,2% опрошенных, 1 раз в день употребляют продукты быстрого приготовления – 4,7% респондентов, 2-3 раза в неделю – 19,4%, 1 раз в неделю – 31,8%, 1 раз в месяц – 34,7%, не используют в питании 8,2% опрошенных.

Многие находят актуальным вопрос о бесконтрольном применении диет для снижения массы тела. Эта проблема более остро стоит у женской части населения. Их последствиями можно считать: снижение массы тела, вплоть до кахексии, уменьшение в размерах внутренних органов, нарушение деятельности эндокринной системы, снижение функции почек,

гемопэтические расстройства, нарушение водно-солевого баланса, гастрит желудка, дистрофические изменения со стороны почек и печени, кожные высыпания, болезненность и сбои овально-менструального цикла у девушек. По результатам опроса было выявлено: 1 раз в год используют диеты 10,6%, 2-3 раза в год – 14,1%. При этом диетолога и/или эндокринолога посещали 4,7%.

Выводы. В настоящее время одним из актуальных вопросов является распространенность вредных привычек в молодежной среде. Среди молодежи здоровый образ жизни становится все более распространенным. Но в это же время достаточно высокий процент среди молодых людей, злоупотребляющих спиртными напитками, продуктами быстрого питания, курением. Довольно-таки остро стоит вопрос о нерациональном использовании диет и посещении врачей-диетологов и эндокринологов, но имеется и положительный момент: в молодежном обществе происходит популяризация здорового образа жизни.

Для снижения потребления алкоголя среди молодежи можно предпринимать такие меры как:

введение уголовной ответственности за неоднократные нарушения в сфере производства и оборота алкоголя, а также резкое ограничение рекламы алкогольной продукции и внедрение политики ценообразования, предполагающей зависимость розничной цены алкогольной продукции от содержания этилового спирта в напитке, увеличение возраста продажи алкогольных напитков до 21 года.

Как ни странно, самая действенная на данный момент профилактика курения – это мода, а она сейчас диктует здоровый образ жизни. Также профилактика курения заключается в работе с социализацией подростков. Следует отметить, что рост цен на сигареты должен дать определенный процент отказа от курения.

При проведении информационно-образовательной работы с молодежью важно распространение информации о причинах, формах и последствиях табакокурения, злоупотребления алкоголем, пропаганда здорового образа жизни. Важную роль играет проведение и освещение широкомасштабных массовых мероприятий для молодежи (праздники, ярмарки, акции здоровья, тематических мероприятия, викторины, дискотеки, вечера отдыха и пр.), пропагандирующих преимущества здорового образа жизни.

Литература:

1. Соболева, Л.Г. Продвижение здорового образа жизни в учреждениях образования: монография / Л. Г. Соболева, Т. М. Шаршакова, А. П. Романова. – Минск: БелМАПО, 2014. – 235 с.

2. Назарова, Е.Н. Факторы среды, разрушающие здоровье / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов //Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие для вузов. – Москва: Академия, 2007 – С. 188-252.

3. Мамчиц Л. П. Никотиновая зависимость среди молодежи как фактор риска здоровья / Л.П. Мамчиц, В.Н. Бортновский, М.А. Чайковская, С.В. Климович

// Актуальные проблемы педиатрии: сборник тезисов XXI конгресса педиатров России с международным участием «» Москва, 15-17 февраля 2019 г. – С. 150.

4. Мамчиц, Л.П. Влияние табакокурения на уровень соматического здоровья студентов / Л.П. Мамчиц // Здоровьесбережение детей: проблемы, перспективы решения и потенциал реализации: сборник материалов международной научно-практической конференции (Минск, 6 декабря 2018 г.) / редколл.: Ниткин Д.М. [и др.]. – БелМАПО, 2018. – С. 124-129.

5. ВОЗ: здоровье подростков и молодежи – ключ к благосостоянию стран в будущем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unic.ru/event/2018-09-23/v-oon/voz-zdorove-podrostkov-i-molodezhi-klyuch-k-blagosostoyaniyu-stran-v-budushch>. – Дата доступа: 28.09.2018.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОДЕЖИ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПОЯСАХ

Зычков Г.В.

студент 3 курса медико-психологического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Чтобы сконструировать обувь, недостаточно изучить анатомию и физиологию стопы. Так как если строение стопы у всех людей более или менее одинаково, то по размерам он сильно разнится между собой в зависимости от возраста, пола, профессии, бытовых условий и т. д. При индивидуальном методе изготовления изделий можно снять мерку с ноги потребителя и по ней пошить обувь. При массовом же производстве задача значительно усложняется. При массовом производстве изделия выпускаются фабриками в больших количествах, причем на неизвестного потребителя. В силу ряда причин фабрики вынуждены также выпускать изделия ограниченного количества форм и размеров (иначе, например, на обувных фабриках пришлось бы иметь миллионы колодок и делать миллионы различных по размерам заготовок). Потребитель же подбирает и приобретает изделия в магазине из имеющегося ассортимента. Поэтому фабрики должны выпускать продукцию таких размеров, форм, чтобы большинство населения смогло подобрать и приобрести себе вполне удобные изделия. Для этого необходимо установить размеры и форму стоп населения и произвести группирование их на типичные по форме и размерам, что достигается только массовым изучением последних. Этими

вопросами занимается наука антропометрия. (от греческого anthropos – человек, metreo – измеряю) – это раздел антропологии, занимающийся измерениями тела и его частей. Антропометрия занимается изучением типичного, а не отдельного человека [1, 3].

Процесс акселерации имеет непосредственное отношение к рассматриваемому вопросу. Ускорение роста детей и подростков значительно сказалось на распределении размерного ассортимента обуви по возрастным группам населения. Анализ размеров стоп населения всех возрастных групп показывает, что часть детей школьного возраста и молодежи не удовлетворена обувью, соответствующей форме и размерам стоп. Значительный процент детей пользуется обувью для взрослых.

Считается, что рано развивающиеся дети более чувствительны к неблагоприятным воздействиям среды, поэтому опасно переоценить их физические возможности. В этот период очень важно уметь определить и предупредить развитие начинающихся деформаций. Чрезвычайно неблагоприятно влияет на стопу подростков модная обувь для взрослых, например, с узкой носочной частью [5].

Актуальными становятся проблемы развития хронических заболеваний, нарушение осевого скелета человека, развитие сколиоза.

Без преувеличения можно сказать, что патология позвоночника начинается со стоп. Влияние современной цивилизации – ежедневный контакт с жесткими поверхностями тротуаров, плохая обувь, вызывающая растяжение связок и смещение костей стопы, – привело к тому, что до 80 % населения Земли страдают плоскостопием [6].

В опорной структуре тела человека состояние и функция каждого сустава зависит от состояния и функций суставов нижележащих. Поэтому нарушения строения и функции стопы вызывают асимметрию всего тела. Неправильное положение стопы создает нагрузку на коленный сустав, а бедренная кость передает ее на сустав тазобедренный. В итоге перекашивается таз и искривляется позвоночник.

Малейшие отклонения в биомеханике движения приводят к перегрузке тех или иных отделов стопы и их неправильному функционированию. Суставы стопы пытаются компенсировать неправильную работу друг друга и излишнюю нагрузку на себя, что приводит к воспалению. Мышцы и сухожилия начинают сокращаться неправильно, и воспалительный процесс распространяется на другие суставы.

Кроме того, функционально неполноценная стопа не выполняет в полном объеме своей задачи по амортизации при стоянии и движении, а компенсируется эта проблема за счет увеличения нагрузки на межпозвоночные диски, ускоряя их изнашивание и уплощение. Нарушаются осанка и походка. Так что одной из причин болей в спине могут быть заболевания стоп [7].

Также следы ног используются в следственной практике, по ним можно судить об остановке в момент совершения поступления и способе его совершения, о признаках обуви (размер, фасон), о направлении, скорости и характере движения, а также о человеке, совершившем правонарушение, в частности о признаках его походки, примерном росте, размере обуви и т. д. По следам можно установить, как преступник проник на место происшествия и как покинул его [2].

Цель. Сравнить антропометрические характеристики размера стоп молодёжи, проживающих в различных географических поясах.

Материалы и методы исследования. В настоящее время известно много различных методов исследования размеров ног. Их можно подразделить на две большие группы: контактные и бесконтактные [1]. В основу работы положено измерение стопы с помощью стопомера (рис. 1).



Рисунок 1. – Измерение стопы с помощью стопомера

Исследование проводилось в одинаковое время суток в промежутке с двенадцати до часа дня.

Объектами исследования студентки УО «ГрГМУ» в возрасте девятнадцати лет (средний возраст $19,1 \pm 0,7$), в количестве 150 человек, проживающих в разных географических регионах (50 человек – Гродненская область, 50 человек – Минская область, 50 человек – Брестская область).

Результаты и их обсуждения. Показатели среднего значения размера стопы в разных регионах оказались следующими: по Брестской области среднее значение правой стопы составило $25,16153846 (\pm 0,2)$ см, а левой стопы $25,12307692 (\pm 0,2)$ см; по Гродненской области длина правой стопы составила $25,63030303 (\pm 0,2)$ см, левой – $25,63030303 (\pm 0,2)$ см; результаты по Минской области составили: левая стопа – $25,04285714 (\pm 0,2)$ см, правая – $25,06428571 (\pm 0,2)$ см (рис. 2).

Сравнительное исследование среднего размера обуви в данных регионах составило:

По Брестской области – $37,84615385 (\pm 0,2)$;

По Гродненской области – $38,6969697 (\pm 0,2)$;

По Минской области – $37,85714286 (\pm 0,2)$ (рис. 3).

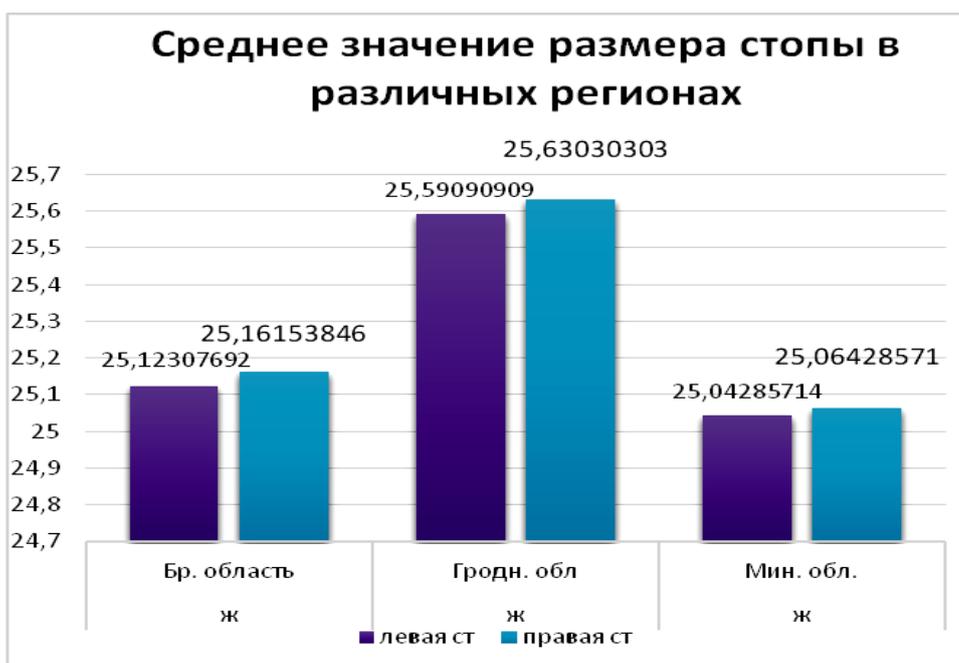


Рисунок 2. – Среднее значение размера стопы в разных регионах

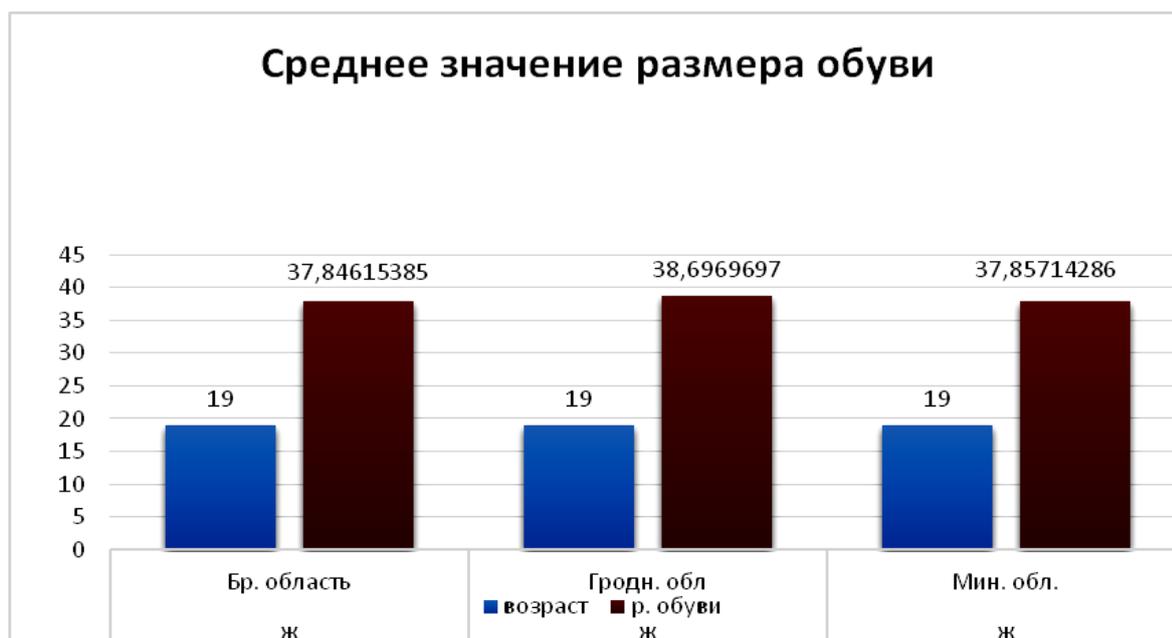


Рисунок 3. – Среднее значение размера обуви

Выводы:

1. Выявлены увеличения длины стопы у девушек в возрасте девятнадцати лет по сравнению с средними показателями по данной группе.
2. Девушки проживающие в Гродненской области имеют длину стопы выше на 0,47 мм, чем девушки, проживающие в Брестской области, и на 0,5 мм выше, чем девушки, проживающие в Минской области.
3. Имеются различия в размере левой и правой стоп и отличаются у девушек, проживающих в Гродненской и Брестской области, на 0,04 мм, а у девушек, проживающих в Минской области, на 0,02 мм.

4. В соответствии с ростом, более высокие показатели были обнаружены у девушек, проживающих в Гродненской области. Данные коррелируют с различием длины роста и стопы.

5. Эти данные могут быть полезны для индустрии пошива одежды и обуви в данных регионах.

Литература:

1. Горбачик, В. Е. Основы анатомии, физиологии, антропометрии и биомеханики : учебное пособие / В. Е. Горбачик. – Витебск : УО «ВГТУ», 2011. – 125 с.

2. Cyberleninka.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/trasologicheskoe-issledovanie-sleda-obuvi-cheloveka-s-tselyu-opredeleniya-ego-rosta> – Дата доступа: 10.11.2019.

3. Фукин, В.А. Теоретические основы проектирования внутренней формы обуви / В.А. Фукин. – Москва : МГУДТ, 2000. – 188 с.

4. Комиссаров, А. Г. Современные средства измерения стопы и колодки / А. Г. Комиссаров, А. Л. Голанд, В. Н. Петренко. – М., 1994. – 43 с.

5. Medical-enc.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.medical-enc.ru/stopa/akseleracii-razmernyi-obuvi-dlya-detei-i-podrostkov.shtml> – Дата доступа: 10.11.2019.

6. Econet.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econet.ru/articles/149104-patologiya-pozvonohnika-nachinaetsya-so-stop>. – Дата поступления: 10.11.2019.

7. Yogajournal.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yogajournal.ru/body/practice/yoga-therapy/zdorovye-stopy-dlya-zdorovoy-spiny/> – Дата доступа: 10.11.2019.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШКОЛЬНОГО РАСПИСАНИЯ И РЕЖИМА ДНЯ УЧАЩИХСЯ РАЗНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОРОДА ГРОДНО

Игнатович А.А., Машкова А.Е.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.
Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Охрана здоровья детей и подростков, составляющих значительную часть населения, от которого зависит здоровье и последующих поколений, является важнейшей государственной задачей. В настоящее время выявляется тенденция к ухудшению состояния здоровья детей и подростков, обучающихся в образовательных учреждениях. По данным

разных авторов, насчитывается лишь 14-23% здоровых школьников, около 50% имеют функциональные отклонения, остальные – хронические заболевания. Каждый третий выпускник имеет близорукость, нарушение осанки; каждый четвертый – патологию сердечно-сосудистой системы. Известно, что физическое развитие является важнейшим показателем здоровья растущего организма. Существующая система обучения, характеризуется интенсификацией умственной деятельности, ведет к росту нервно-психических отклонений, снижению общей реактивности организма школьников, а также функционального состояния и адаптационных резервов организма. По данным углубленных медосмотров в 2016 году имеет место увеличение численности детей, относящихся к 1 группе здоровья (практически здоровые дети), и, наоборот, уменьшение детей 3-4 групп здоровья. Так, количество детей, относящихся к первой группе здоровья составило – 31,5%, ко второй группе – 56,1%, к 3 и 4 группам – 12,8%. В структуре заболеваемости среди школьников наибольший удельный вес занимает патология органа зрения: выявляемость данной патологии в 2016 году среди школьников – 209 случаев на 1000 детей, второе ранговое место в структуре заболеваемости приходится на нарушения осанки, показатель выявляемости данной патологии составляет среди школьников – 54 случая на 1000 детей [3].

В старшем школьном возрасте значительное число учащихся начинает или продолжает углубленное изучение ряда предметов, активно посещает факультативные занятия, такие как информатика, иностранные языки и др. Подростки, уделяя основное внимание умственной работе, физически недостаточно активны. Нарушение режима дня школьниками из-за повышенной учебной нагрузки нередко имеет вынужденный характер вследствие значительных временных затрат на учебные занятия в школе и дома. Таким образом, современные школьники находятся под влиянием комплекса неблагоприятных факторов внешней среды, что может приводить к снижению адаптационных резервов и возникновению различного рода отклонений со стороны функциональных систем организма [1, 2].

Цель. Сравнительная гигиеническая оценка школьного расписания и режима дня учащихся разных общеобразовательных учреждений города Гродно.

Методы исследования. Оценивали характер учебной нагрузки в общеобразовательной школе и гимназии на основании анализа учебного расписания. Изучение таких важных показателей образа жизни, как учебная нагрузка и физическая активность, осуществляли в ходе социологического исследования с применением анкеты-опросника. Проведена оценка расписания 5, 9, 11 классов школы и гимназии и опрос 165 учащихся с использованием валеологической анкеты.

Результаты и их обсуждения. Гигиеническая оценка учебного расписания проведена с учетом требований Санитарных норм и правил

«Требования для учреждений общего среднего образования», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 27.12.2012 № 206.

Оценка правильности составления учебного расписания проведена с использованием ранговой шкалы трудности предметов (приложение № 8 Санитарных норм и правил «Требования для учреждений общего среднего образования», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 27.12.2012 № 206). Данные образовательные учреждения различны по режимам обучения, гимназия отличается от общеобразовательной школы большей сложностью учебной программы и напряженностью учебного процесса.

При оценке соответствия учебного расписания в школе и в гимназии были выявлены следующие нарушения: допускалось нерациональное распределение максимальной допустимой учебной нагрузки, что не отвечало требованиям п. 106 Санитарных норм и правил «Требования для учреждений общего среднего образования», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 27.12.2012 № 206. При этом известно, что умственная работоспособность обучающихся в разные дни учебной недели неодинакова, ее уровень нарастает к середине недели и остается низким в начале (понедельник) и конце (пятница).

В расписании учебных занятий допускалось проведение занятий, требующих большого умственного напряжения подряд (математика, русский язык, иностранный язык) последними уроками. Однако оптимально чередование предметов, требующих большого умственного напряжения с другими предметами. При этом учебные предметы, требующих большого умственного напряжения, сосредоточения внимания не должны изучаться на первом или последнем учебном занятии чаще одного раза в неделю в одном классе (согласно п. 108 санитарных норм и правил). Известно, что биоритмологический оптимум умственной работоспособности у детей школьного возраста приходится на интервал 10-12 часов. В эти часы отмечается наибольшая эффективность усвоения материала при наименьших психофизиологических затратах организма. Поэтому основные предметы III ступени сложности необходимо проводить на втором, третьем, четвертом уроках.

Занятия физкультурой в ряде классов проводятся в одном классе в течение двух дней подряд, более одного раза в неделю, что является нарушением п. 119 Санитарных норм и правил «Требования для учреждений общего среднего образования», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 27.12.2012 № 206 [4].

При анализе режима дня установлено следующее. Учащиеся гимназии гораздо больше, чем учащиеся школы, проводят времени на занятиях, но только этими часами их учебная нагрузка не ограничивается. Так, тратят 2 часа на выполнение домашних заданий 47,8% опрошенных из гимназии и 62,0% учащихся школы № 40; 3-4 часа затрачивают 40,9% респондентов из гимназии и 26,0% учащихся школы; 4-5 часов затрачивают 11,3 и 12,0% подростков соответственно.

Важной составляющей здорового образа жизни человека является пребывание его на свежем воздухе. Особенно это важно для молодого растущего организма подростка. По данным нашего исследования, обучающиеся в гимназии достоверно меньше времени бывают на свежем воздухе, чем учащиеся обычных общеобразовательных школ. Важное место в структуре внеучебного времени школьников для восстановления умственной и физической трудоспособности занимает продолжительность сна. На продолжительность сна в течение суток меньше 6 часов указали 4,8% обучающихся в гимназии, 7,8% учащихся школы; 6-7 часов – 38,4% обучающихся в гимназии и 39,3% учащихся школы; 8-9 часов – 54,3 и 39,3% соответственно, более 10 часов – 7,5 и 13,6%. Следовательно, у 38,2% обучающихся в гимназии и 47,1% учащихся школы продолжительность сна недостаточна. Также двигательная активность в общеобразовательной школе гораздо выше, чем в гимназии.

Выводы. По данным нашего исследования видно, что существенное воздействие на здоровье школьников оказывает процесс обучения, а также недостаток двигательной активности. Полученные данные свидетельствуют о том, что организация учебного процесса в образовательных учреждениях не является оптимальной и тем более способствующей сохранению здоровья учащихся, что указывает на необходимость совершенствования работы по охране здоровья учащихся с учетом распространенности социальных и поведенческих факторов риска, влияния учебно-образовательных факторов.

Литература:

1. Овчинникова З.А., Гигиеническая оценка влияний условий обучения на здоровье школьников медико-биологических классов / автореф. дис. канд. мед. наук : 14.02.01 / З. А. Овчинникова ; Рос. мед. институт. – М., 2015. – 151 с.
2. Роль гигиенического фактора в формировании качества жизни городских и сельских школьников / И. Б. Ушаков [и др.] // Экология детства. – 2005. – № 4. – С. 15-18.
3. Здоровье населения и окружающая среда г. Гродно и Гродненского района в 2010 году: информационно-аналитический бюллетень. – Гродно: ГОЦГЭОЗ, 2016. – 133 с.
4. Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений общего среднего образования»: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 27.12.12. – Минск : Респ. центр гигиены, эпидемиологии и обществ. здоровья, 2013. – 72 с.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, УСЛОВИЙ ЖИЗНИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГомГМУ

Ильина Д.В.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Бортновский В.Н.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вопрос сохранения здоровья всегда был и будет одной из важнейших социальных проблем общества. Забота о здоровье детей, подростков и молодежи является приоритетной государственной задачей.

В настоящее время имеют место выраженные негативные тенденции в состоянии здоровья студенческой молодежи. Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что обучение в вузе характеризуется высоким уровнем нервно-эмоционального напряжения. Повышенная учебная нагрузка вынуждает студентов нарушать принципы организации здорового образа жизни, что неизбежно ведет к снижению уровня здоровья студентов. Большой интерес представляет состояние здоровья студентов медицинских вузов. Очевидно, существуют особенности процесса обучения в вузах данного профиля, определяемых наличием ряда негативных факторов.

Цель. Провести гигиенический анализ организации учебного процесса, условий жизни и состояния здоровья студентов ГомГМУ.

Материалы и методы исследования. Проведено социально-гигиеническое исследование студентов 2-3 курсов ГомГМУ по специально подготовленной нами анкете, в котором приняли участие 153 человека.

Результаты и их обсуждение. Анализ анкет респондентов выявил, что большая часть студентов (57%) относит себя к 2 группе здоровья, то есть пока не имеют хронических заболеваний, но находятся в зоне риска их приобретения.

Среди студентов вузов преобладает заболеваемость, вызванная воздействием хронических психоэмоциональных стрессов, и из общего количества отчисленных по болезни студентов 45% страдают психосоматическими и психическими расстройствами [1].

На вопрос: «Можете ли вы утверждать, что за время обучения в вузе уровень вашего здоровья снизился?», – подавляющее большинство студентов (71%) отметили ухудшение здоровья. Респонденты отмечают повышения уровня тревожности, ухудшение сна, снижение зрения, нарушение осанки.

В настоящее время имеют место выраженные негативные тенденции в состоянии здоровья студентов [1]. Обучение в медицинском вузе харак-

теризуется высоким уровнем нервно-эмоционального напряжения, что проявляется в увеличении психической напряженности и способствует росту нервно-психических нарушений, ухудшению самочувствия и здоровья студентов. Повышенная учебная нагрузка вынуждает студентов пренебрегать принципами здорового образа жизни, уменьшается продолжительность сна и прогулок на свежем воздухе, не соблюдаются правила рационального питания. Если по академическим нормам учебная загруженность не должна превышать 36 часов в неделю, то в действительности она значительно выше. Хронометражные исследования показывают, что рабочий день студентов составляет в среднем 10 часов, спят они не более 7 часов в сутки [1].

Здоровье студенческой молодежи является необходимым условием учебы в вузе. Высокая умственная и эмоциональная нагрузка, нарушения режима труда и отдыха, неуверенность в своем будущем, смена места жительства и т. д. требуют мобилизации сил для адаптации студентов [3].

Установлено, что 43% студентов часто испытывают стресс и нервные срывы. В связи с этим охрана нервно-психического здоровья, профилактика нервного переутомления, вызываемого обилием информации и высокой интенсивностью умственной деятельности студентов, приобретает важное значение.

Представляет интерес результат оценки ежедневной учебной нагрузки студентов ГомГМУ. В среднем студент лечебного факультета проводит в вузе по 9-10 часов в день, из них 3-4 часа он тратит на переезды между корпусами, расположенными в разных районах города, что, по мнению 80% опрошенных, является очень утомительным. На самообучение в день необходимо минимум 2-3 часа, а во время коллоквиумов и зачетов около 5 часов. Большинство опрошенных студентов (84%) отметили, что нерационально организованный учебный день, чрезмерная учебная нагрузка в связи с этим не соблюдение режима дня являются, по их мнению, основными факторами, оказывающими отрицательное влияние на состояние здоровья.

Самая значительная часть нарушения режима дня у студентов приходится на несоблюдение режима питания. Проблема экзогенной витаминной недостаточности учащейся молодежи тесно связана с общими тенденциями режима и качества питания: в большинстве своем студентам не удается соблюдать режим и обеспечивать сбалансированное питание; значительное число опрошенных студентов постоянно или периодически испытывают проблемы с желудочно-кишечным трактом. Не успевают регулярно завтракать 51% студентов. Характерным для опрошенных является 3-4 разовый прием пищи – об этом сообщили 58% респондентов. Вместе с тем, достаточно большое количество студентов (38%), указали на то, что они принимают пищу только 1-2 раза в день. Пятиразовое и более питание имеют лишь 8% опрошенных.

Установлено, что интенсивность нагрузки, большой объем домашних заданий не может не сказаться на возможности студента соблюдать

режим дня: продолжительность сна менее 7-8 часов отмечена у 45% студентов. При недосыпании почти все респонденты отмечают снижение трудоспособности, ухудшение памяти и настроения, появление раздражительности и тревожности.

Дополнительная напряженность в режиме дня создается у тех студентов, которые совмещают работу с учебой (9%).

Выявлен относительно высокий процент студентов, употребляющих спиртные напитки. На вопрос «Какие спиртные напитки употребляете чаще всего?», – ответили: «пиво – 4%, вино – 30%, ликеро-водочные изделия – 51%» и только 15% – не употребляют вообще.

Все это говорит о необходимости усиления гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни среди студентов ГомГМУ, в том числе по борьбе с курением. По нашим данным курят 34% парней и 18% девушек.

На вопрос: «Занимаетесь ли вы физкультурой и спортом?», – ответили, что занимаются от случая к случаю или вообще не занимаются 53% опрошенных. Физическая активность восполняется только за счет занятий физкультурой в университете, что является серьезным подспорьем в укреплении здоровья.

По результатам анкетирования было выявлено, что 43% студентов часто испытывают стресс и нервные срывы. Снять напряжение, по мнению студентов, помогают положительные эмоции: общение с друзьями, любимая музыка. Так проводят свободное время и избавляются от стресса 56% респондентов.

Выводы:

1. Нерационально организованный учебный день, утомительные переезды между корпусами, чрезмерная учебная нагрузка в связи с этим не соблюдение режима дня являются основными факторами, оказывающими отрицательное влияние на состояние здоровья студентов ГомГМУ.

2. Большой объем заданий, напряженность в период сессий создают значительное психоэмоциональное напряжение. В связи с этим охрана нервно-психического здоровья, профилактика нервного переутомления, вызываемого обилием информации и высокой интенсивностью умственной деятельности студентов, приобретает важное значение.

Литература:

1. Камаев И.А. Медико-социологическое исследование состояния здоровья и образа жизни студентов-медиков старших курсов /И.А. Камаев, С.В. Миронов, А.А. Иванов // 81-я Всероссийская студенческая научная конференция, посвященная 150-летию Бехтерева. – Казань: КГМУ, 2007. – С. 161.

2. Миронов, А.А. Иванов //Бюллетень Северного государственного медицинского университета. Вып. XXVI. – 2001. – № 1. – С. 241-242.

3. Агаджанян Н.А. Здоровье студентов. – М.: РУДН, 1997. – С. 199.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СТУДЕНТКАМИ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ильючик Я.В., Шиманович М.С.
студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – д.м.н, профессор,
заведующий кафедрой Наумов И.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Рациональное питание является одним из важнейших элементов здорового образа жизни, формирование которого среди населения, включая и студенческую молодежь, является приоритетной задачей современного здравоохранения Республики Беларусь [5].

Ведение здорового образа жизни особенно актуально в современных условиях, характеризующихся изменением структуры и качества питания населения [6], в том числе в результате уменьшения потребления таких наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов как молоко и молочные продукты, которые, как известно, хорошо сбалансированы по содержанию в них белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ [1, 2, 3], что позволяет восполнять потребности организма в необходимых эссенциальных макро- и микроэлементах [4]. Это, в свою очередь, определяет возможности обеспечения адекватной адаптации студентов к действию неблагоприятных факторов среды обитания, в том числе и в условиях высоко интенсивного учебного процесса в медицинском университете, а, значит, позволяет провести действенную профилактику возникновения у данного контингента населения не только заболеваний желудочно-кишечного тракта, но и патологических процессов нейropsychической сферы [5].

Таким образом, качественный и количественный мониторинг потребления молока и молочных продуктов студенческой молодежью на разных этапах обучения с позиций доказательной медицины и разработка на основе полученных результатов научно обоснованных мероприятий, направленных на устранение выявленного дисбаланса в поступлении макро- и микроэлементов в организм с этими продуктами питания для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний и нейropsychических патологических состояний являются важными задачами гигиены, определившими цель и задачи настоящего исследования.

Цель: оценить характер потребления молока и молочных продуктов в условиях воздействия факторов учебного процесса высокой интенсивности студентами педиатрического факультета медицинского университета.

Материалы и методы исследования. На основе результатов социологического исследования, проведенного с применением валеологической анкеты на 5-6 неделях обучения осеннего семестра 2019 г. среди 44 студенток 3 курса педиатрического факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (средний возраст опрошенных составил 19,7 лет), оценены характер потребления молока и молочных продуктов в условиях воздействия факторов учебного процесса высокой интенсивности.

Исследовательская база была сформирована на основе данных, полученных при выкопировке из опросных анкет и расчётных показателей, обработанных с применением методов вариационной статистики программы Excel.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам проведённых исследований, нами установлено, что значительное большинство (84,0%) опрошенных студенток педиатрического факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» знали о пользе повседневного употребления молока и молочных продуктов и их значении в восполнении потребностей организма в необходимых эссенциальных макро- и микроэлементах и, соответственно, их употребляли в пищу.

Однако результаты анкетирования свидетельствуют о том, что только 25,5% студенток пили молоко ежедневно, тогда как 40,5% опрошенных – «иногда, когда захочется» или, что реже – только не чаще, чем 3-4 раза в неделю или даже 4-5 раз в месяц: по 17,0% ответов. Причем для 34,8% студенток характерной оказалась периодическая замена в рационе собственно молока иными продуктами, прежде всего, кисломолочными – 28,3% ответов. По нашему мнению, возможными причинами сложившейся ситуации является как дефицит времени у студентов для его целенаправленного приобретения в торговых сетях в связи с высокоинтенсивным учебным процессом, так и отсутствие продажи разлитого молока в столовой университета. Последний вывод косвенно подтверждается и полученными результатами анкетирования: значительное большинство опрошенных (65,2% ответов) хотели бы, чтобы в студенческой столовой продавали молоко, а не только чай, соки или иные напитки.

Весьма характерной особенностью для студенток оказалось изолированное потребление молока в виде отдельного блюда на второй завтрак или полдник, то есть как отдельный прием пищи, что указали 57,4% анкетированных. Кроме того, также более половины опрошенных регулярно добавляли молоко в кофе или иные напитки (57,4% ответов), а также использовали его для приготовления завтраков с кукурузными хлопьями (53,2% ответов).

Как следует из ответов студенток, основными причинами отказа от потребления молочных продуктов были следующие: возникновение

у опрошенных разного рода аллергических реакций (2,6% ответов) или, что значительно чаще, неудовлетворенность органолептическими свойствами молока (10,3% ответов). Причем некоторой частью студенток цвет молока был оценен как имевший «синеватый» (12,8% ответов) или реже «розоватый» (2,3% ответов) оттенок, а 2,3% опрошенных привкус молока показался неприятно-«солонюватым». Поэтому неудивительно, что значительная часть студенток (10,6%) пробовали изменять органолептические свойства молока, добавляя в него мед, корицу или имбирь.

Анализ результатов анкетирования позволил установить, что суточное потребление молока студентками весьма разнилось и составляло от 0,5 стакана до 2-3 литров (по 2,2% ответов соответственно). Однако для значительного большинства опрошенных (77,8%) этот объем обычно не превышает одного или двух стаканов ежедневно. Причем большинство студенток, что, впрочем, характерно и для иных социальных групп населения [5], отдали предпочтение именно нормализованному (67,4% ответов) и пастеризованному (55,3% ответов) продукту. «Гурманов» же среди опрошенных, употреблявших в пищу исключительно высококачественное «отборное» молоко, оказалось в изученной выборке всего 17,4%.

Весьма значимым фактором, определявшим характер потребления студентками молока и молочных продуктов, оказался выбор региона страны, в котором эти продукты были произведены, что отметили в своих ответах половина анкетированных. Причем, на первых рейтинговых местах ожидаемо оказались производители из Гродненской и Брестской областей (39,6% и 31,3% ответов соответственно), что, по-видимому, было обусловлено давно сложившимися вкусовыми предпочтениями студенток из этих регионов страны, которые по известным причинам количественно значительно преобладали среди анкетированных. Причем опрошенные, что не удивительно, предпочитали именно брестские региональные марки такие, как «Савушкин» и «Брест-Литовск» (54,2% и 29,2% ответов соответственно), давно присутствующие на рынке страны. В то же время иные широко известные торговые марки молочных продуктов, как «Молочный мир» или «Беллакт», предприятия производства которых расположены в Гродненской области, не получили широкой поддержки опрошенных: их отметили, соответственно по 2,1% студенток. На этом фоне несколько неожиданной оказалась высокая процентная доля ответов (31,3%), отданная опрошенными студентками, за витебских производителей молока, что, по нашему мнению, может быть объяснено только замечательными органолептическими свойствами данного рода продуктов.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют как о достаточно высокой осведомленности студентов-медиков о пользе молока и молочных продуктов, так и о недостаточном их потреблении, что определяет необходимость совершенствования соответствующих мероприятий корригирующего характера.

Литература:

1. Еремина, О.Ю. Кисломолочные напитки с крупяными концентратами / О.Ю. Еремина, Т.Н. Иванова // Пищевая промышленность. – 2009. – № 3. – С. 55-56.
2. Игнатьева, Г.В. / Характеристика антиокислительных свойств микрофильтрованного молока // Г.В. Игнатьева, В.Е. Высокогорский // Молочная промышленность. – 2012. – № 12. – С. 53-54.
3. Кисломолочные напитки с пищевыми волокнами и пребиотиком «Лаэль» / И.А. Евдокимов [и др.] // Молочная промышленность. – 2009. – № 10. – С. 34.
4. Мониторинг микроэлементного баланса в системе «вода-почва-продукты-человек» как информативный метод здоровьесберегающих технологий в медицине / Н.А. Гресь [и др.] // Микроэлементы в медицине. – 2013. – Т. 13. Вып. 2. – С. 46-47.
5. Романюк, А.Г. Гигиеническая оценка вклада объектов среды обитания в формирование микроэлементного статуса населения / А.Г. Романюк // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 4 (54). – С. 12-17.
6. Чернова, Н.В. Питание школьников Волгограда / Н.В. Чернова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2009. – № 4. – С. 96-98.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БЫТОВОГО ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Исаченко В.С., Никитюк К.В.

студенты 3 курса медико-диагностического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Окружающая среда обуславливает во многом состояние здоровья людей. Субъективная оценка степени воздействия основных факторов внутрижилищной и окружающей среды на комфортность проживания позволила ранжировать их по значимости.

Шум – общебиологический раздражитель, который в определенных условиях может оказывать неблагоприятное действие на все органы и системы организма человека. Воздействуя как стресс-фактор, шум вызывает изменения реактивности центральной нервной системы, расстройства регуляции функционального состояния сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем. Шум занимает 5-е место среди 10 изученных факторов, что указывает на его существенную роль в создании неблагоприятных условий в жилых домах [1, 2]. С развитием технического прогресса уровни

шума на производстве, в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки неуклонно увеличиваются, и все большая часть населения подвергается воздействию шумового фактора [3, 4, 5]. К внутренним источникам шума относятся инженерное, техническое, бытовое и технологическое оборудование и бытовой. К внешним источникам относятся транспортный шум, шум промышленных предприятий и бытовой (спортивные, игровые площадки).

Воздействие шум на организм сопровождается повреждением слуховой функции, нарушением речи, раздражительностью, беспокойством, нарушением сна, неспецифическими физиологическими сдвигами в организме, неблагоприятным влиянием на психику, снижением производительности труда, у лиц с повышенной индивидуальной чувствительностью длительное воздействие шума может привести к формированию *нейросенсорной тугоухости*. Проблема изучения влияния шума на здоровье человека становится все более актуальной в связи с повышением степени воздействия шума в условиях городской среды и отсутствием надежных способов защиты.

Цель. Гигиеническая оценка воздействия бытового шума на психофизиологические и физиологические параметры организма человека.

Материалы и методы исследования. Решение поставленных в работе задач осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, а также посредством графической интерпретации информации.

Проведено анкетирование по специально разработанному стандартизованному вопроснику. Объектом исследования были 106 работников филиала № 300 – ГОУ ОАО «АСБ Беларусбанк» в возрасте от 20 до 60 лет, средний возраст опрошенных – 44,9 лет. Использован алгоритм комплексной оценки степени выраженности воздействия шума на состояние здоровья человека на этапе донозологической диагностики с использованием балльной шкалы. Данная методика разработана и внедрена на кафедре общей гигиены, экологии и радиационной медицины УО «ГомГМУ». Обработка данных проводилась с использованием общепринятых статистических методов и компьютерных программ Microsoft® Office Excel 2010, STATISTICA 6.0.

Результаты и их обсуждение. Наиболее значимыми источниками внутриквартирного бытового шума большинство респондентов указали телевизор, пылесос, компьютер, холодильник (рисунок).

При субъективной оценке значимости источников внутреннего шума респонденты учитывали не только уровни шума, но и время воздействия.

Симптомы, свидетельствующие о наличии первых проявлений снижения слуха, отмечали 30,2% респондентов, практически каждый третий из опрашиваемых. Из них наиболее часто встречающимися были: увеличение звука на ТВ или радио независимо от обычной громкости – 26 человек

(47,3%), просьба повторить еще раз произнесенное чаще обычного – 9 человек (16,4%), напряжение слуха при ведении беседы и повышенную утомляемость отмечали 7 человек (12,7%). Результаты опроса респондентов о наличии симптомов неблагоприятного воздействия шума на организм человека, представлены в таблице 1.

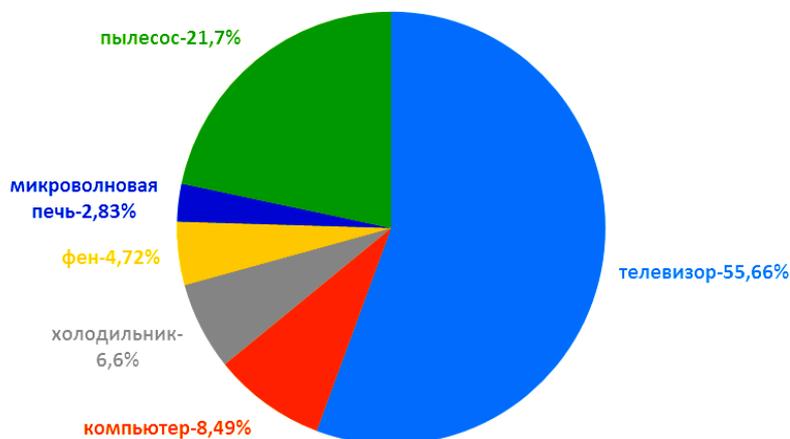


Рисунок – Распределение ответов респондентов о значимости источников бытового шума

Таблица 1. – Симптомы неблагоприятного воздействия шума на организм человека

Симптомы	Количество человек	Удельный вес, %
Нарушение концентрации внимания	32	6,07%
Головная боль	79	15%
Общая слабость	54	10,2%
Снижение работоспособности	40	7,5%
Не проходящая усталость	26	4,9%
Приступы головокружения	24	4,5%
Плохой сон	24	4,5%
Снижение потенции	1	0,19%
Состояние внутреннего опустошения	18	3,4%
Нестабильную температуру тела	4	0,76%
Аллергические реакции	22	4,2%
Функциональные нарушения центральной и вегетативной нервной системы	40	7,6%
Неврастенические проявления	39	7,4%
Склонность к потливости	14	2,6%
Легкое дрожание пальцев	6	1,1%

Симптомы	Количество человек	Удельный вес, %
Нарушение сердечного ритма	26	4,9%
Нестабильное АД	37	7%
Обморочные состояния	3	0,57%
Боли в сердце	25	4,7%
Изменение ЭКГ	13	2,5%
Всего	527	100%

Для характеристики степени влияния шума на организм человека ответы респондентов о наличии у них симптомов были оценены в балльной шкале: при наличии симптома присваивали 1 балл, при отсутствии – в 0 баллов. Ответы респондентов до 7 баллов характеризовали слабое воздействие шума, 8-14 баллов – средняя степень выраженности воздействия шума, 15-20 баллов – сильное воздействие.

Для более детального анализа респонденты были разделены на три возрастные группы: возрастную группу до 40 лет, возрастную группу 41-50 лет, возрастную группу 51-60 лет (табл. 2).

Таблица 2. – Степень воздействия шума на организм человека по возрастным группам

Возрастные группы	Слабая степень выраженности воздействия шума		Средняя степень выраженности воздействия шума	
	количество человек	удельный вес, %	количество человек	удельный вес, %
До 40 лет	16	80,0%	4	20,0%
41-50 лет	51	77,3%	15	22,7%
51-60лет	14	70,0%	6	30,0%
Всего	81	76,4%	25	23,6%

На основании субъективной оценки респондентов установлено, что во всех возрастных группах преобладает слабая степень выраженности воздействия шума.

На современном этапе рассматривается такая проблема как шумовая зависимость. Были опрошены 60 человек: 30 студентов в возрастной группе от 17 до 23 лет, и 30 человек в возрастной группе от 35 до 55 лет (табл. 3).

Соотношение опрошенных студентов, легко засыпающих в тишине к тем, кто предпочитает засыпать при наличии посторонних звуков составило 4:1, в старших возрастных группах, наоборот, преобладали те, кто предпочитал засыпать при наличии шума, соотношение составило 1:2.

Таблица 3. – Результаты оценки зависимости засыпания от наличия тишины или посторонних звуков

Респонденты	Тишина	Сторонние звуки
Студенты	24 человека	6 человек
Взрослые	10 человек	20 человек
Всего	34 человека	26 человек

Выводы. На основе всех полученных данных, можем сделать вывод, что наиболее распространенными симптомами воздействия шума на организм являлись: головная боль, общая слабость, функциональные нарушения центральной и вегетативной нервной системы, снижение работоспособности и неврастенические проявления.

Наиболее значимым источником внутриквартирного шума являлся телевизор. Среди респондентов, отметивших у себя ухудшение слуха, наиболее частым симптомом являлись увеличение звука на ТВ или радио независимо от обычной громкости (47,3%). Для устранения симптомов следует меньше времени тратить на просмотр телевидения.

По отношению к группам воздействия шума на организм человека можем сделать вывод, что с возрастом возрастает процент респондентов, отмечающих среднее воздействие шума.

Студенты быстрее засыпают при отсутствии посторонних звуков, а лица трудоспособного возраста, ввиду торможения с годами условных рефлексов не обращают на посторонние звуки внимания и даже делают эти звуки условными рефлексами для своего сна, вследствие чего засыпают быстрее под посторонние звуки (например, включенный телевизор, сопение супруга и т. д.).

Литература:

1. Щербинская, И.П. Влияние шума и вибрации на здоровье населения / И.П. Щербинская и др. // Здравоохранение. – 2012 – № 6. – С. 48-51.
2. Денисов, Э.И. Громкость и вредность шума: феноменология, измерение и оценка / Э.И. Денисов // Гигиена и санитария. – 2009. – № 5. – С. 26-28.
3. Андреева-Галанина, Е.Ц. Шум и шумовая болезнь / Е.Ц. Андреева-Галанина // Гигиена и санитария. – 2007. – № 6. – С. 54-56.
4. Гигиенический норматив «Критерий оценки и степень риска неблагоприятного воздействия на человека акустической нагрузки территорий населенных мест», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 декабря 2012 г. № 199.
5. Гигиенический норматив «Критерий оценки комбинированного действия шума и вибрации на организм работающих», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 ноября 2012 г. № 173.

ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ АНЕСТЕТИКОВ НА ВРАЧА-АНЕСТЕЗИОЛГА-РЕАНИМАТОЛОГА

Каменко А.Г.

студентка 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Чечков О.В.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ингаляционный наркоз является самым популярным видом общей анестезии на сегодняшний день. Он основан на введении в организм пациента летучей газонаркотической смеси, основным компонентом которой являются ингаляционные анестетики. На заре развития анестезиологии использовались достаточно токсичные для человека препараты, которые могли приводить к внезапной смерти пациента. Современная медицина располагает большим количеством различных препаратов для ингаляционной анестезии, каждый из которых обладает как положительным, так и отрицательным действием на организм. Наряду с этим, сегодняшние дыхательные аппараты устроены так, чтобы сделать работу врача максимально безопасной. Аппараты имеют герметичный дыхательный контур, оборудованы системой выпуска газов и дозиметрами. Несмотря на это, случаются ситуации, когда воздухом, предназначенным для пациента, дышит персонал операционной. Более всего влиянию ингаляционных анестетиков подвержены врачи-анестезиологи, далее идут медицинские сестры-анестезисты, врачи-хирурги и вспомогательный персонал операционной [3, с. 50]. С целью уменьшения выброса в воздух операционной отработанных анестезиологических газов были разработаны специальные фильтры-поглотители на основе активированного угля. Сегодня их использование считают неэффективным (недостаток в коротком времени работы – до 3 часов и невозможность адсорбировать закись азота, составлявшую, на тот момент, наибольшую долю загрязнения воздуха в операционных). Стоит указать, что проблему профессиональной вредности ингаляционных анестетиков рассматривали настолько серьезно, что переход на тотальную внутривенную анестезию предлагался как основная мера поддержания чистоты воздуха в операционных [3, с. 50].

Цель. Изучить влияние ингаляционных анестетиков на организм врача-анестезиолога-реаниматолога на современном этапе.

Материалы и методы исследования. Методологическую основу работы составили общенаучные методы исследования, такие как системный подход и компаративный анализ.

Результаты и их обсуждение. Первый наркоз был выполнен 16 октября 1846 года в США, а исследования токсичности ингаляционных анестетиков впервые в мире начаты лишь в 1967 году в СССР. Были изучены

неблагоприятные условия работы в операционных, выявлено значительное превышение ПДК, использовавшихся в то время ингаляционных анестетиков (диэтиловый спирт, закись азота, галотан) в зоне дыхания работников.

Исследования, проводимые в 1967 году (СССР) показали, что при масочном способе ингаляционного наркоза с полуоткрытым и полужакрытым контуром, часть введенных в организм большого веществ выделяется в атмосферу операционной. Продолжительное пребывание членов хирургической бригады в подобной воздушной среде обуславливает высокое содержание анестетиков в их крови. Например, концентрация эфира в крови анестезиологов во время операции достигает 3,55-8,5 мг/л, что всего в 1,5-3 раза ниже, чем у оперируемых в начальных стадиях наркоза. Была отмечена высокая частота таких симптомов, как головная боль, усталость, раздражительность; впервые выявлено неблагоприятное воздействие использовавшихся в то время ингаляционных анестетиков на течение и исходы беременности у женщин-анестезиологов [1, с. 49].

В 1974 году Американское общество анестезиологов (ASA) провело большое исследование о влиянии остаточных концентраций анестезиологических газов на персонал операционных. По сравнению с женщинами, которые не были подвержены воздействию остаточных концентраций анестезиологических газов, женщины, которые подвергались их воздействию, имели повышенный риск спонтанных аборт, рака, заболеваний печени и почек, их дети имели повышенный риск врожденных аномалий. Анестезиологи мужчины имели повышенный риск заболеваний печени, их дети – повышенный риск врожденных аномалий. В 1980-х годах в России также было проведено несколько крупных исследований токсичности галогенсодержащих ингаляционных анестетиков (в частности, фторотана), изучали патогенез повреждающего действия ингаляционных анестетиков на клеточном уровне. Было доказано, что повышение частоты хромосомных аберраций у анестезиологов в лимфоцитах крови обусловлено цитогенетической активностью минимальных концентраций некоторых ингаляционных анестетиков (фторотана, закиси азота) при длительном воздействии. Была обоснована опасность хронического воздействия фторотана на персонал операционных в процессе профессиональной деятельности. Экспериментальные исследования показали активность фторотана в общетоксическом, аллергенном, гонадотоксическом и генетическом отношении [3, с. 50].

В 1940-х годах было обнаружено, что закись азота обладает бактериостатическим эффектом. В 1960-х, после того как обнаружилось, что закись азота вызывает угнетение костного мозга, изучалась возможность использования ее в лечении больных с хроническим миелолойкозом. Однако не было получено доказательств того, что подобное лечение приведет к продлению жизни у данной категории больных, но в 90-х годах снова начали обсуждать идею о том, что закись азота может выступать

химиотерапевтическим адьювантом и усиливать цитотоксическое действие аналогов фолиевой кислоты (например, метотрексата). На основании проведенного метаанализа было доказано, что у женщин, имеющих профессиональный контакт с закисью азота, увеличен риск самопроизвольных абортов. Доказано, что длительный профессиональный контакт с закисью азота может вызвать угнетение синтеза метионина (ингибируя фермент метионинсинтетазу), витамина В₁₂, приводит к нарушению функции костного мозга (проявляющемуся в виде мегалобластной анемии, лейкопении, тромбоцитопении), вторичных к нарушению синтеза дезоксирибонуклеиновой кислоты [3, с. 51].

Следует отметить, что уровень анестетика в воздухе операционной зависит от концентрации анестетика в газовой смеси, расхода анестетика, объема операционной и длительности операции. На основе проведенных исследований были сформулированы первые рекомендации по улучшению условий труда врачей-анестезиологов: оборудование всех операционных системой общей вентиляции и местной вентиляцией в зоне дыхания анестезиолога; планировка дополнительных помещений в составе операционного блока, в частности, наркозной, ограничение длительности ведения наркоза одним врачом, необходимость регулярных профосмотров, отстранение от работы женщин-анестезиологов в период беременности [1, с. 50]. Также, по данным последних исследований, профессиональный контакт с закисью азота в концентрациях, превышающих ПДК, увеличивает риск генетических повреждений. Однако нет общего мнения, является ли этот эффект дозозависимым. Хроническое воздействие даже низких концентраций закиси азота сопоставимо с курением 11-20 сигарет в день. При воздействии на культуру человеческих лимфоцитов *in vitro* закись азота вызывает достоверное увеличение числа сестринских хроматидных обменов [3, с. 51].

Выводы. По результатам компаративного анализа можно заключить, что даже на современном этапе развития фармации и используемой техники для ингаляционного наркоза нельзя полностью устранить вредное влияние ингаляционных анестетиков на врача-анестезиолога-реаниматолога.

Литература:

1. Лазарев, В. В., Вопросы безопасности работы медицинского персонала с ингаляционными анестетиками / В.В. Лазарев, В.Н. Лазарева – Детская больница. – 2013. – № 4. – С.49-54.
2. Гигиена труда и состояние здоровья медицинских работников различных специальностей // Тверской государственной медицинский университет [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/4107623/>. – Дата доступа: 03.11.2019.
3. Прасмыцкий, О.Т., Безопасность работы с ингаляционными анестетиками/ О.Т. Прасмыцкий, Е.М. Кострова // Медицинский журнал. – 2016. – № 2. – С. 47-53.

4. Прасмыцкий, О.Т., Анестезиология и реаниматология : учеб.пособие / О.Т. Прасмыцкий, С.С. Грачев. – Минск : Новое знание, 2017. – 304 с.: ил.

5. Галанцева Г. И. Заболеваемость врачей Ленинграда в зависимости от их профессиональной деятельности // Организм и внешняя среда : (материалы науч. конф. гигиен.каф. ЛСГМИ). – Л., 1976.

6. Состояние здоровья и качество жизни врачей амбулаторно-поликлинического звена / И. Л. Месникова [и др.] // Медицинский журнал. – 2009. – № 1 (27).

ВОЗБУДИМОСТЬ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кардаш Ю.Г., Хлюст В. В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н. В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Согласно ранее проведенным исследованиям было выявлено, что увеличилось до 70% число детей, имеющие функциональные отклонения и снижение адаптационных способностей детей в разных возрастных группах [2].

Нервная система новорожденных наименее развита по сравнению с другими системами организма. На 50% развитие умственных способностей происходит в течение первых 4 лет жизни. Согласованную работу всех систем обеспечивает именно нервная. От нее зависит адаптация организма к условиям среды и регуляция жизненно важных функций организма.

Определение основных свойств нервной системы имеет большое значение. На основе этих свойств можно судить о устойчивости к учебно-образовательным нагрузкам и разрабатывать методы обучения индивидов.

Цель. Анализ возбудимости коры головного мозга у детей дошкольного возраста. Для достижения цели поставлены задачи: выявить количество детей с сильной нервной системой и средне-слабой нервной системой, оценить зависимость типа нервной системы от группы здоровья, условий воспитания ребенка.

Материалы и методы. Амбулаторные карты здравпункта, форма 026у-2000 в количестве 40, из которых для исследования были отобраны 40. Использовали выписку данных из амбулаторных карт.

Первая группа – это полностью здоровые дети, которые не имеют никаких дефектов, проблем. Их психическое и физическое здоровье соответствуют стандартным измерениям, у них не имеется никаких пороков

развития, дефектов и иных нарушений в организации и деятельности органов [1].

Вторая группа – является самой распространенной на фоне других, здесь есть небольшие отклонения в здоровье, сопротивляемость к внешним факторам и заболеваниям снижена. Нет яркого выраженного отставания в развитии, например, нет хронических болезней, но есть функциональные нарушения. Общая задержка в физическом развитии – избыточная масса тела, дефицит массы, ослабленное зрение и другое. Если ребенок зачастую болеет острыми респираторными болезнями, то у него так же 2 группа [1].

Использована методика темпинг-теста. Сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Методика основана на определении динамики максимального темпа движения рук. Опыт проводится последовательно – сначала правой, а затем левой рукой. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов:

1 тип – выпуклый – темп нарастает до максимального в первые 10-15 секунд работы; далее к 25-30 секундам он может снизиться ниже исходного уровня, то есть того уровня, который наблюдался в первые 5 секунд работы; этот тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы;

2 тип – ровный – максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы; этот тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы;

3 тип – нисходящий – взятый испытуемым максимальный темп снижается уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы; этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого;

4 тип – вогнутый – первоначальное снижение максимального темпа сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня; вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые также относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой [3].

Расчет проводился по формуле Статистическая обработка полученных данных с использованием программы Microsoft Excel 2013.

Результаты и обсуждения. Количество детей, которые относятся ко 2 группе здоровья, больше в два раза, чем детей в 1 группе.

В ходе исследования были установлены следующие результаты: для 37,5% детей характерна сильная нервная система, среди которых 8,4% – из многодетных семей. Выявлено 20,8% детей со слабой нервной системой, среди них 4,16% из неполной семьи. Средне-слабая нервная система характерна для 25% детей, 4,2% – из многодетных семей.

Сопоставив соотношение типов нервной системы к группе здоровья было отмечено, что 77,8% детей, относящихся к 1 типу нервной системы имеют 2 группу здоровья. 100% детей с 3 типом нервной системы относятся к 1 группе здоровья (рисунок).



Рисунок – Соотношение типов нервной системы к группе здоровья

Вывод. Согласно полученным результатам можно сделать следующие выводы:

1. Все дети со слабой нервной системой относятся к первой группе здоровья, их нервная система не до конца сформирована, является лабильной. Из этого следует, дети с такой нервной системой сильно подвержены неблагоприятным факторам среды, что может привести к различного рода заболеваниям.

2. Среди группы, имеющих сильную нервную систему, преобладают дети, относящиеся ко 2 группе здоровья. Это можно объяснить тем, что их нервная система относительно стабильна и служит нейким защитным механизмом против неблагоприятных воздействий.

3. Следует подбирать методику, интенсивность и план обучения основываясь на типе нервной системы ребенка.

Литература:

1. Группы здоровья детей и их характеристика – детский возраст. 16+ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://childage.ru/zdorove/zdorove-rebenka/gruppyi-zdorovya-detey-i-ih-harakteristika.html> – Дата доступа: 16.11.2019.

2. Мохов К. О. Комплексный анализ инвалидности и медико-социальная экспертиза детей с задержкой нервнопсихического развития: дис. канд. мед. наук: 14.00.52/ Мохов К.О. – Москва, 2008. – 139 л.

3. Psychologys.ru – сайт о психологии.[Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа: <https://psychologys.ru/tepping-test/> –Дата доступа: 16.11.2019.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ВЛИЯНИЮ НА ЗДОРОВЬЕ РОДНИКОВОЙ ВОДЫ

Кизилевич А.А.

студент 2 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Смирнова Г.Д.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сивакова С.П.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным ВОЗ, пресная вода стремительно превращается в дефицитный природный ресурс – более 2 млрд человек страдают от нехватки питьевой воды и 80% всех заболеваний у человека связано с недостаточным употреблением чистой питьевой воды. В настоящее время многие регионы достаточно обеспечены питьевой водой, однако каждые четыре из 10 человек живут в бассейнах рек с дефицитом воды, пригодной для питья [1].

Ежедневно употребляемая человеком вода не должна, в идеале, содержать никаких вредных примесей, оказывающих влияние на здоровье. Поэтому все большая часть населения земли предпочитает употреблять воду из подземных источников. Так, например, в странах Западной Европы питьевое водоснабжение на 90-95% осуществляется за счет подземных вод [2].

Альтернативным источником чистой питьевой воды является родниковая вода. Ввиду усиливающейся популярности ее использования населением (многие приписывают родниковой воде невероятные целебные свойства), существует и противоположная точка зрения на пользу и вред родниковой воды [3].

По данным ряда исследователей, пить родниковую воду полезно. Благодаря естественной фильтрации она полностью сохраняет свои природные качества, структуру и свойства; ее не обеззараживают хлором, не озонируют, не подвергают иному физико-химическому воздействию, не добавляют микроэлементы и всевозможные добавки; в ней много кислорода; она является «живой водой»; ее не надо кипятить. Употребление родниковой воды способствует заживлению ран, эффективно устраняет последствия угревой сыпи, наблюдается улучшение работы сердца и почек, стабилизируется артериальное давление [4].

Однако использование родниковой воды – не панацея. Качество ее практически не подлежит контролю и особенно ухудшается в весенний

период таяния снегов. Более того, в последние десятилетия в результате интенсивного антропогенного воздействия на все компоненты окружающей среды химический состав не только поверхностных, но и подземных вод заметно изменился [5]. В такой воде при лабораторном анализе обнаруживаются пестициды, фосфаты, в значительных количествах соединения свинца, ртути, хрома, меди, цинка, и других элементов. Очень высока загрязненность нитратами, их концентрация в среднем в 2-10 раз превышает допустимое для питьевых вод количество. Известно, что содержание тяжелых металлов и других загрязняющих веществ в подземных водах увеличивается на территории городов и промышленных центров [6]. К отрицательным моментам также относят требовательность к экологической чистоте источника [3]. Проблема еще и в том, что в развивающихся странах 95% канализационных стоков и 70% промышленных отходов сбрасываются в водоемы без очистки [6].

По оценкам ВОЗ, частота заболеваний, переносимых водой, является самой высокой. Воздействие водного фактора на здоровье населения постоянно подтверждается более чем столетней практикой водоснабжения.

Таким образом, определение отношения к родниковой воде и оценка риска для здоровья населения от употребления родниковой воды в современной экологически напряженной окружающей среде являются чрезвычайно актуальными [1].

Цель. Провести экологические исследования влияния состава родниковой воды на здоровье человека и выяснить информированность и отношение молодежи к этой проблеме.

Материалы и методы исследования. Изучение влияния состава родниковой воды проводилось с помощью определения физико-химических показателей родниковой воды в 2015-2018 гг. в окрестностях д. Привалка Гродненского района.

Физико-химические показатели определяли в течение четырех сезонов в одинаковый промежуток времени (с 14.00 до 15.30) по средней пробе, объемом 3 л и проводили сравнение сезонных изменений физико-химических показателей качества родниковой воды и результатов протоколов испытаний центральной лаборатории ГУК ПП «Гродноводоканал» г. Гродно.

Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 203 учащихся и 33 учителей ГУО «Гожская средняя школа», 200 жителей агрогородка Гожа и 108 респондентов студентов медицинского университета в возрасте 18-20 лет в интернете с помощью сервиса docs.google.com. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 6.0 и Excel.

Результаты. По химическому составу и степени минерализации вода родника относится к классу среднеминерализованных пресных вод. Она по минеральном составу относится к хлоридно-гидрокарбонатно-

сульфатной и кальциево-натриевой. Катионный состав вод, представлен двумя катионами: натрия и кальция. Во всех водах содержатся ионы калия, в сочетании с гидрокарбонатными ионами (NaHCO_3 , KHCO_3), эти соли придают воде мягкий, щелочной характер, о чем свидетельствует также величина жесткости и рН воды. Анионный состав представлен в основном сульфатами и гидрокарбонатами. Анализ полученных данных физико-химических показателей родниковой воды в динамике с 2015 по 2018 гг. в окрестностях д. Привалка Гродненского района показал, что родниковая вода соответствовала требованиям санитарных норм и правил, а также гигиеническим нормативам «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утвержденных Постановлением МЗ РБ от 02.08.2010 № 105 (таблица).

Данные таблицы указывают на то, что органолептические показатели не изменяются, однако имеются незначительные колебания химического состава в зависимости от сезона года: увеличение содержания хлоридов и катионов калия.

Однако, несмотря на относительное благополучие изучаемой территории, существует влияние антропогенного воздействия на родник и прилегающие территории, вследствие использования воды для питьевых целей, близкое расположение дороги, стоянок автомобилей, кафе, площадок для отдыха. Неблагоприятное влияние оказывает близкое расположение шоссейной дороги.

Уверены, что не все родники являются безопасными 84,8% участников исследования. Готовы помочь в уборке территории охраны родника 45% учащихся и учителей ГУО «Гожская средняя школа». Хотели бы регулярно получать информацию о состоянии родниковой воды из источников Республики Беларусь 72,4% респондентов.

Несмотря на то, что 87,8% респондентов оценили уровень своего здоровья, как хорошее, однако только 18,3% участников исследования отметили значимость качества питьевой воды для формирования здоровья. Некоторые респонденты знают о полезных свойствах родниковой воды (23,8%).

В среднем 90,3% респондента исследования в день выпивают по 1,5-2 л воды. Никогда не используют родниковую воду в качестве питьевой 48,6% респондентов. Среди жителей агрогородка знают о нахождении родника в окрестностях д. Привалка 65% участников исследования, однако используют воду из родника для питьевых целей только 43% респондентов. Основная причина – это неуверенность в качестве родниковой воды и ее безопасности.

В целом только 12,4% участников исследования, зная полезные свойства родниковой воды, употребляют ее для питьевых целей. Примерно 63,5% респондентов считают, что родниковая вода помогает при заболеваниях желудка и нарушении обменных процессов в организме человека.

Таблица – Органолептические и химические показатели исследуемой родниковой воды

№	Показатель	Сезон											
		Зима			Весна			Лето			Осень		
		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1.	Температура, °С	6,5	6,5	6,5	8,7	8,7	8,7	10,2	10,7	10,4	5,5	5,4	5,3
2.	Прозрачность, см	44	43,8	44	37	36,2	37	41,3	43	42	40,3	40,2	40,1
3.	Запах, балл	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	Вкус, балл	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	рН	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
6.	Общая жесткость, мг-экв/л	3	3	3	2,8	2,7	2,8	2,5	3	3	2,6	3	2,6
7.	Хлорид ионы, мг/л	67,0	69,0	68,0	74,0	77,0	83,0	90,0	84,0	64,0	69,0	70,0	95,0
8.	Сульфат ионы, мг/л	198,0	193,0	188,0	193,0	143,0	178,0	155,0	168,0	194,0	193,0	183,0	173,0
9.	Гидрокарбонат ионы, мг/л	128,0	133,0	129,0	143,0	149,0	144,0	147,0	142,0	149,0	146,0	144,0	143,0
10.	Катионы натрия, мг/л	79,8	74,7	73,8	78,2	79,4	79,1	73,0	77,8	75,6	73,8	76,2	77,5
11.	Катионы калия, мг/л	50,3	50,2	51,7	54,5	60,6	59,7	60,2	55,8	57,2	54,2	56,3	57,1
12.	Катионы кальция, мг/л	42,0	39,0	41,0	42,0	46,0	46,0	45,0	46,0	45,0	44,0	45,0	44,0
13.	Катионы магния, мг/л	6,0	5,0	6,0	6,0	5,0	5,0	6,0	5,0	6,0	6,0	5,0	6,0
14.	Общая минерализация, мг/дм ³	525,0	530,0	526,0	538,0	540,0	540,0	536,0	530,0	534,0	540,0	538,0	540,0

Выводы. Информированность респондентов о свойствах родниковой воды недостаточна, поэтому только 12,4% употребляют родниковую воду.

Исходя из полученных результатов, необходимо отметить, что родниковая вода в окрестностях д. Привалка Гродненского района пригодна для питья, однако следует учитывать природные условия расположения источника на конкретной местности.

Литература:

1. Изменение климата и здоровья людей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.who.int/globalchange/ecosystems/water/ru/> – Дата доступа 09.10.2019.

2. Маломасштабные системы водоснабжения в Европейском регионе [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/148049/e94968R.pdf – Дата доступа 09.10.2019.

3. Влияние родниковой воды на здоровье человека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rodnik.nikolaev.ua/zdorovje-i-rodnikovaja-voda.html> – Дата доступа: 08.10.2019

4. Джерелей А.Н., Джерелей Б.Н. Вода для вашего здоровья. – Москва: издательство АСТ, 2011. – 88 с.

5. Современные проблемы регионального мониторинга подземных вод [Электронный ресурс] – <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-regionalnogo-monitoringa-podzemnyh-vod> – Дата доступа: 08.10.2019.

6. Епифанова Е.В., Грошев А.В., Фёдоров А.Ю. Истоки и современное содержание уголовной политики в области здравоохранения: актуальные вопросы теории и практики. Монография. – М.: Юрлитинформ, 2013. – 456 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Корсак В.Э.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Хирургическая специализация неразрывно связана с высоким нервно-эмоциональным напряжением, необходимостью принимать оперативные решения, воздействием различных химических агентов. Все это совместно с гиподинамией и рядом других факторов может являться причиной возникновения профессиональных заболеваний, снижающих работоспособность хирурга и качество его работы, что в результате может навредить здоровью больного.

Цель: проанализировать неблагоприятные производственные факторы для врача-хирурга и найти методы их профилактики.

Материалы и методы исследования. Изучение и анализ тематических литературных и информационных источников.

Результаты и их обсуждение. Трудовой процесс врача хирургического профиля связан с выполнением оперативных вмешательств, диагностическими и лечебными манипуляциями, а также с влиянием неблагоприятных факторов внешней среды, к которым, в первую очередь, следует отнести химические (ингаляционные анестетики, лекарственные аэрозоли) и физические (высокие температуры, электромагнитные поля, ионизирующее излучение). Во время операций в зоне деятельности хирургов нередко наблюдаются неблагоприятные микроклиматические условия, не обеспечивающие нормальный теплообмен организма с окружающей средой. Неблагоприятный микроклимат с температурой на 1,5-2°C выше создает вокруг себя и бестеневая лампа. Часто увеличено содержание углекислого газа, тяжелых ионов, растет микробное загрязнение.

Температура воздуха в операционных может достигать 27-28°C (при норме 22°C). Влажность – 80% (при норме 40-60%). Скорость движения воздуха может достигать 0,07 м/с (при норме 0,15 м/с). Повышение температуры воздуха в операционных вызывает значительное напряжение системы терморегуляции, что способствует росту температуры кожных покровов хирургов, в среднем на 0,6°C. Сочетанное воздействие неблагоприятного микроклимата и психоэмоционального напряжения сопровождается усилением потоотделения при выполнении оперативных вмешательств. Нарушению терморегуляции организма могут способствовать удлинение операционного дня, а также постоянная кумуляция тепла в организме. Операционная одежда, из-за частой стирки, автоклавирования, глажения, в значительной степени теряет воздухопроницаемость и гигроскопичность.

В воздухе операционных блоков содержится пары этилового спирта, йода, анестетиков, которые могут превышать допустимые уровни в несколько раз. Это приводит к увеличению окисляемости воздуха, которая может достигать 40 мг/м³ и более (при норме окисляемости в операционных 2-3 мг/м³). Концентрация анестетика в воздухе во многом зависит от вида анестезии. Например, концентрация фторотана/галотана (средство для ингаляционного наркоза) на рабочем месте хирурга колеблется в пределах 14-340 мг/м³, что превышает ПДК (20 мг/м³).

Использование лазерных скальпелей (неионизирующее излучение) – хирурги могут подвергаться неблагоприятному воздействию лазерного излучения при отражении его от биологических тканей и инструмента, что ведет к функциональным расстройствам нервной и сердечно-сосудистой систем. Со стороны органа зрения наблюдается помутнение хрусталика, дистрофия сетчатки, деструкция стекловидного тела.

При выжигании опухоли лазером в воздух поступают продукты горения опухоли – аэрозоли, вредные химические вещества – фосген. Не исключена возможность попадания лазерного излучения на руки врачей.

Также нельзя не сказать о длительном вынужденном положении тела во время операций, что в последствии вызывает: формирование шейно-плечевой радикулопатии или остеохондроза, затруднение экскурсии грудной клетки, сдавление органов брюшной полости, образование варикозных расширений вен нижних конечностей.

К биологическим факторам относятся инфекционные заболевания, прежде всего гепатит В, ВИЧ-инфекция. Гепатит В у врачей во всем мире встречается в 3-6 раз чаще, чем у остального населения.

Выводы. Для оптимизации работы врачей хирургического профиля необходимы следующие мероприятия:

I. Совершенствование производственного процесса:

1. Создание постоянных бригад, участвующих в операции, которые сменяют друг друга в процессе длительных операций.

2. Необходимо чередовать операционные и неоперационные дни. Два дня в неделю обязательно должны быть неоперационные.

3. К суточным дежурствам не должны привлекаться женщины старше 50 лет, мужчины старше 55 лет.

4. Не следует назначать на операцию хирургов в день сдачи дежурства и на следующие сутки после него.

5. Необходимо чередование относительно легких и сложных операций.

6. Операционное время должно составлять не более 10 ч в неделю.

7. Акушеры-гинекологи должны проводить не более 5-6 операций в сутки.

8. Должно быть не более 3 дежурств в месяц.

9. Планировка помещений должна соответствовать санитарным нормам.

II. Мероприятия по оздоровлению условий труда:

1. Централизованная подача анестетика, кислорода, оборудование операционных вакуумными насосами (позволяет снизить концентрацию анестетика в среднем на 95%).

2. Нормализация микроклимата, хорошая вентиляция (как минимум +10/-8). На одного человека в операционной должно приходиться 200 м свежего воздуха в час.

III. Профилактика утомлений:

1. Занятия спортом, укрепление мышц, участвующих в операциях.

2. Аутогенная тренировка с дыхательными упражнениями, смачивание ушных раковин холодной водой в течение полминуты.

3. Организация зон внутрисменного отдыха.

4. Массаж конечностей.
5. Отдых в горизонтальном положении.
6. Предварительные профилактические осмотры с привлечением терапевта, хирурга, окулиста, ЛОРа, гинеколога, психиатра, невропатолога, стоматолога. Периодически хирурги должны сдавать анализы на бактерионосительство (стафилококк), сифилис, гепатит, ВИЧ-инфекцию.

Литература:

1. Артамонова, В.Г. Профессиональные болезни: учебник / В. Г. Артамонова, Н. А. Мухин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Медицина, 2006. – 480 с.
2. Гигиена труда : учебник для вузов : реком. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России ... / авт. кол.: Измеров Н. Ф. [и др.] ; под ред. Н. Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 583 с.
3. Госпитальная гигиена : санитарно-эпидемиологические требования к устройству и эксплуатации леч.-профилактич. учреждений : учеб. пособие / под ред. Ю. В. Лизунова ; [авт. кол.: А. В. Знаменский, Ю. В. Лизунов, А. А. Тужиков, при участии В. Д. Бадикова и др.] ; Военно-мед. акад. (Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург : Фолиант, 2004. – 235 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГРОДНЕНСКОЙ, БРЕСТСКОЙ И ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТЯХ

Корсак В.Э.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Атмосферный воздух – это одна из основных сред обитания человека, которая постоянно, прямо или косвенно воздействует на организм. По мнению известного гигиениста Ф.Ф. Эрисмана, воздух – самая общая среда из всех, с которыми человек приходит в соприкосновение.

Изменения химического состава и физических свойств атмосферного воздуха, загрязнение токсичными веществами приводят к нарушению здоровья людей и снижению их работоспособности. Особую тревогу вызывают болезни, связанные с неблагополучием биосферы: заболевания верхних дыхательных путей и аллергии, связанные с поступлением в организм ксенобиотиков.

Как итог, врачу необходимо умение устанавливать причинно-следственные связи между качеством воздушной среды и состоянием

здоровья для обоснования комплекса профилактических мероприятий по сохранению здоровья населения.

Цель: провести сравнительный анализ качественного состава атмосферного воздуха в различных регионах Республики Беларусь (на примере Гродненской, Брестской и Витебской областей).

Материалы и методы исследования. Данные информационно-аналитических бюллетеней «Здоровье населения и окружающая среда в 2018 г.» Гродненского, Брестского и Витебского областных центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, а также непрерывных измерений ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Для обобщения и систематизации данных применен сравнительно-аналитический метод исследования.

Результаты и их обсуждение.

Гродненская область. В Гродненской области отмечается тенденция к снижению объема суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе от мобильных источников. В структуру общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух мобильные источники внесли 61,0%, стационарные – 39,0%.

В 2018 году от стационарных и мобильных источников было выброшено 154,5 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 5,6 тыс. тонн больше, чем в 2016 году, и на 21,4 тыс. тонн меньше, чем в 2010 году. В 2017 году 39,0% от общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в 2016 году – 36,1%) составили выбросы от стационарных источников. В 2010-2017 годах отмечалась тенденция к росту объема данных выбросов, в 2017 году он составил 60,3 тыс. тонн, что на 6,5 тыс. тонн больше, чем в 2016 году. В расчете на одного жителя области выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 58 кг (в целом по республике – 48), что на 7 кг больше, чем в 2016 году, и на 16 кг больше, чем в 2010 году. Основной объем загрязняющих веществ выброшен от стационарных источников в г. Гродно (9,4 тыс. тонн), Волковыском (9,4 тыс. тонн), Гродненском (6,7 тыс. тонн), Слонимском (5,8 тыс. тонн), Лидском (4,5 тыс. тонн, в том числе в г. Лида – 2,2 тыс. тонн), Щучинском (4,2 тыс. тонн) и Сморгонском (3,0 тыс. тонн) районах. Среди веществ, загрязняющих воздушный бассейн, на долю углеводородов приходилось 43,9% (26,5 тыс. тонн), оксида углерода – 16,1% (9,7 тыс. тонн), диоксида азота – 13,4% (8,1 тыс. тонн), твердых частиц – 7,1% (4,3 тыс. тонн), НМЛОС – 5,5% (3,3 тыс. тонн), диоксида серы – 2,0% (1,2 тыс. тонн), оксида азота – 1,3% (0,8 тыс. тонн), прочих веществ – 10,6% (6,4 тыс. тонн).

Витебская область. Превышений гигиенических нормативов за анализируемый период (2014-2018 г.) не выявлено. Изменения состояния

атмосферного воздуха за период 2014-2018 гг.: Витебск – по сравнению с 2014 годом содержание свинца понизилось на 24%, аммиака – на 41%, наблюдается устойчивая тенденция снижения уровня загрязнения воздуха твердыми частицами и фенолом, вместе с тем, уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и углерода оксидом за данный период повысился на 34-35%; Орша – по сравнению с 2013 годом уровень загрязнения воздуха свинцом понизился на 58%, в последние годы прослеживается тенденция увеличения содержания в воздухе углерода оксида и азота диоксида; Полоцк – по сравнению с 2013 годом уровень загрязнения воздуха аммиаком понизился на 13%, азота диоксида – на 46%, тенденция среднегодовых концентраций сероводорода, водорода фторида и свинца очень неустойчива, снижение содержания в воздухе серы диоксида отмечено только в последние два года, прослеживается рост концентрации фенола; Новополоцк – по сравнению с 2013 годом содержание в воздухе азота диоксида понизилось на 44%, сероводорода – на 8%, снижение уровня загрязнения воздуха серы диоксидом отмечено только в 2017 году, наметилась устойчивая тенденция увеличения среднегодовых концентраций фенола и свинца.

Брестская область. За период 2014-2018 гг. прослеживается тенденция снижения уровня загрязнения воздуха азота диоксидом и свинцом. По сравнению с 2013 годом концентрации свинца понизились на 6%, азота диоксида – на 18%. Уровень загрязнения воздуха углерода оксидом стабилизировался. Прослеживается динамика увеличения среднегодовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

Содержание основных и специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлено в таблице.

Таблица – Содержание основных и специфических загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Гродненской, Брестской, Витебской областей в 2018 г.

Примесь	Среднесуточная (ПДКс.с.)		
	Гродненская область	Брестская область	Витебская область
<i>Основные загрязняющие вещества</i>			
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,6	0,65	0,2
Твердые частицы, фракции до 10 микрон	0,4	0,3	0,3
Диоксид серы	0,08	0,05	0,05
Оксид углерода	н/д	0,51	0,1

Примесь	Среднесуточная (ПДКс.с.)		
	Гродненская область	Брестская область	Витебская область
<i>Специфические загрязняющие вещества</i>			
Аммиак	0,1	0,2	0,1
Формальдегид	3,5	2,0	2,0
Бензол	0,01	0,01	0,01
Толуол	60	65	60
Ксилол, мкг/м ³	305	310	300
Озон	0,7	0,7	0,6

Выводы. Нарушение состояния воздушной среды указанных областей обусловлено высокой активностью предприятий по производству стройматериалов и станков, газовой, легкой, нефтеперерабатывающей и химической промышленности, и для всех промышленных центров – предприятия теплоэнергетики и автотранспорт.

Таким образом, необходимо продолжить мероприятия, проводимые по охране атмосферного воздуха, с целью решения задачи 11.6 цели устойчивого развития (к 2030 году уменьшить негативное экологическое воздействие городов, уделив особое внимание качеству воздуха и удалению отходов).

Литература:

1. Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году: информационный бюллетень / ГОЦГЭиОЗ. – Гродно, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ocge.grodno.by/media/file/binary/2018/7/1/180184715606/bulleten-za-2018-god_pdf.pdf?srv=cms. – Дата доступа: 10.10.2019.

2. Здоровье населения и окружающая среда Брестской области в 2018 году: информационный бюллетень / БОЦГЭиОЗ. – Брест, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ocgie.brest.by/docs/buletен.pdf>. – Дата доступа: 10.10.2019.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЫСТРОРАСТВОРИМОГО КОФЕ «3 В 1» И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ

Кравчук А.П.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Большинство людей начинают свой день с чашки кофе. Многие люди также заканчивают свою ежедневную работу с кофе. Таким образом, употребление этого напитка является важной частью современной повседневной жизни.

Ритм жизни современного человека трудно назвать размеренным, а потому товары, которые не требуют вложения времени, становятся все более популярными. Особенно это касается приготовления пищи – что может быть проще, чем разморозить готовые полуфабрикаты, залить кипятком лапшу и... сварить кофе за 1 минуту? Кофе «3 в 1» в индивидуальных упаковках легко взять с собой, ведь он не требует помола зерен, усердной варки в турке и добавления молока или сахара. Разумеется, истинные любители не признают такой суррогат за настоящий кофе, но вот обычные люди всё чаще делают выбор в пользу скорости приготовления, а не вкуса. Но так ли он хорош и какую цену мы платим за экономию нашего времени?

Растворимый кофе для широкого круга населения начал производиться в конце прошлого века в европейских странах, когда в них ускорился темп жизни. Обычный потребитель о составе и пользе напитка 3 в 1 задумывается редко, предполагая, что название говорит само за себя и в пакетике лишь 3 ингредиента: сам кофе, сахар и сухое молоко или сливки. Именно последние составляют большую часть напитка. Внешне их сложно отличить от натуральных, но это лишь растительный жир: кокосовое или пальмовое масло, поэтому ничего общего с настоящим молочным продуктом они не имеют. Кроме того, в состав растительных сливок входят молочный белок, сироп глюкозы, регуляторы кислотности, стабилизаторы, эмульгаторы, ароматизаторы и красители – все вышеперечисленное чаще всего на упаковках обозначается, как «сухие сливки».

Цель. Сравнить состав и провести гигиеническую оценку быстрорастворимого кофе «3 в 1» различных торговых марок и молотого кофе, приготовленного с молоком и сахаром, а также изучить отношение студентов-медиков к данным продуктам, предпочтения и частоту употребления.

Материалы и методы исследования. На основе изучения официальной информации производителей проведен анализ состава быстро-

растворимого кофе «3 в 1» следующих торговых марок: «Nescafe 3 в 1 мягкий», «Jacobs 3 в 1 карамель», «Nescafe 3 в 1 классик».

Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В нашем опросе приняли участие 110 студентов-медиков в возрасте от 17 до 24-х лет, из них 92 респондента (83,6%) – девушки и 18 (16,4%) – юноши.

Результаты. Для того чтобы выяснить какие марки кофе 3 в 1 являются наиболее популярными мы провели анкетирование. По результатам опроса 82,7% респондентов употребляют кофе и кофейные напитки, причем 45,4% опрошиваемых предпочитают кофе «3 в 1».

Были выявлены наиболее популярные марки кофе «3 в 1», ими оказались «Nescafe 3 в 1 мягкий», «Jacobs 3 в 1 карамель», «Nescafe 3 в 1 классик».

На основании данных, указанных производителем на упаковке, мы проанализировали состав наиболее популярных марок быстрорастворимого кофе, а также сравнили его с составом чашки молотого кофе, заваренного в чашке, с добавлением молока (таблица).

Таблица – Энергетическая ценность и состав быстрорастворимого кофе «3 в 1» разных торговых марок и приготовленного молотого кофе с молоком (в расчете на 100 г сухого продукта)

Энергетическая ценность и состав	Наименование продукта			
	«Nescafe 3 в 1 мягкий»	«Nescafe 3 в 1 Classic»	«Jacobs 3 в 1 Карамель»	Кофе молотый с молоком и сахаром
Белок, г	1.8	1.6	1.72	2.4
Жир, г	16	13	15.4	2.7
Углеводы, г	74	75	74.8	19.9
Энергетическая ценность, ккал	446	423	444	113.7
Стабилизаторы	E340(ii), E331(iii), E452(i), E471, E472e, E451(i)	E340(ii), E331(iii), E452(i), E471, E472e, E451(i)	E340, E452	-
Ароматизаторы	+	+	+	-
Антикомкователь	E551	E551	E551	-
Подсластители	цикламат натрия	цикламат натрия		-
Эмульгаторы		E471, E1450, E481	+	-
Заменитель сахара			мальто-декстрин	-

Установлено, что калорийность одной чашки натурального кофе с сахаром и молоком в два раза ниже, чем кофейных напитков «3 в 1».

Сахар и транс-жиры, входящих в состав этого продукта в огромных количествах, негативно влияют на сердечно-сосудистую систему, способствуя развитию атеросклероза, нагружают инсулярный аппарат. Помимо вышеперечисленного, в кофейных напитках «3 в 1» встречаются различные добавки, самыми опасными из которых являются Е451 (или триполифосфат) и Е952 (или цикламат натрия). Избыточное поступление триполифосфата в организм может негативно отразиться на здоровье человека, например, послужить причиной развития остеопороза. Цикламат натрия, запрещенный в США, при расщеплении в кишечнике до циклогексиламина, может способствовать развитию рака мочевого пузыря.

Что касается кратности употребления данного продукта, то 15,5% из опрошенных респондентов потребляют кофе более двух раз в день, столько же – один раз в день, 20,9% – несколько раз в неделю и 34,5% – несколько раз в месяц. Если респонденты пьют молотый кофе, то не добавляют сахар 36,4%, 15,5% – добавляют одну чайную ложку, 25,5% – две и 5,5% три ложки сахара. Так же мы выяснили, что 54,5% респондентов добавляют в молотый кофе молоко, а 5,5% – предпочитают сливки.

Выводы. В результате нашей работы мы выяснили, что более 80% студентов нашего ВУЗа. Участвовавших в анкетировании, потребляют кофе и кофейные напитки. Примерно половина из них пьют быстрорастворимый кофе «3 в 1», ссылаясь на вкусовые качества и удобство использования данного продукта.

Кофейные напитки «3 в 1» содержат большое количество пищевых добавок, некоторые из которых оказывают пагубное действие на организм и могут являться канцерогенами, так же калорийность этих напитков в разы выше, чем приготовленного молотого кофе с молоком. В умеренных количествах напиток 3 в 1 вряд ли способен нанести серьезный вред здоровью, однако, при регулярном употреблении он может привести к неприятным последствиям.

Литература:

1. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза продовольственных товаров. – Новосибирск: Новосибирский университет, 1999 Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2001.
2. Чепурной И.П. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебник. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002.-404с.
3. Официальный сайт компании «Nestle» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nestle.ru> – Дата доступа 12.05.2019
4. Официальный сайт санитарно-эпидемиологической службы Минска [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minsksanepid.by/> – Дата доступа 12.05.2019.
5. Официальный сайт компании «Jacobs» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.jacobs.com/> – Дата доступа 12.05.2019 .

ИЗУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИОКСИДАНТОВ В КОСМЕТИКЕ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Кулецкая А. А., Денисова Д.А.
студенты 3 курса, лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сивакова С.П.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Антиоксиданты - это вещества, которые защищают организм от свободных радикалов и активных форм кислорода. Свободные радикалы образуются в организме при перекисном окислении. Наша жизнь неразрывно связана с потреблением кислорода, поэтому уберечься от появления в организме свободных радикалов невозможно. Они играют важную роль в процессе старения и многих серьезных заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера, катаракта, атеросклероз и др. [1].

Антиоксиданты бывают природные и синтетические. Природные содержатся в овощах, фруктах, ягодах, орехах, травах и других продуктах питания. Синтетические – в лекарственных препаратах и БАДах, а также в пищевых добавках Е (нумерация от 300 до 399), которые добавляются в продукты для того, чтобы они могли дольше храниться [2].

На сегодняшний день ученым известно порядка 3 000 антиоксидантов. И их число растет с каждым днем, но все они неизменно попадают в три группы: витамины (А, С, Е и др.), биофлавоноиды, минеральные вещества и ферменты (селен, цинк, марганец и др.) [2].

Ученые давно определили, что наиболее сильными антиоксидантными свойствами обладают вещества, которые определяют окраску растений. Поэтому больше всего антиоксидантов в овощах и фруктах красного, оранжевого, синего и черного цветов, причем особенно в кисло-сладких и кислых (клюква, ежевика и черника, дикая и садовая смородина, черная и красная малина, калина, красная мелкая фасоль, артишок, картофель, баклажан и др.). В желтых, ярко-зеленых и темно-зеленых растениях антиоксидантов содержится меньше [2].

В последнее время американские медики пришли к выводу, что из множества антиоксидантов, содержащихся в продуктах питания и с помощью которых можно усилить защиту организма от старения и болезней, особенно важны витамины А, С, Е и микроэлемент селен [3].

Согласно данным научно-исследовательского института гигиены питания, сегодня 50% людей испытывает дефицит витамина А в организме, а 85% – аскорбиновой кислоты и минералов. Негативное влияние на содержание антиоксидантов в организме оказывают такие факторы, как резкое обеднение почв, ухудшение экологии, стрессы, несбалансированное

питание. Все эти факторы оказывают влияние на образование свободных радикалов в организме человека [4].

Поэтому в рационе питания человека необходимо увеличение продуктов, содержащих повышенное количество антиоксидантов. Это прежде всего овощи, ягоды, фрукты. Так в чернике содержится большое количество витаминов А и С, а также флавоноиды. Другой доступный продукт, содержащий в большом количестве антиоксиданты, – обыкновенный чеснок. Некоторые необходимые организму антиоксиданты, например цинк и селен, находятся в недостаточном количестве в продуктах питания. Много цинка содержат устрицы, гораздо меньше его в пшеничных зародышах, чернике, семенах тыквы, овсяных хлопьях. Для того, чтобы обеспечить свой организм селеном, нужно почаще употреблять – кокос и фисташки. Есть этот полезный микроэлемент также в свином сале, чесноке и морепродуктах [3].

Еще в 70-е года прошлого века специалисты выдвинули теорию о том, что именно свободные радикалы способствуют преждевременному старению кожи. Поэтому антиоксиданты находят применение в косметике и, как правило, их добавляют целыми группами. Чем больше состав антиоксидантов, тем быстрее они справляются с деятельностью свободных радикалов, помогают друг другу синтезироваться и восстанавливаться [5].

Цель. Изучить информированность студентов о влиянии антиоксидантов на организм человека.

Материалы и методы исследования. Проводилось валеологическое диагностическое исследование 158 респондентов. Из них 67,2% составили девушки и 32,8% юноши в возрасте от 18 до 20 лет. Анкетирование проводилось при помощи ресурса docs.google.com. Статистическая обработка выполнена с помощью компьютерной программы Microsoft Excel Statistic 10.0.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования 74,1% респондентов знакомы с термином «антиоксиданты». Из них 63,8% опрошенных изучали их на занятиях, 20,7% – из научно-популярных журналов, 12,1% – из газет, 3,4% – из интернета и 17,2% никогда не слышали о данном термине.

Большинство респондентов знают, какие витамины, макро- и микроэлементы относятся к антиоксидантам (75,9%).

Из общего числа опрошенных 77,6% респондентов считают, что природные антиоксиданты находятся в овощах и фруктах, 56,9% – в ягодах, орехах и травах, 10,3% – в пищевых добавках.

При проведении опроса на знание нахождения синтетических антиоксидантов мы получили следующие результаты: БАДы выбрали 55,2% респондентов, пищевые добавки – 41,4%.

Только 25,3% респондентов знают суточную норму различных антиоксидантов. Изучение питания студентов выявило, что у 34,5% он является

сбалансированным по селену, у 48,3% – по витамину Е, у 34,5% – по витамину С.

По результатам опроса 70,7% респондентов знакомы с термином «свободные радикалы». Из них большинство опрошенных (67,2%) изучали их на занятиях, 12,1% – узнали о данном термине из научно-популярных журналов, 5,2% – из газет, 15,5% – из книг и 25,9% никогда о них не слышали. При этом 63,8% студентов знают, какое воздействие оказывают антиоксиданты на организм.

При выяснении причин, по которым антиоксиданты добавляют в косметические средства мы установили, что большинство (51,7%) респондентов главной причиной считают омоложение кожи, 15,5% – продление срока годности, 27,6% не знают или не задумывались об этом и 5,2% считают это коммерческим ходом.

52,2% респондентов считают, что одним из главных свойств антиоксидантов является защита организма от образования свободных радикалов, 34% – омолаживающий эффект, 1,4% – их способность устранять головокружение и головную боль и 12,4% воздержались от ответа.

Выводы. В результате анкетирования было установлено, что большинство респондентов знакомы с терминами «антиоксиданты» (74,1%) и «свободные радикалы» (70,7%), так как изучали их на занятиях и знают, какое влияние они оказывают на организм человека. Респонденты считают оправданным добавление антиоксидантов в косметические средства, так как они замедляют процессы старения и защищают кожу от негативного воздействия свободных радикалов. Только 5,2% респондентов считают это коммерческим ходом.

Главными свойствами антиоксидантов является защита организма от свободных радикалов и их омолаживающие эффекты. В рационе питания респондентов содержится недостаточное количество необходимых антиоксидантов. Основными антиоксидантами по мнению респондентов считаются витамины А, Е, С и микроэлемент селен.

Литература:

1. Популярные БАВ в косметике: антиоксиданты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.diva.by/beauty/kurs/46710.html>. – Дата доступа: 26.10.2019.

2. Природные антиоксиданты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belmapo.by/prirodnnye-antioksidanty.html>. – Дата доступа: 02.11.2019.

3. Антиоксиданты – защита от старения и болезней [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.nkj.ru/archive/articles/8030/>. – Дата доступа: 02.11.2019.

4. Ликбез: что такое антиоксиданты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bit.ua/2017/12/likbez-chto-takoe-antioksidanty/>. – Дата доступа: 02.11.2019.

5. Антиоксиданты в косметике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.passion.ru/beauty/kosmetologiya/antioksidanty-v-kosmetike-76527.htm>. – Дата доступа: 02.11.2019.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТКАЗОВ ОТ КУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Лазарчик Н.Н., Юшкевич А.В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Курение – острая социальная проблема как для курящего, так и для некурящего населения. Несмотря на развернутую анти-табачную кампанию, количество курильщиков не уменьшается. Практически каждый, кто имеет данную вредную привычку, пытался от нее отказаться, но, к сожалению, не у каждого это получилось и не с первой попытки. По данным статистики, 81% тех, кто бросил курить, возвращались к своей привычке. И причина – не физическая потребность в никотине, а стойкая психологическая зависимость курильщика непосредственно от процесса [1, 2].

Цель. Изучение эффективности отказов от курения, проявлений абстинентного синдрома и путей его преодоления среди молодых людей.

Материалы и методы исследования. В данном исследовании приняли участие 100 респондентов-студентов в возрасте 17-26 лет, обучающихся в различных учреждениях образования городов Гродно, Витебска, Бреста и Минска. Среди обследованных 58% составили девушки и 42% – представители мужского пола. 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. Стаж курения респондентов представлен в виде диаграммы на рисунке 1.

Основное количество составили молодые люди со стажем курения от 1 до 2-х лет и от 2-х до 5 лет.

Из 100 респондентов 25 (19 девушек и 6 представителей мужского пола) на момент опроса бросили курить. При анализе отказавшихся от пагубной привычки, было отмечено, что с увеличением стажа курения уменьшается количество бросивших курить. Данные можно увидеть на рисунке 2.

Среди опрошенных со стажем курения до 1 года 45% бросили курить, со стажем от 1 до 2-х лет – 28% респондентов, со стажем от 2 до 5 лет – 20%. Прецедентов отказа от курения не оказалось среди опрошенных со стажем курения от 5 до 10 лет и более 10 лет.

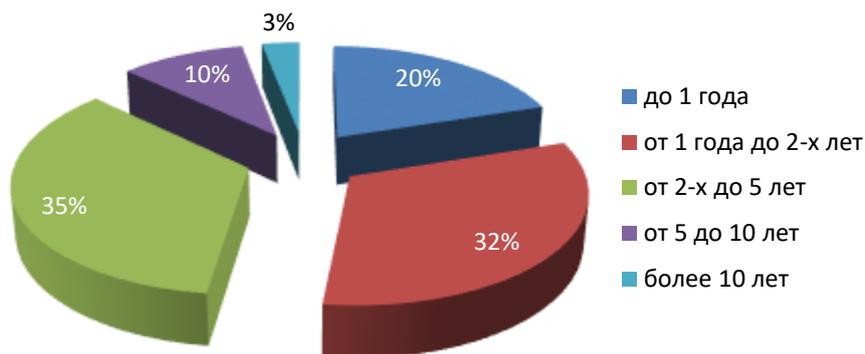


Рисунок 1. – Стаж курения студентов, принявших участие в исследовании

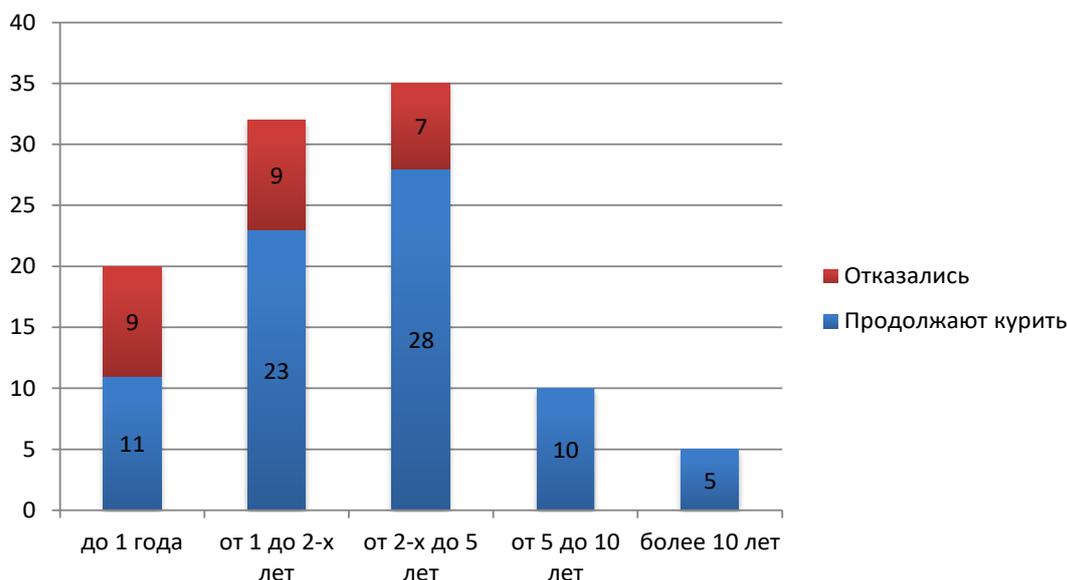


Рисунок 2. – Соотношение курящих/бросивших курить в зависимости от стажа курения

По данным анкетирования, 18 человек не предпринимали попыток бросить курить. Это количество составляет 39% среди юношей и 61% среди девушек. В целом, 82 человека за все время пытались отказаться от пагубной привычки (рис. 3).

По данным рисунка 3 можно сделать вывод, что с увеличением стажа курения снижается процентное соотношение количества не пытавшихся бросить курить (стаж до года – 20%, от 1 года до 2-х лет – 19%, стаж от 5 до 10 лет – 10%, стаж более 10 лет – 0%). Исключением является стаж от 2-х до 5 лет – 23%. Также в первых 3-х колонках отмечается снижение количества попыток бросить курить в категории «1 раз» и увеличение количества в категории «2-3 раза». Это говорит о том, что люди, имеющие

вредную привычку пытаются от нее отказаться, но по разным причинам, не могут сделать этого до конца.

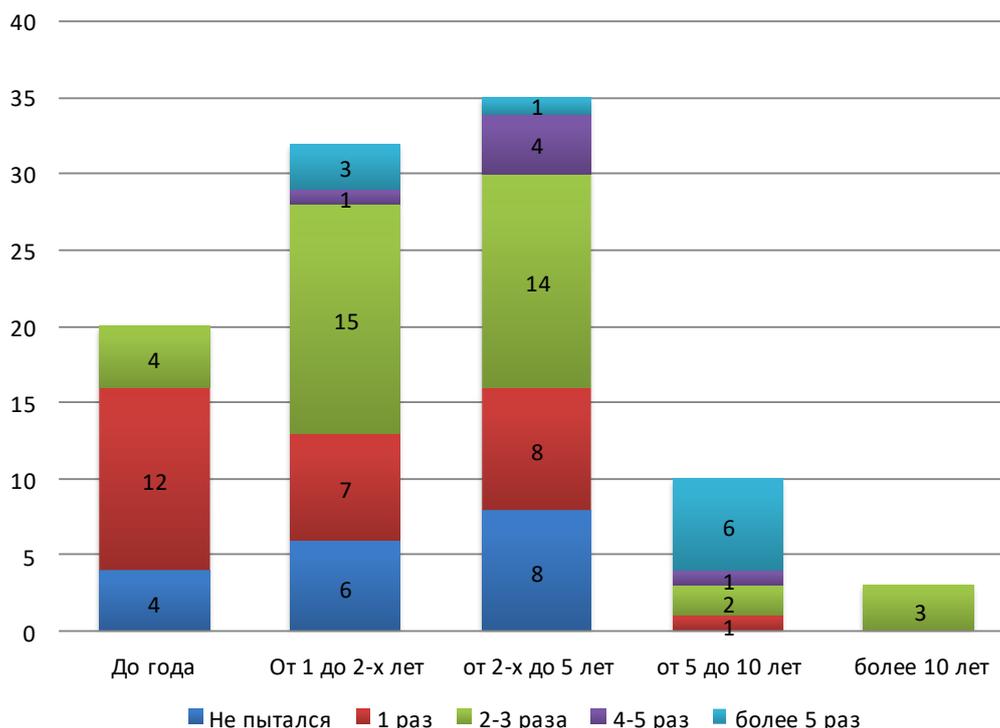


Рисунок 3. – Количество попыток бросить курить в зависимости от стажа курения

Далее было изучено на какой день отказа от курения респонденты «сорвались». На 1-3 день это число составило 12% опрошенных, на 4-7 день также 12%, на 8-14 день – 16%, наибольшее количество «сорвалось» на 15 день и более – 28%. Не сорвались – 32%.

Для изучения проявлений абстинентного синдрома у людей, пытавшихся бросить, в анкете было предложено несколько вопросов. Выяснялось, какие проблемы психологического характера беспокоили респондентов. Желание закурить испытывали 52%, причем людей со стажем курения от 2-х до 5 лет оно мучало в 70% случаев, в отличие от людей со стажем курения до года – 44%. Раздражительность и нервозность испытывали 41% опрошенных, где также отмечается, что при стаже курения от 2-х до 5 лет им подвержены 56% респондентов, а со стажем до года – 19%. В меньшей мере проявлялись такие проблемы психологического характера как чувство потерянности и волнения – 12%, рассеянность – 6%, бессонница – 3%.

Чтобы отвлечься от мыслей о курении молодые люди выбирали различные способы: 42% предпочли работу или хобби, 28% – пищу, 25% – физические нагрузки. Что касается употребления пищи, было отмечено, что молодые люди часто пренебрегают завтраками во время курения: 44% заменяют завтраки перекуром. Более детальная ротация приведена на рисунке 4.

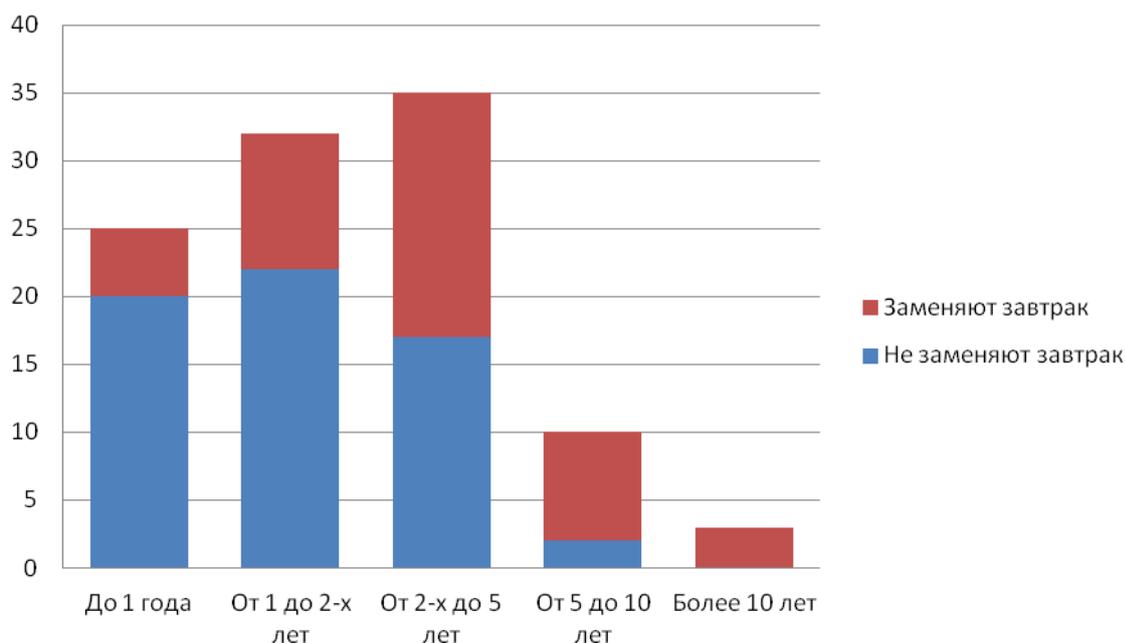


Рисунок 4. – Количество человек, заменяющих завтрак сигаретами, в зависимости от стажа курения

По отношению к общему числу опрошенных, процентное соотношение курильщиков, которые предпочитают выкурить сигарету вместо завтрака, таково: со стажем до года заменяют 25% респондентов, от 1 до 2-х лет – 31%, от 2-х до 5 лет – 51%, от 5 до 10 лет – 80%, более 10 лет – 100%.

Во время отказа от курения у 41% анкетированных увеличилась кратность приемов пищи. Как следствие, 9 парней отметили увеличение веса в среднем на 4,3 кг, и 12 девушек в среднем на 3,75 кг.

Также весьма интересен факт соматических проявлений во время отказа от курения. Считается, что курение является в основном психологической зависимостью, но при попытке бросить курить многие из опрошенных испытывали ряд физиологических недомоганий: 25% респондентов беспокоила общая слабость, 19% – кашель, 8% – тремор рук, 6% – головокружение, 4% – тошнота и 4% – кожные проявления (сухость кожи, шелушение и др.).

Несмотря на различные соматические проявления, опрошенные также отмечали ряд физических улучшений: у 39% отмечалось уменьшение одышки, 23% – улучшение вкусовых ощущений, 22% – усиление обоняния, 19% – осветление тона зубов, 13% – осветление кожи, 8% – улучшение настроения.

82% респондентов хотя бы 1 раз бросали курить, некоторые более 5 раз, но это не увенчалось успехом. Изучая причины неудачных попыток был подведен итог, что 41% опрошенных не могут отказаться от курения из-за нехватки мотивации, 28% – постоянных стрессов, 18% – курящих компаний, 13% так и не нашли себе оправдания. Однако, 25 человек все же отказались от вредной привычки. Пусковым механизмом стали: в 48% слу-

чаев – борьба с собой, в 32% – негативное влияние курения на организм, в 16% – влияние окружения и 4% – стоимость сигарет.

Выводы. Анализируя результаты анкетирования можно сделать следующие выводы:

1. С увеличением стажа курения, уменьшается количество человек, которые отказались от курения.

2. С увеличением стажа курения уменьшает количество человек, которые никогда не пробовали бросить курить. Также отмечается рост количества попыток.

3. Наибольшее число срывов приходится на период отказа от никотина от 15 дней и более. Согласно полученной информации, достаточно часто срывы случаются к концу 2 и 4 недели, не из-за непреодолимого желания закурить, а из-за любопытства проверить, действительно ли зависимость ушла [3].

4. При дифференциальном анализе проблем психологического характера в процессе отказа преобладает желание закурить. Оно свойственно 70% курящих со стажем от 2-х до 5 лет, в отличие от людей со стажем до года – 44%. На втором месте – раздражительность и нервозность – 41%, людей со стажем курения от 2-х до 5 лет – 56% случаев, а со стажем до года – 19%. Это свидетельствует о том, что психологическая зависимость менее сформирована. По данным исследований, влечение к табаку формируется в течение года, время выработки зависимости варьируется от 1 до 5 лет у мужчин и 7-10 дней до 10 лет у женщин [2].

5. С увеличением стажа курения увеличивается количество человек, которые заменяют завтрак сигаретами.

6. При отказе от курения набрали вес только 26% опрошенных, что свидетельствует о несостоятельности мифа изменения массы тела после прекращения табакокурения. Механизм набора веса связан не с отказом от никотина, а с отвлечением от навязчивой мысли покурить.

7. Наиболее распространенным физическим проявлением нехватки никотина являлась общая слабость – 25% респондентов.

8. Наиболее распространенная причина, которая привела к успешному отступлению зависимости – борьба с собой.

Литература:

1. Левшин, В. Ф. Изучение прошлого опыта отказа от курения в группе лиц, обратившихся за помощью в отказе от курения / В. Ф. Левшин, Н. В. Радкевич // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – Т. 11, № 5. – С. 30-34.

2. Гараев, М. М. Курение студентов-медиков и их готовность к оказанию помощи в прекращении курения / М. М. Гараев // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – Т. 6, № S4. – С. 17-18.

3. Дюбкова, Т. П. Частота курения табака среди студенческой молодежи и мотивации продолжения курения в период обучения в ВУЗе / Т. П. Дюбкова, С. В. Альшевская // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2009. – № 2 (59). – С. 50-56.

СТРУКТУРА И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Левчик Е.В.

студентка 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – ст. преподаватель Живицкая Е.П.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт им. А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. Заболеваемость – один из важнейших критериев оценки здоровья населения. Он помогает определить уровень социального благополучия и качество жизни, выявить наиболее острые и актуальные проблемы здоровья, а также успешно планировать медицинские мероприятия для оздоровления и поддержания здоровья населения. Изучение динамики и структуры заболеваемости населения имеет важное практическое значение как составляющее звено мониторинга, а также в качестве информационной базы для принятия решений о направлении лечебно-профилактической деятельности медицинской службы. Исходя из этого, необходимость контроля заболеваемости остается актуальной как для системы здравоохранения, так и для государства в целом [1, 2].

Цель: Проанализировать структурное распределение заболеваемости населения Республики Беларусь, определить наиболее значимые патологии в структуре заболеваемости, а также динамику их развития за период 2006-2017 гг.

Материалы и методы. Проведен анализ первичной заболеваемости населения Республики Беларусь за 12 лет (2006-2017 гг.). Данные о состоянии здоровья населения для исследования получены из официальных источников статистической отчетности Министерства здравоохранения РБ. Анализ включал расчет экстенсивных показателей (удельный вес отдельных нозологий среди всех случаев заболеваний), построение динамических рядов, расчет темпов прироста, регрессионный анализ для определения тенденций. Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакета программ «Microsoft Office Excel 2010».

Результаты и их обсуждение. Был проведен анализ многолетней динамики первичной заболеваемости населения Республики Беларусь за период 2006-2017 гг. В 2006 году уровень первичной заболеваемости в Республике Беларусь был 77313,5 случаев на 100 тыс. населения. За 11 лет этот показатель вырос на 9% и в 2017 году составил 84302,4 случаев на 100 тыс. населения (рисунок). Наибольший прирост первичной заболеваемости был отмечен в 2009 году и составил 9,8%, наименьший также в 2014 году – -6,83%. Среднегодовой темп прироста – 0,91%.

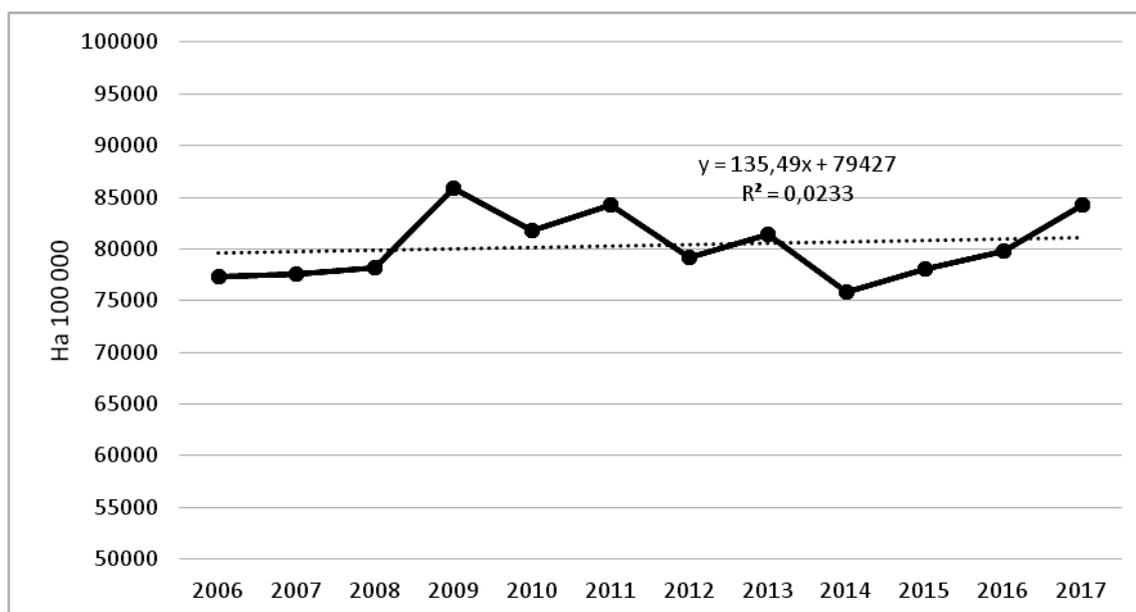


Рисунок – Динамика первичной заболеваемости населения Республики Беларусь в 2006-2017 гг.

Наибольшие показатели первичной заболеваемости отмечаются в г. Минске. В 2006 году данный показатель заболеваемости здесь составил 98480,6 случаев на 100 тыс. населения. Эти данные превысили средне-республиканский показатель на 27%. В 2017 году ситуация несколько изменилась. Уровень заболеваемости в г. Минске превысил республиканский показатель уже на 40%, а показатель составил 118726,4 на 100 тыс. населения.

На протяжении изучаемого периода в структуре первичной заболеваемости первое место занимали болезни органов дыхания, причем к 2017 году их удельный вес увеличился (таблица). На втором месте расположились травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, на третьем месте – болезни кожи и подкожной клетчатки. Отмечено, что в период наблюдения структура первичной заболеваемости существенно не изменялась. При этом удельный вес болезней органов дыхания увеличился в 2010 году по сравнению с 2006 годом.

Также был проведен многолетний анализ динамики первичной заболеваемости населения Республики Беларусь за период 2006-2017 гг. для наиболее значимых нозологий: болезни органов дыхания, болезни кожи и подкожной клетчатки, а также травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

По результатам анализа многолетней динамики заболеваемости болезнями органов дыхания, были выявлены ежегодные колебания заболеваемости с общей тенденцией к росту. Показатель первичной заболеваемости в 2006 г. составил 39000,8 на 100 тыс. населения, а в 2017 г. – 44246,0 на 100 тыс. населения. Среднегодовой показатель частоты явления (A_0) равен 42284,8 на 100 тыс. населения, ежегодный показатель тенденции

$(A_1)=190,23$. В течении периода наблюдения первичная заболеваемость увеличилась на 11,85%.

Таблица – Ранговое распределение и удельный вес основных нозологий первичной заболеваемости населения

Ранговое место	Нозология (удельный вес, %)		
	2006	2010	2017
I	Болезни органов дыхания (27,5%)	Болезни органов дыхания (53,7%)	Болезни органов дыхания (53,3%)
II	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (10,5%)	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (10%)	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (8,7%)
III	Болезни кожи и подкожной клетчатки (5,5%)	Болезни кожи и подкожной клетчатки (5,4%)	Болезни кожи и подкожной клетчатки (5,2%)

Пик первичной заболеваемости болезнями органов дыхания наблюдался в 2009 году, и составил 47919,7 на 100 тыс. В свою очередь наименьшие показатели были зарегистрированы в 2006 – 39000,8 на 100 тыс. населения.

Наибольший прирост первичной заболеваемости болезнями органов дыхания был выявлен в 2009 г., он составил 21,39%, а наименьший отмечен в 2012 г. и составил 10,78%. Среднегодовой темп прироста – 1,56%.

В Республике Беларусь в период с 2006 по 2017 гг. уровень первичной заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки населения увеличился на 1,44% с 4174,2 на 100 тыс. населения до 4235,2 на 100 тыс. населения. При этом в 2014 г. наблюдалось незначительное снижение показателя, в последующие годы – с 2015 по 2017 гг. – последовательное увеличение. Среднегодовой показатель частоты явления (A_0) равен 4059,6 на 100 тыс. населения, ежегодный показатель тенденции (A_1)=-13,554. Наибольший прирост первичной заболеваемости отмечался в 2016 г., он составил 8,17%, наименьший в 2011 г. и составил -3,65%. Среднегодовой темп прироста – 0,18%.

В исследуемый период отмечено существенное снижение первичной заболеваемости населения Республики Беларусь по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин, занимая диапазон значений 7219,6-8140,9 случаев на 100 тыс. населения. Среднегодовой показатель заболеваемости (A_0) равен 7697,3 на 100 тыс. населения, ежегодный показатель тенденции (A_1)=-69,839. В течении периода наблюдения первичная заболеваемость уменьшилась на 9,82% со среднегодовым темпом убыли -0,81%.

Выводы. В течение изучаемого периода не изменилась структура первичной заболеваемости населения РБ. Лидируют по-прежнему заболевания органов дыхания и пищеварения. В структуре заболеваемости первая тройка осталась без изменений – это болезни органов дыхания, травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин, а также болезни кожи и подкожной клетчатки. Анализ многолетней динамики выявил тенденцию к росту заболеваемости болезнями органов дыхания, относительную стабильность в динамике заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки и снижение заболеваемости травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин. Полученные в результате проведенного исследования материалы о динамике и структуре первичной заболеваемости населения Республики Беларусь могут стать основой планирования и проведения массовых лечебно-профилактических мероприятий, а также при модернизации и переоснащении медицинских учреждений.

Литература:

1. Вальчук, Э.А. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в учреждениях здравоохранения / Э.А. Вальчук, Н. И. Гулицкая, Ф.П. Царук. – Минск: БЕЛМАПО, 2006. – 242 с.
2. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В.А. Медик, В.К. Юрьев. – М.: Професионал, 2009. – 432 с.

ВЛИЯНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ И ОТНОШЕНИЯ К ЭТОЙ ПРОБЛЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Ловец Н.В., Чалопуло К.К.

студенты 3 курса лечебного факультета

Научные руководители – ст. преподаватель Смирнова Г.Д.,
доцент, к.м.н. Сивакова С.П.

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. По международным критериям население нашей страны «считается старым» уже с конца 60-х годов. В настоящее время в нашей стране проживает около 2 млн человек в возрасте старше 60 лет. Каждый четвертый пожилой в нашей стране уже перешагнул 75 летний рубеж. Каждый седьмой белорус попадает под категорию пожилого человека (старше 60 лет) [1]. На учете по состоянию здоровья в организациях

здравоохранения республики состоит более 1 800 000 пожилых людей. Более 20 тысяч из них являются долгожителями (старше 90 лет). Большинство пожилых граждан Республики Беларусь – женщины [1].

Пожилые люди – это возрастная группа, которая имеет социально – специфические особенности, потребности, интересы, ценностные ориентации. Происходящие с ними возрастные изменения обуславливают общее негативное отношение к старению. Пожилой возраст не всегда подразумевает зависимость – от возраста. Общество часто рассматривает пожилого человека стереотипным образом, который приводит к дискриминации отдельных людей или групп на основе только их возраста [2].

Пожилой человек должен жить счастливо, он должен быть здоровым и активным. Оценка потери здоровья, связанная с 92 заболеваниями (в том числе 13, вызванными проблемами ССЗ, 35 видами онкологических заболеваний, болезнь Паркинсона, ухудшение слуха, катаракта и глаукома, болезнь Альцгеймера, травмы, полученные при падении во время ходьбы и другие) проводилась с помощью Bloomberg на основании данных ВОЗ, отдела народонаселения ООН и Всемирного банка [3].

Возрастная проблема старения оказывает влияние на состояние здоровья, психологическую и социальную неустроенность, что способствует ухудшению качества жизни пожилых людей. Не все зависит только от социальной службы и системы здравоохранения, существенное влияние оказывают условия проживания, экологическая ситуация [4]. Поэтому оценка влияния внешних факторов на здоровье пожилых людей необходима для формирования позитивного отношения к возрастным проблемам старения пожилых людей современной молодежи [4].

Цель исследования. Влияния медико-социальных факторов на здоровье пожилых людей и отношение к «возрастным проблемам старения» современной молодежи.

Материалы и методы исследования. С 2015 по 2018 гг. проводилось валеолого-диагностическое обследование, где участвовало 525 респондентов (студенты медицинского университета в возрасте 18-20 лет, из них 18,7% составляют мужчины и 81,3% – женщины), а также 164 пожилых пациентов лечебно-профилактических учреждений г. Гродно (из них 48,6% составляют мужчины и 51,4% – женщины, средний возраст – 71,4 года). Анкетирование респондентов проводилось в интернете с помощью сервиса forms.google.com., а пожилых пациентов непосредственно в лечебно-профилактических учреждениях г. Гродно.

Результаты и их обсуждение. По результатам проведенного исследования можно сделать выводы, что проблема взаимоотношения молодежи и пожилых людей является одной из самых актуальных для 84,5% всех респондентов. Сегодня в массовом сознании не существует единого общепринятого представления о возрастной границе старости – этот порог практически с равной частотой респонденты относят к интервалам от 60

до 69 лет и от 70 до 79 лет. Начало старости, размывающееся у молодых людей «где-то после пятидесяти» лет, чаще соотносится со временем выхода на пенсию (соответственно 58 и 63 года). Если для каждого десятого молодого человека 50-летний пациент уже считается пожилым, то только лишь каждому четвертому пенсионеру 60 лет хотелось бы, чтобы его считали пожилым. Положительными качествами пожилых людей для молодежи с одной стороны являются возможность получить мудрый совет (76,6%), возможность пожертвовать собой ради молодых (24,3%), снисходительность к молодому поколению (6,5%), возможность оказать материальную помощь (2,1%). С другой стороны, 56,7% молодежи считают, что с возрастом меняется образ жизни пожилых людей, 48,3% студентов отмечают противоположность жизненных взглядов; 12,2% – излишнюю навязчивость.

Будущие врачи проявляют уважение к пожилым людям. 57,3% молодежи считают пожилых мудрыми и уважаемыми людьми, которые заслужили себе отдых. Они все готовы оказывать пожилым людям физическую и моральную помощь, и 20,2% согласны помогать материально. Среди пожилых респондентов 91,4% ответили, что молодежь на помощь приходит всегда.

Однако выяснилось, что, хотя у большинства молодежи преобладают такие чувства к пожилым, как уважение, сочувствие, симпатия, 45,8% будущих врачей предпочли бы оказывать помощь пациентам в возрасте 18-30 лет. Предпочтительным возрастом пожилых пациентов оказался возраст 50-60 лет, по мере его увеличения они становятся «сложными», «требовательными», «капризными», что затрудняет медицинское обслуживание. Необходимость проявления милосердия по отношению к пожилым людям отметили только 52,2% студентов. Под проявлением милосердия при уходе за пожилыми людьми 44,5% респондентов отметили оказание моральной и действенной помощи тем, кто в этом действительно нуждается, 28,6% – активную доброту и поддержку, 28,3% – постоянную заботу, помощь, сострадание, 26,5% – чуткость и сочувствие. Мотивом проявления милосердия для большинства является критерий нравственного потенциала сближения.

86,9% респондентов считают, что сами пожилые люди не могут влиять в достаточной мере на качество их жизни. Тем не менее, 87,4% респондентов считают, что пожилые люди не усложняют работу здравоохранения. Так, 44,9% участников исследования считают, что пожилые пациенты не должны лечиться в отдельных специальных стационарах и только 28,4% видят в этом необходимость. Отдельные проявления эйджизма в нашем обществе сохраняются, так считают 52,6% молодежи. Среди респондентов доля пожилых людей, которые ощутили на себе негативное отношение со стороны медработников, составила 18,1% (у мужчин удельный вес отрицательных оценок выше).

Определение своей роли (3 доминирующих приоритета) по отношению к пожилым у студентов затруднений не вызвало. Главное – это профессиональная компетентность, забота и доброта. При этом сама профессиональная компетентность оказания помощи пожилым для них базируются на основных принципах деятельности по оказанию помощи людям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

Пожилые пациенты ценят больше всего защищенность и общение. Однако, в целом положительно характеризуя отношение к себе медицинского персонала, пациенты, тем не менее, замечают малоCONTACTность, невнимательность со стороны сотрудников лечебных заведений.

Выводы. Таким образом, необходимо особенно в решении возрастных проблем старения, таких как здоровье, психологическая и социальная неустроенность, ухудшающееся качество жизни пожилых людей, не все зависит только от социальной службы и системы здравоохранения. Многие обусловлено мотивацией пациентов, его приверженностью ведения здорового образа жизни. Поэтому, необходимо особенно в учреждениях высшего образования уделять больше внимания выработке научно обоснованной позиции по оценке влияния возрастных факторов на здоровье пожилых людей и формированию позитивного отношения к «возрастным проблемам старения» пожилых людей.

Литература:

1. Медицинское и социальное обслуживание пожилых людей в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://osipovich.gov.by/uploads/files/press-reliz-Den-pozhilyx-ljudej.pdf> – Дата доступа : 01.11.2019.

2. Эйджизм – социальная проблема старения Медицинские интернет-конференции [Электронный ресурс]/ Отношение молодёжи к пожилым людям. – Режим доступа: <https://medconfer.com/node/11874>. – Дата доступа: 01.11.2019.

3. VADEMECUM Аналитический центр [Электронный ресурс] / Исследование : россияне стареют раньше жителей других стран. – Режим доступа: <https://vademec.ru/news/2019/03/13/rossiyane-priznany-odnimi-iz-samykh-bystro-stareyushchikh-natsiy-mira/>. – Дата доступа: 01.11.2019.

4. Организация медико-социальной помощи пожилым и инвалидам в Республике Беларусь [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://knowledge.allbest.ru/medicine/3c0b65625a3ad69a4c53b88521216c27_0.html. – Дата доступа: 01.11.2019.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Лыскина Н.В.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мамчиц Л. П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Грудное вскармливание – одно из наиболее гениальных проявлений естественной эволюции жизни. Феномен питания материнским молоком является «золотым стандартом» биологии питания [1]. Частота нарушения лактации в виде гипогалактии составляет от 26,0% до 80,0% [2]. Между тем, доказан факт благотворного влияния грудного вскармливания на физическое и психическое развитие детей [2]. При этом раннее прекращение грудного вскармливания в большинстве случаев продиктовано дефицитом молока у матери. Среди отечественных ученых преобладает мнение о неблагоприятном влиянии на лактацию различных осложнений беременности, родов и некоторых других факторов, исключить которые в ближайшее время не представляется возможным [3]. В то же время ряд зарубежных исследований посвящен снижению гипогалактии при поддержке практики грудного вскармливания, результатом чего явились: Совместная Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания» (1989) и другие документы [1].

В 70-е годы XX века проблема поддержки грудного вскармливания приобретает особую актуальность, что обусловлено ходом естественнонаучных исследований, доказавших, что нерациональное искусственное вскармливание может быть отнесено к группе факторов риска возникновения так называемых «болезней цивилизации». Искусственное вскармливание может иметь отношение ко многим неблагоприятным тенденциям в структуре заболеваемости, отмеченных в развитых странах мира, и к изменениям социальной психологии и рассматривается как «метаболический стресс» для ребенка. С этих позиций грудное вскармливание рассматривается, как один из путей дальнейшего совершенствования человека, формирования здоровья и долголетия [3, 4, 5].

Самым ценным продуктом питания детей первого года жизни является грудное молоко. С грудным молоком ребенок получает специфические антитела, биологически активные вещества, гормоны. Грудное вскармливание обеспечивает адекватное возрасту физическое, нервно-психическое и интеллектуальное развитие.

Цель. Изучить гигиенические аспекты грудного вскармливания среди кормящих матерей.

Материалы и методы исследования. Был проведен опрос 96 женщин г. Гомеля. С этой целью был использован модифицированный с учетом особенностей обучения в вузах вопросник, составленный на основе инструкции 2.4.2.11–14–26–2003 «Сбор, обработка и порядок представления информации для гигиенической диагностики и прогнозирования здоровья детей в системе «Здоровье – среда обитания». В опросе приняли участие женщины в возрасте 16-20 лет (19,2%), 21-30 лет (42,3%), 31-40 лет (38,6%). Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. 65,3% из общего числа опрошенных имели высшее образование, 30,3% имели среднее специальное или техническое образование, 19,4% – среднее образование. 65,4% опрошенных женщин состояли в браке, 34,6% не состояли в браке. Во время беременности 73% респондентов испытывали токсикоз.

27% женщин перенесли инфекционные заболевания, 23% указали о наличии соматических заболеваний, диагностированных врачом во время беременности. 23% болели до беременности хроническими заболеваниями, диагностированными врачом. В 30,7% отцы до рождения ребенка страдали хроническим заболеванием, диагностированным врачом.

20% женщин до беременности имели контакт с вредными производственными факторами, а в 30,7% отец имел контакт с вредными производственными факторами. 50% опрошенных принимали в период беременности лекарственные препараты. 58% респондентов испытывали в период беременности чувство повышенного напряжения (стресса).

23% женщин курили до (во время) беременности, а в 50% отец курил до (во время) беременности.

У 15% женщин зафиксированы осложнения во время родов. 90% респондентов указало, что вес ребенка при рождении составлял 2500 г и более. 10% отметили, что вес ребенка при рождении был менее 2500 г. 75% новорожденных имели рост более 50 см, 25% имели вес менее 50 см.

Большинство женщин придерживались грудного вскармливания (80,8%), 19,2% женщин отказались от кормления грудью по разным причинам. Первое прикладывание к груди новорожденного к груди матери происходило практически у каждой второй женщины (61,2%) в первые двое суток (рисунок).

Только грудное молоко ребенок в 38,4% случаев получал до 6 месяцев, в 42,6% от 6 месяцев и более находился на грудном вскармливании и в 19% вообще не получал грудное молоко. В 35% ребенок получал молоко по режиму, а в 65% по требованию. 45% опрошенных женщин ограничивали время проведения малыша у груди, 55% не ограничивали.

Многие женщины пользовались во время кормления грудью специальными устройствами. В 23% это были накладки, в 19% крема, 30% использовали молокоотсос, и 28% женщин не использовали специальные приспособления для грудного вскармливания.

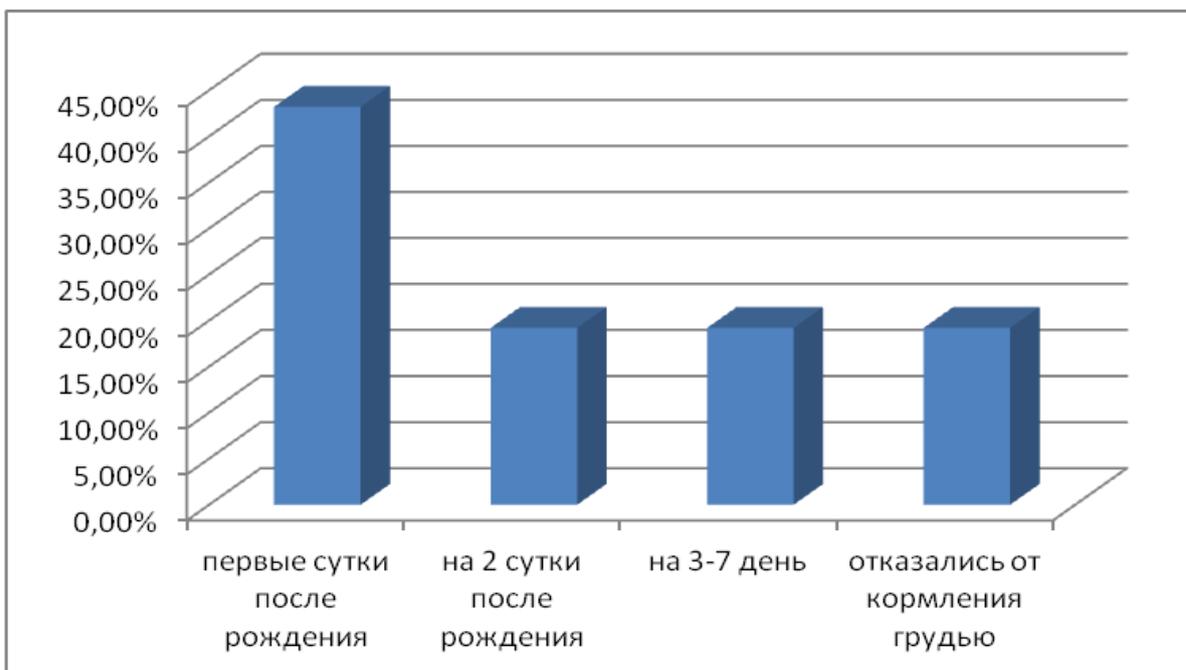


Рисунок – Распределение ответов респондентов на вопрос о времени первого прикладывания ребенка к груди матери

62% опрошенных мыли свои руки перед кормлением ребенка грудью, 7,6% не мыли, а 30% мыли руки не перед каждым кормлением.

Большинство опрошенных женщин соблюдали гигиену мытья соска перед каждым кормлением грудью (75%). Из тех респондентов, которые мыли грудь перед кормлением, 35% использовали только воду, без специальных средств, 27% опрошенных использовали специальные средства для гигиены грудного вскармливания, 38% использовали обычное мыло или шампунь.

46% женщин сцеживали после кормления грудное молоко, 54% не сцеживали.

Большая часть опрошенных сталкивались с проблемами во время кормления грудью. 30,1% опрошенных отмечали недостаточное количество молока, 11,5% отмечали избыточное количество молока, В 3,8% диагностировали мастит, 38,4% респондентов сообщили о наличии застоя молока, у 16,2% не наблюдалось никаких проблем.

Большая часть опрошенных (50%) начали вводить прикорм с 6 месяцев, 30% с 3 до 6 месяцев, а 20% вводили прикорм с рождения.

75% женщин гуляли на свежем воздухе с ребенком на первом году жизни более 5 часов в сутки, 25% опрошенных проводили с ребенком на свежем воздухе менее 4 часов в сутки.

Дети, находящиеся на грудном вскармливании, на 1 году жизни не болели ни разу в 30% случаев, болели менее 4 раз в год – в 60%, более 4 раз в год – в 10%.

Выводы. Из исследования следует, что большая часть респондентов (80,8%) кормит своего ребенка грудным молоком. 19,2% относятся негативно к грудному вскармливанию. Нежелание кормить ребенка грудью чаще связано с боязнью потерять привлекательную форму груди, а также неудобствам кормления грудью, многим проще готовить смесь и давать ее ребенку в бутылочке.

Дети, которые получали грудное молоко и дети, которые находились на грудном вскармливании, болели на первом году жизни одинаковое количество раз. В основном частота заболеваемости обусловлена наличием в гинекологическом анамнезе матери осложнений, курением во время (до) беременности. Наличие инфекционных, соматических заболеваний матери и отца, а также контакт с вредными производственными факторами, стресс у женщины во время вынашивания ребенка и кормления его грудью повышают частоту заболеваемости детей на первом году жизни.

Большинство кормящих мам соблюдали гигиенические рекомендации по грудному вскармливанию, 62% опрошенных всегда мыли руки перед кормлением малыша грудью, а в 75% всегда мыли сосок. Эти гигиенические показатели являются недостаточными, чтобы дать положительную оценку проводимым гигиеническим мероприятиям перед грудным вскармливанием. Следует обратить внимание медицинского персонала учреждений здравоохранения на необходимость более активного участия в просветительской работе по гигиеническим аспектам грудного вскармливания.

Литература:

1. Яворская, О.А. Актуальные организационные проблемы поддержания грудного вскармливания у женщин в РФ/ О.А. Яворская// Вопрос детской диетологии, 2007. Т.5. – № 2. – С. 37-43.
2. Нелюбова, А.А. Пути оптимизации грудного вскармливания / А.А. Нелюбова, В.А. Гурьева// Сибирский медицинский журнал, 2010. – № 1. – С. 102-105.
3. Аверьянова, Н.И. Вскармливание ребенка первого года жизни: учебное пособие для студентов медицинских вузов / Н. И. Аверьянова, А. А. Гаслова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 189 с.
4. Котлуков, В. А. Современные технологии охраны и поддержки грудного вскармливания/В.А. Котлуков // Педиатрия. 2010. – Т. 89. – № 86. – С. 59.
5. Абольян, Л.В. Современные аспекты грудного вскармливания / Л.В. Абольян, С.В. Новикова // Педиатрия. – 2011. – № 1. – С. 80-83.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГРОДНЕНСКОЙ ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 4

Маркевич Т.А., Насмунова Ю.С.

5 курс лечебный факультет

Научный руководитель – д.м.н., доцент Сурмач М.Ю.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Острый панкреатит входит в число наиболее тяжелых заболеваний органов брюшной полости. В настоящее время больные острым панкреатитом составляют до 12% от общего числа госпитализированных с неотложными хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. По темпам роста заболеваемости острый панкреатит опережает все остальные экстренные хирургические заболевания органов брюшной полости. На протяжении 20 лет общая летальность при остром панкреатите остается практически неизменной и составляет 10-15%, а по некоторым данным – 20%. Следует отметить, что в структуре причин неблагоприятных исходов при острой хирургической патологии органов брюшной полости острый панкреатит вышел на первое место [1]. В большинстве случаев острый панкреатит возникает в возрасте 30-50 лет, причём мужчин он поражает в 2 раза чаще, чем женщин, что связано со злоупотреблением алкоголем. Летальность при нем до сих пор остается стабильно высокой во всем мире [2]. Острый панкреатит издавна считается одним из наиболее грозных патологических состояний в неотложной абдоминальной хирургии.

Цель. Изучить распространенность острого панкреатита среди мужчин и женщин в соответствии с половой структурой населения Гродненской области за 2015 и 2018 годы.

Материал и методы исследования. Нами проведен анализ карт выбывших из стационара пациентов, которые находились на лечении в хирургическом отделении г. Гродно ГКБ № 4 2015 и 2018 года по поводу острого панкреатита.

Всего было 861 пациентов в возрасте от 18 до 92 лет.

Результаты. Половая структура населения возраста от 18 лет и старше в Гродненской области, согласно данным Национального статистического комитета, составляла в 2015 году: 44,65% – мужчины, 55,35% – женщины, в 2018 году: 44,69% – мужчины, 55,31% – женщины [3].

Нами проведен анализ структуры госпитализированных пациентов по гендерному признаку за 2015 год (табл. 1) и 2018 год (табл. 2).

Таблица 1. – Половая структура пациентов, госпитализированных в 2015 году

Возраст	Мужчины		Женщины		Без учета пола	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-22	-	-	9	100	9	2,3
23-27	7	35	13	65	20	5,11
28-32	24	57	18	43	42	10,74
33-37	12	44	15	56	27	6,9
38-42	18	95	1	5	19	4,86
43-47	14	42	19	58	33	8,44
48-52	25	66	13	34	38	9,72
53-57	26	65	14	35	40	10,23
58-62	18	40	27	60	45	11,51
63-67	24	60	16	40	40	10,23
68-72	15	63	9	37	24	6,14
73-77	10	40	15	60	25	6,39
78-82	19	100	-	-	19	4,86
83-87	9	100	-	-	9	2,3
88-92	1	100	-	-	1	0,25
Итого	222	52,8	169	43,2	391	

Как можно видеть из таблицы 1 общее число госпитализированных пациентов с острым панкреатитом составило 391. Из них 222 (52,8%) – мужчины, 169 (43,2%) – женщины.

Таблица 2. – Половая структура пациентов, госпитализированных в 2018 году

Возраст	Мужчины		Женщины		Без учета пола	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-22	12	75	4	25	16	3,40
23-27	10	67	5	33	15	3,19
28-32	13	43	17	57	30	6,38
33-37	16	36	29	64	45	9,57
38-42	17	34	33	66	50	10,64
43-47	13	41	19	59	32	6,81

Возраст	Мужчины		Женщины		Без учета пола	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
48-52	14	38	23	62	37	7,87
53-57	24	46	28	54	52	11,06
58-62	22	51	21	49	43	9,15
63-67	12	44	15	56	27	5,74
68-72	25	58	18	42	43	9,15
73-77	9	39	14	61	23	4,89
78-82	21	62	13	38	34	7,23
83-87	7	41	10	59	17	3,62
88-92	2	33	4	67	6	1,23
Итого	217	46,2	253	53,8	470	

Согласно данным, приведенным в таблице 2, общее количество госпитализированных пациентов с данным заболеванием составило 470. Из них 217 (46,2%) – мужчины, 253 (53,8%) – женщины.

Выводы. В 2015 году наблюдается резкое преобладание пациентов мужского пола. В 2018 году доля женщин среди пациентов выше, но, несмотря на это, при сопоставлении половой структуры госпитализированных с данными Национального статистического комитета по Гродненской области, чаще госпитализировались с данной патологией мужчины. Причины выявленных гендерных особенностей требуют дополнительного изучения.

Литература:

1. Блахов, Н.Ю. Диагностика, прогнозирование и лечение острого панкреатита / Н.Ю. Блахов, Д.И. Пацай. – Минск: БГМУ, 2008. – 74 с.
2. Затевахина, И.И. Абдоминальная хирургия. Национальное руководство, краткое издание / И.И.Затевахина, А.И.Кириенко, В.И.Кубышкина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 905 с.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа 12.11.2019.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ АКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В 2011-2018 ГОДАХ

Маршалкович С.М.

студент 5 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель: старший преподаватель Дубина М.А.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. По данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируется около 9 миллионов новых случаев заболеваний и более 1,5 миллионов смертей по причине туберкулеза [1, 3]. Исследователями отмечается, что за последние 8 лет заболеваемость населения республики туберкулезом снизилась более чем в 3 раза, а смертность более чем в 2,5 раза, тем не менее, туберкулез остается распространённым заболеванием, наносящим значительный ущерб здоровью населения и экономике страны. Причин создавшегося положения много.

Прежде всего, это связано с особенностями данного заболевания: с острым прогрессирующим течением процесса, преобладанием лекарственно-устойчивых форм. Немаловажную роль в формировании заболеваемости туберкулезом по-прежнему играют социально-дезадаптированные группы населения, а также лица, ведущие асоциальный образ жизни [2].

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ заболеваемости населения Республики Беларусь активным туберкулезом в разных половозрастных группах за 2011-2018 гг.

Материалы и методы исследования. В работе проанализирована заболеваемость туберкулезом населения РБ за период 2011-2018 годы, проведен расчет относительных показателей, расчет темпов прироста, изучена динамика заболеваемости туберкулезом, рассчитаны среднегодовые показатели заболеваемости и показатели тенденций.

Результаты и их обсуждение. Проанализирована заболеваемость мужского и женского населения Республики Беларусь активным туберкулезом за период с 2011 по 2018 год – выявлена выраженная динамика к снижению заболеваемости среди мужчин на 47,2%, а среди женщин – на 47% (рис. 1), также отмечено, что заболеваемость мужского населения в 2,5 раза выше, чем заболеваемость женского населения.

Среднегодовой показатель заболеваемости мужского населения республики (А0) составил 49,6 на 100 тыс. мужского населения. Ежегодный показатель тенденций – -2,5 на 100 тыс. мужского населения.

Среднегодовой показатель заболеваемости женского населения республики (A0) составил 18,2 на 100 тыс. женского населения. Ежегодный показатель тенденций – - 0,9 на 100 тыс. женского населения.

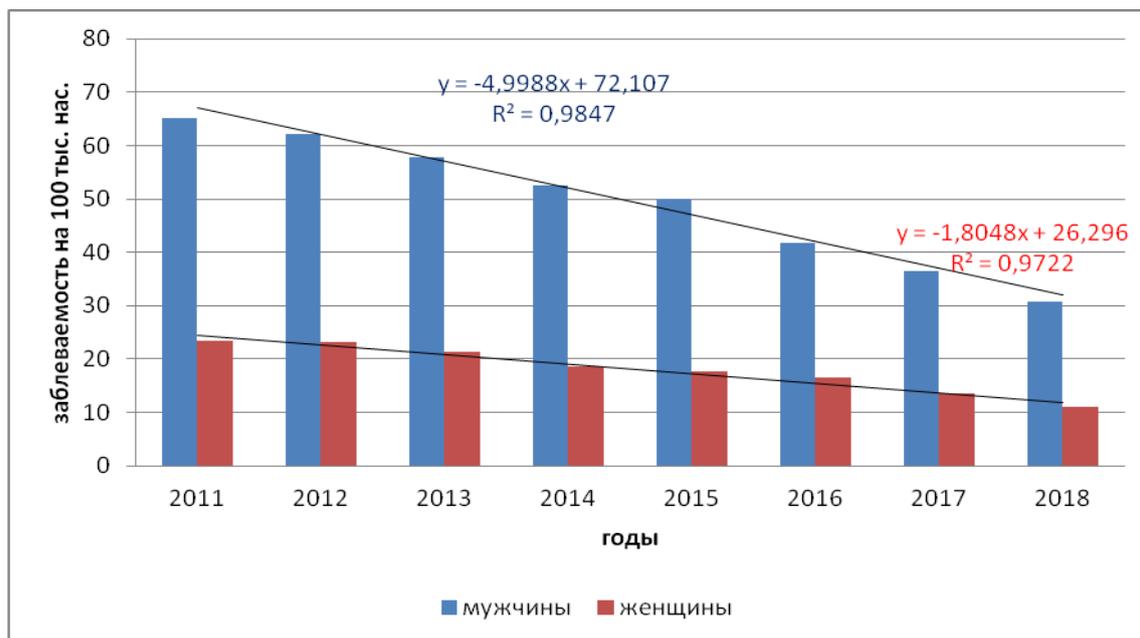


Рисунок 1. – Заболеваемость активным туберкулезом мужского и женского населения Республики Беларусь, на 100 тыс. населения

Анализ заболеваемости населения республики по возрастным группам показал выраженную тенденцию к снижению заболеваемости во всех группах: на 2,2% в группе 0-17 лет, в группе 18-34 года на 30%, в группе 35-54 года – в 3 раза, в группе старше 55 лет – в 1,5 раза (рис. 2).

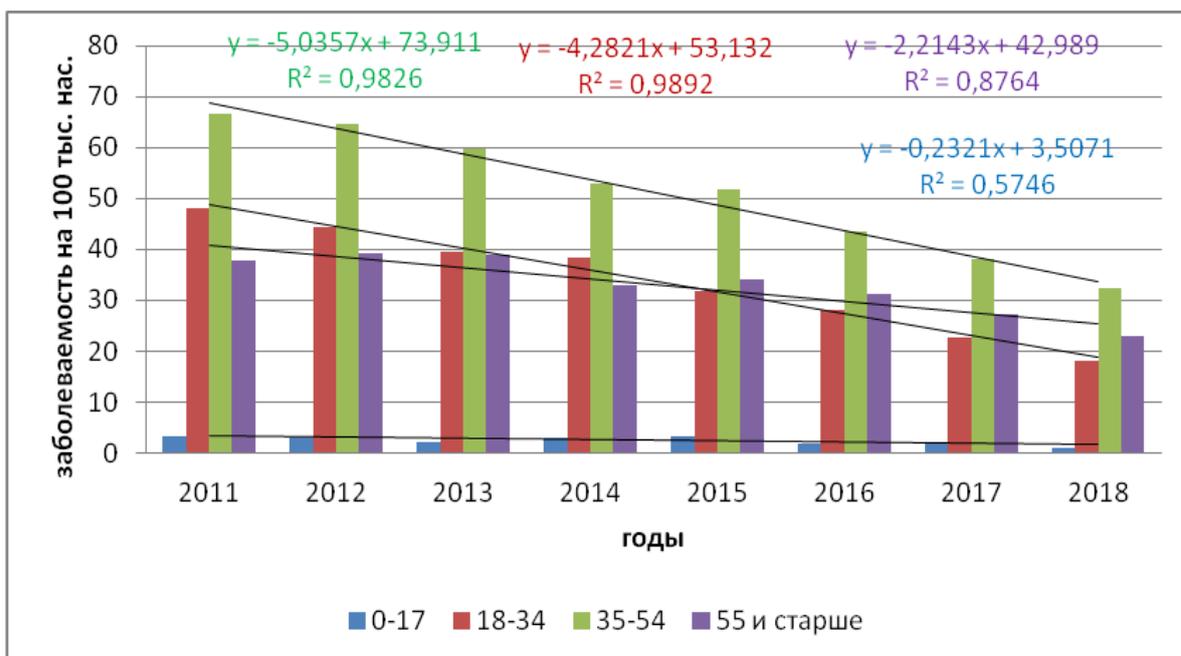


Рисунок 2. – Заболеваемость активным туберкулезом населения Республики Беларусь по возрастным группам, на 100 тыс. населения

Выводы. В результате проведенного исследования было выявлено выраженное снижение заболеваемости туберкулезом во всех рассмотренных возрастных группах. Согласно полученным данным основная масса болеющих активным туберкулезом приходится на трудоспособное население (возрастная группа 35-54 года), что может быть обусловлено распространенностью среди этой возрастной группы таких факторов риска, способствующих развитию туберкулеза, как табакокурение, злоупотребление алкоголем, нерациональное питание, стрессы, несоблюдение правил личной гигиены.

Также отмечено, что заболеваемость мужского населения превышает заболеваемость туберкулезом женского населения в 2,5 раза.

Таким образом, анализ эпидемиологической ситуации в республике за 8 лет (2011-2018 гг.) выявил положительную динамику показателей заболеваемости туберкулезом взрослого населения, что напрямую связано с повышением эффективности лечения и внедрением «быстрых» молекулярно-генетических методов диагностики, тем не менее проблема туберкулеза требует дальнейшего повышения качества проводимых противоэпидемических мероприятий, которые будут способствовать сохранению здоровья нашей нации и обеспечению социального благополучия населения.

Литература:

1. Научно-практический журнал «Туберкулез и болезни легких». – № 1, Гл. редактор акад. РАМН М. И. Перельман, 2016. – 70 с.
2. Научно-практический журнал «Проблемы туберкулеза и болезней лёгких». – 2013. – № 10. – С. 64.
3. Щепин, О. П. Общественное здоровье и здравоохранение / О. П. Щепин, В. А. Медик. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 586 с.

ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Махнюк А.В., Семёнов С.А.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – д.м.н, профессор, заведующий кафедрой Наумов И.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В достижение поставленных руководством страны задач по сохранению и укреплению здоровья населения, а значит, и по успешному социально-экономическому развитию современного белорусского государства в ближайшей перспективе существенный вклад должны

внести студенты-медики, которые в настоящее время представляют собой резерв высококвалифицированных специалистов отрасли здравоохранения.

Однако сохранение нормального состояния здоровья самих студентов-медиков является весьма сложной задачей, так как в процессе весьма динамичного, сложного и длительного обучения в университете они подвергаются воздействию множества новых для них факторов среды обитания, среди которых особо важную роль играют гигиенически ненормированные нагрузки, которые, в отличие от средней школы, постоянно изменяются в течение учебного дня. Важны также и личностные особенности студентов, для которых нередко характерны эмпатия, экстравертированность и нейротизм. Кроме того, весьма значимыми для будущих специалистов являются формирование чувства врачебного долга и сострадания к пациенту, что, однако, нередко предполагает эмоциональное истощение вследствие недостатка умений и навыков у студентов психологически дистанцироваться от таких неблагоприятных факторов, присущих профессии, как боль, страх, страдание и смерть [4]. Это требует от каждого студента-медика значительного компенсаторно-приспособительного напряжения всех систем организма для обеспечения адаптации и поддержания нормальной жизнедеятельности, а, применительно к девушкам-студенткам, в том числе и обеспечения последующего процесса репродукции [5].

Однако многоуровневая функциональная система адаптации для поддержания гомеостаза внутренней среды организма и выполнения задач учебной деятельности формируется у студентов индивидуально с учетом взаимодействия и взаимовлияния разного рода возрастных и половых физиологических и психологических особенностей приспособительных реакций, которые к тому же изменяются от курса к курсу, в том числе и в связи с усложнением процесса обучения. Степень же расходования физиологических и психических ресурсов организма конкретного студента-медика на выполнение той или иной учебной деятельности в процессе взаимодействия с факторами среды обитания может быть описана параметрами его текущего функционального состояния, то есть развитием как признаков утомления, так и переутомления, нередко возникающего при долгосрочном или чрезмерном воздействии учебных нагрузок, что сопровождается психической сатурацией с нарушением нормального функционирования органов и систем, то есть дезадаптацией организма [6].

Однако при характеристике дезадаптационных состояний, возникающих у студентов-медиков в процессе обучения, следует различать как проявления переутомления, так и собственно развитие и формирование стадий синдрома эмоционального выгорания (далее – СЭВ) [2], представляющего, согласно определению Всемирной организации здравоохранения, физическое, эмоциональное или мотивационное истощение, характеризующееся нарушением продуктивности в работе и усталостью, бессонницей, повышенной подверженностью соматическим заболеваниям, а также

употреблением алкоголя или других психоактивных средств, с целью получить временное облегчение, что имеет тенденцию к развитию физиологической зависимости и (во многих случаях) суицидального поведения [3]. Учитывая это, в Международной классификации болезней X пересмотра СЭВ выделен в отдельный диагностический таксон – Z 73 (проблемы, связанные с трудностями организации нормального образа жизни).

В связи с вышеизложенным, изучение симптомов и стадий формирования СЭВ у студентов-медиков при воздействии сложившихся учебных нагрузок является весьма актуальной задачей.

Цель: выявить симптомы и оценить сформированность стадий СЭВ у студентов-медиков при воздействии факторов учебного процесса высокой интенсивности.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено в три этапа и было основано на методе В.В. Бойко, отличающимся простотой выполнения, так как уже при первичной статистической обработке позволяет выделить 3 фазы развития стресса: «напряжения», «резистенции», «истощения» [1]. Для каждой из указанных фаз с помощью данного метода могут быть определены ведущие симптомы СЭВ, и в количественном выражении представлена степень их выраженности. Так, на разных стадиях развития «эмоционального выгорания» выявляются следующие симптомы: «напряжение» – переживание психотравмирующих обстоятельств; неудовлетворенность собой; «загнанность в клетку»; тревога и депрессия; «резистенция» – неадекватное эмоциональное избирательное реагирование; эмоционально-нравственная дезориентация; расширение сферы экономии эмоций; редукция профессиональных обязанностей; «истощение» – эмоциональный дефицит; эмоциональная отстраненность; личностная отстраненность (деперсонализация); психосоматические и психовегетативные нарушения.

На первом этапе было осуществлено выявление симптомов и стадий формирования СЭВ у 25 студенток 2 курса лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

На втором этапе по этой же методике проведено сравнительное изучение выраженности симптомов и стадий формирования СЭВ между ранее обследованными студентками 2 курса и 25 студентками 3 курса лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

На третьем этапе были сравнительно изучены особенности выраженности симптомов и стадий формирования СЭВ между обследованными студентами 2 и 3 курсов лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» и студентами 2 и 3 курсов (по 24 девушки) лечебного факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Анкетирование всех студенток было проведено на 3-4 неделе обучения в осеннем семестре 2019 года.

Анализируемая база была сформирована на основе информации, полученной методом выкопировки из опросных анкет и расчётных показателей, обработанных с применением методов вариационной статистики программы Excel.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным результатам первого этапа проведённых исследований, нами установлено, что те или иные симптомы СЭВ имелись уже у значительного числа студенток 2 курса лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Так, наиболее выраженными признаками фазы напряжения, которая оказалась сформированной у 36,0% у студенток (более 61 балла), оказались «тревога и депрессия» и «переживание психотравмирующих обстоятельств», характерные для более чем 44% обследованных. Еще большей оказалась процентная доля студенток (52,0%) со сформированной фазой «резистенция». Причем для значительного большинства обследованных наиболее выраженными симптомами этой фазы оказались «неадекватное эмоциональное реагирование» и «редукция профессиональных обязанностей» – соответственно 72,0% и 64,0% обследованных.

Наименее распространенной среди студенток оказалась фаза «истощение», которая была сформирована у 24,0% обследованных. Причем даже такой наиболее выраженный симптом этой фазы как «эмоциональный дефицит» был присущ 32,0% опрошенных.

Таким образом, учитывая полученные результаты по распространенности симптомов СЭВ и сформированности его фаз [3], а также краткосрочность периода обучения на втором курсе до момента проведения анкетирования) можно констатировать, что установленной продолжительности времени отдыха (летние каникулы) для значительного числа девушек-студенток оказалось недостаточно для физиологического восстановления организма после самого сложного для становления процессов адаптации первого курса обучения [6].

Сравнительные результаты второго этапа исследования позволили установить, что на третьем году обучения среди студенток лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» значительно возросло число девушек со сформированной второй фазой СЭВ – их процентная доля среди обследованных достигла 76,0%. Причем наиболее существенный вклад в формирование этой фазы также, как и среди студенток второго курса, внесли симптомы «неадекватное эмоциональное реагирование» и «редукция профессиональных обязанностей», характерные, соответственно, для 76,0% и 68,0% обследованных.

Следует также отметить, что, если фаза «истощения» оказалась сформированной и у меньшего числа студенток-третьекурсниц (не более

20,0%), то, однако, распространенность такого ее выраженного симптома как «личностная отстраненность (деперсонализация)» оказалась присуща 44,0% девушек.

Таким образом, несмотря на то, что в целом значительному большинству девушек к началу третьего курса удалось более или менее успешно адаптироваться к условиям обучения в медицинском университете, однако все-таки у части из них развились такие симптомы СЭВ, которые, безусловно, без последующей коррекции могут негативно сказаться не только на состоянии здоровья будущих специалистов здравоохранения [5], но и на процессе оказания медицинской помощи населению.

Полученные результаты третьего этапа позволили установить, что сформированность фаз «напряжение» и «истощение» СЭВ оказалась более выраженной у несколько большего числа студенток 2 курса учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» в сравнении со студентками-«гродненками». Так, процентные доли обследованных с этими сформированными фазами среди этой группы студенток достигли, соответственно, 41,7% (контроль – 28,0%) и 37,5% (контроль – 20,0%). Однако процентная доля студенток 3 курса Белорусского государственного медицинского университета со сформированными фазами СЭВ в сравнении со студентками этого же курса Гродненского медицинского университета не возросла. Более того, число студенток-«минчанок» (45,8%), у которых оказалась сформированной фаза «резистенция», даже оказалась значительной меньшей, чем девушек, обучавшихся в Гродно.

Установленная нами общность черт симптомов и фаз СЭВ среди студенток разных медицинских университетов страны подтверждают роль и значение факторов учебного процесса его в формировании [2, 5]. В то же время выявленные существенные различия в распространенности фаз СЭВ у обследованных свидетельствует о необходимости проведения более углубленных исследований причин данного явления.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования по выявлению симптомов и оценке сформированности стадий СЭВ у студентов-медиков свидетельствуют о необходимости как совершенствования подходов к организации собственно самого учебного процесса высокой интенсивности, так и разработки и внедрения соответствующих мероприятий корректирующего характера.

Литература:

1. Бойко, В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении / В. В. Бойко. – СПб., 1999. – 32 с.
2. Королева, Е.Г. Синдром эмоционального выгорания / Е.Г. Королева, Э.Е. Шустер // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2007. – № 3. – С. 108-111.
3. Орел, В.Е. Синдром психического выгорания личности / В.Е. Орел. – М. : Издательство института психологии РАН, 2005. – 330 с.

4. Сидоров, П.И. Синдром «эмоционального выгорания» у лиц коммуникативных профессий / П.И. Сидоров, А.Г. Соловьев, И.А. Новикова // Гигиена и санитария. – 2008. – № 3. – С. 29-33.

5. Состояние здоровья и образ жизни студентов-медиков / Л. Н. Коданева [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. – № 12 (54), Ч. 4. – С. 45-47.

6. Толочек, В. А. Современная психология труда: учебное пособие / В. А. Толочек. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 432 с.

ЗНАЧИМОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ ГРИППА СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (2014, 2018 гг.)

Машкович Т. Н.

студентка 5 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – старший преподаватель Дубина М.А.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова» Белорусского государственного университета

Актуальность. Вакцинации против гриппа при заболеваниях дыхательных путей эффективна и безопасна [5]. У детей с аллергическими заболеваниями органов дыхания проведение иммунопрофилактики гриппа современными расщепленными и субъединичными вакцинами не стимулирует активности аллергического воспаления в респираторной системе и атопических проявлений в целом. У пациентов с хроническими заболеваниями органов дыхания наблюдается благоприятное течение поствакцинального периода с уменьшением в дальнейшем риска возникновения интеркуррентных заболеваний дыхательных путей. Правильно организованная иммунопрофилактика гриппа сопровождается снижением заболеваемости другими ОРВИ [1].

Вакцинопрофилактика – это наиболее эффективный и экологически доступный способ снижения детской смертности, увеличения ожидаемой продолжительности жизни и достижения активного долголетия во всех социальных группах развитых и развивающихся стран. Вакцинация относится к крупнейшим достижениям здравоохранения XX века наряду с достижениями в области труда, питания, охраны материнства и детства, лечения инфекционных болезней. Действительно, массовая иммунизация за последние 100 лет устранила многие опасные эпидемии, а широкое внедрение в последние 30 лет программ иммунизации привело к замечательным достижениям. Ни одной медицинской науке человечество не обязано спасением стольких жизней, как вакцинологии, изучающей разработ-

ку и применение препаратов для профилактики заразных болезней [3].

Цель. Проанализировать влияние вакцинопрофилактики против гриппа на динамику заболеваемости гриппом и обозначить плюсы проведения иммунизации среди детей обслуживающихся в УЗ «10 городская детская поликлиника г. Минска»

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются данные о числе случаев заболеваний гриппом детей, обслуживающихся УЗ «10 городская детская поликлиника г. Минска» в 2014, 2018 г. В работе был проведен сравнительный анализ заболеваемости гриппом детей, обслуживающихся в УЗ «10 городская детская поликлиника г. Минска».

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием критерия Фишера ($p > 0,01$).

Результаты и их обсуждения. Проанализировав и сравнив полученные данные о заболеваемости гриппом среди детского населения за исследуемые годы (2014, 2018 гг.) было установлено: в 2014 году из общей численности детского населения (19882 человек) болело гриппом 826 ребенка:

- дети до 3 лет – 52 заболевших;
- дети в возрасте от 3-5 лет – 196 заболевших;
- дети в возрасте от 5-10 лет – 186 заболевших;
- дети в возрасте от 11-14 лет – 96 заболевших;
- дети в возрасте от 14-17 лет – 298 заболевших.

В 2018 году из общей численности детского населения (19903 человек) болело гриппом 97 детей:

- дети до 3 лет – 11 заболевших;
- дети в возрасте от 3-5 лет – 53 заболевших;
- дети в возрасте от 5-10 лет – 12 заболевших;
- дети в возрасте от 11-14 лет – 12 заболевших;
- дети в возрасте от 14-17 лет – 9 заболевших [2, 4].

В таблицах 1 и 2 представлено количество, удельный вес заболевших детей в 2014 и 2018 годах в УЗ «10 ГДП г. Минска».

Таблица 1. – Удельный вес заболевших детей, обслуживающихся в УЗ «10 ГДП г. Минска» в 2014 году

Возраст заболевших детей, лет	Заболевшие дети	
	абсолютное количество (чел.)	удельный вес (%)
0-3	52	6,29
3-5	196	23,73
5-10	186	22,52
11-14	96	11,62
14-18	298	36,08

Таблица 2. – Удельный вес заболевших детей, обслуживающихся в УЗ «10 ГДП г. Минска» в 2018 году

Возраст заболевших детей, лет	Заболевшие дети	
	абсолютное количество (чел.)	удельный вес (%)
0-3	11	1,3
3-5	52	3,6
5-10	12	2,3
11-14	12	2,3
14-18	9	9,3

Сравнительное соотношение удельного веса привитых и заболевших гриппом среди детского населения за период 2014, 2018 гг. по данным УЗ «10 ГДП г. Минска» представлено на рисунке.

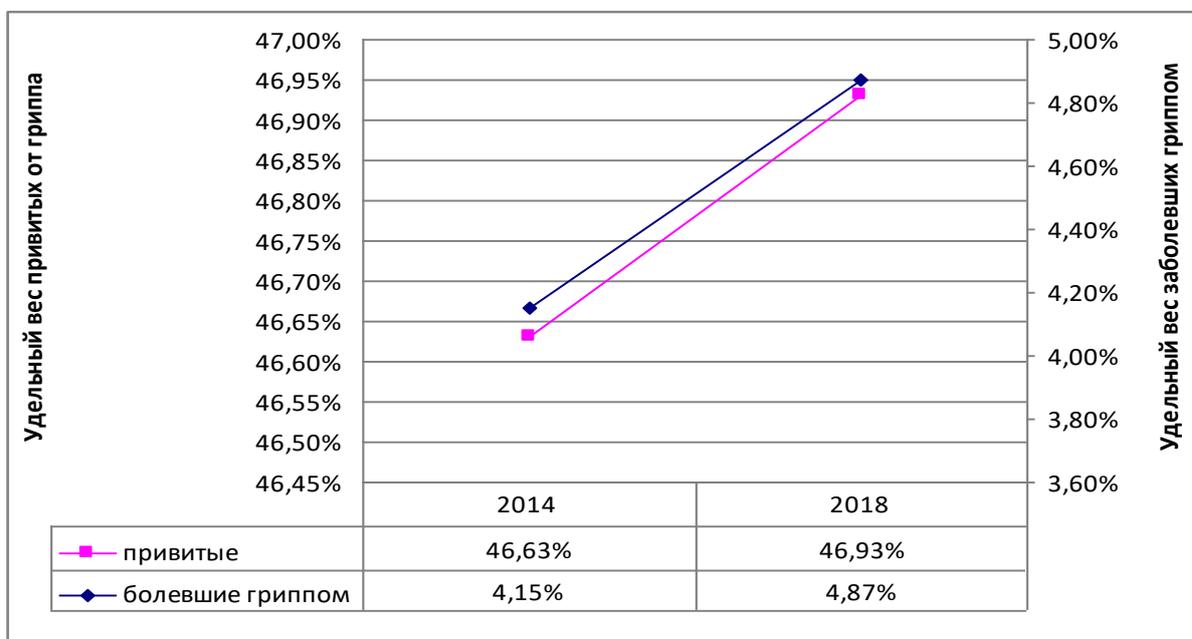


Рисунок – Динамика удельного веса привитых и заболевших гриппом за 2014, 2018 годы по данным УЗ «10 ГДП г. Минска»

Выводы. Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что на сегодняшний день вакцинопрофилактика считается инструментом сохранения жизни населению. Несмотря на постоянное совершенствование вакцин, имеется целый ряд обстоятельств, изменение которых в настоящий момент невозможно. Существуют ряд поствакцинальных осложнений, которых можно избежать, выполняя профилактические меры. Все же вакцинопрофилактика занимает важнейшее место в жизни каждого человека, так как она спасает человечество от опасных инфекционных заболеваний, не переставая показывать свою эффективность.

Вакцинация против гриппа в 1,5-6 раз снижает появление клинических симптомов при заражении вирусом гриппа, а также защищает от появления осложнений и существенно снижает показатели летальности. Вакцинация против гриппа – единственная прививка, которую рекомендуется проводить ежегодно. Делать прививку лучше до эпидемии, чтобы успел выработаться иммунитет, а также человек должен быть во время вакцинации здоров.

Литература:

1. Профилактика гриппа и других ОРВИ. Обязанности руководителей медицинских, образовательных, оздоровительных организаций, организаций социального обеспечения, торговли, питания и транспорта // СЭС. – 2017. – С. 162.
2. Памятка для населения по профилактике гриппа // Медицинская статистика в учреждениях здравоохранения. - 2017. – С. 21.
3. Малахов, А. Б. Современный календарь профилактических прививок: достижения и перспективы / А. Б. Малахов, С. М. Харит // Педиатрия. – 2015. – С. 191.
4. Гендон, Ю. Анализ активности гриппа в эпидемический сезон 2013/2014 г. // Новости вакцинопрофилактики. Вакцинация (информ. бюр.). 2014. № 3. С. 6
5. Блинкин, С. А. Вакцины защищают / С.А. Блинкин. – М.: Медицина, 2013. – 287 с.

ТИМПАНОТОМИЯ КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛЕНИЯ СРЕДНЕГО УХА

Миронова Ю.Н., Стельмах К.А.
студенты 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Ракова С.Н.
Кафедра оториноларингология
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность: Наиболее распространенное заболевание в мире, особенно у детей младших возрастов. Острый средний отит (ОСО) в раннем возрасте встречается часто – у 40-60% детей [1, 2]. Его считают самым распространенным заболеванием детского возраста [1]. В США в 2000 г. регистрировалось 16 млн визитов к врачам по поводу ОСО [2]. В Москве в 2002 г. было 6000 случаев острого среднего отита на 100 000 детского населения [3].

Данная патологии оказывает значительное влияние на показатели здоровья детей, является причиной снижения слуха и ухудшение социальной адаптации и качества жизни. С каждым годом актуальность развития

острого среднего отита возрастает в связи с влиянием таких факторов, как неблагоприятные экологические факторы, нерациональным применением антибиотиков, снижением общей резистентности, повышением аллергизации организма.

Цели: на основании полученных данных выяснить: является ли импедансометрия золотым стандартом в целях своевременной диагностики и предупреждению развития острого среднего неперфоративного отита, а также тимпанотомия как ключевой моментом в лечении острого среднего отита и снижения развития осложнений у детей.

Материалы и методы исследования: Для оценки клинических особенностей отитов обследованы 89 детей в возрасте от 0 до 8 лет включительно, госпитализированных в детское оториноларингологическое отделение Гродненской университетской клиники города Гродно с 1 января по 30 августа 2019 года с диагнозом «Острый средний отит». Диагноз выставлен после клинического осмотра и проведения простой отоскопии. У всех детей с данным заболеванием с диагностической и лечебной целью проведены: бактериологическое исследование отделяемого наружного слухового прохода на аэробные и факультативно анаэробные микроорганизмы, исследование отделяемого наружного слухового прохода на чувствительность к антибактериальным и противогрибковым лекарственным средствам, тональная аудиометрия, рентгенография околоносовых пазух, исследование функции слуховой трубы и импедансометрия, тимпанотомия барабанной перепонки с шунтированием.

Результаты: При использования вышеописанных исследований мы получили следующие результаты: средний возраста детей (55 мальчиков, 34 девочки), госпитализированных по поводу острого среднего отита, составил от 0 до 1 года – 18 детей (20,2%), от 2 до 3 лет – 17 детей (19,1%), от 4 до 5 лет – 29 детей (32,6%), от 6 до 8 лет – 25 детей (28,1%). Среди них с острым средним отитом – 49 детей (55%), с рецидивирующим средним отитом – 40 детей (45%).

По результатам подсчета было установлено, что преобладают дети в возрастной категории 4-5 лет (29 детей (32,6%)), это связано, по-нашему мнению, с началом посещения организованных детских дошкольных коллективов и увеличением заболеваемости острыми респираторными инфекциями, предрасполагающими к инфекциям уха.

В качестве сопутствующих заболеваний у 47 (52,8%) детей установлено ОРВИ, у 4 детей (4,5%) – синусит, у 15 детей (16,85%) – гипертрофия аденоидов, без сопутствующих заболеваний – 23 ребенка (25,8%).

Всем детям была выполнена тимпанотомия барабанной перепонки с шунтированием. В том числе с целью лечения впервые возникшего острого среднего отита была выполнена тимпанотомия – 12 детям (13,5%), тимпанотомия с шунтированием слева и справа была произведена для устранения вновь возникшего острого среднего отита – 22 детям (24,7%),

аденотомия – 9 детям (10%), двухсторонняя пункция верхнечелюстной пазухи – 2 детям (2,2%).

Выводы. По результатам исследования было выявлено, что:

1) учитывая возраст пациентов и невозможности полноценно изложить жалобы данной проблемы, импедансометрия является золотым стандартом своевременной диагностики острого среднего неперфоративного отита;

2) тимпанотомия у детей с острым средним отитом является профилактикой рецидивов заболевания и возникновения грозных осложнений;

3) тимпанотомии с шунтированием у детей является более предпочтительной при рецидивирующем характере острого среднего отита;

4) тимпанотомии с шунтированием позволяет восстановить или предотвратить снижения слуха, что является ключевым моментом в развитии речи и социальной адаптации детей.

Литература:

1. Пальчун В.Т. Оториноларингология: национальное руководство / М.М. Магомедов, Л.А. Лучихин // М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. – С. 394-413.

2. Пальчун В.Т., Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Полякова Т.С., Владимирова В.В., Муратов Д.Л. Острое воспаление среднего уха / Вестник оториноларингологии. 2011; 6:7-11.

3. Федосеенко М. В. Острый средний отит у детей [Электронный доступ] / О. В. Карнеева, М. Г. Галицкая, Д. П. Поляков, А. Г. Гайворонская.

- Режим досюпа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ostryy-sredniy-otit-u-detey-sovremennyy-vzglyad-na-problemu-vozmozhnosti-vaktsinoprofilaktiki>. (accessed 20.10.2019).

4. Хоров О.Г. Журнал Оториноларингология / С. Н. Ракова, Е.Н. Головач. А. В. Бабицкая // Восточная европа. – 2017. – Т. 7. № 4. – С. 404-411.

МОТИВАЦИЯ К СПОРТИВНОМУ ВОЛОНТЕРСТВУ НА ПРИМЕРЕ ЗИМНЕЙ УНИВЕРСИАДЫ 2019 В КРАСНОЯРСКЕ

Мишина М.М.
студентка 1 курса

Научный руководитель – старший преподаватель Колпакова Е.М.

Кафедра физического воспитания

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Россия

Понятие «волонтерство» в современной России формируется в 90-е годы с зарождением третьего сектора экономики. В его состав входят некоммерческие, общественные и благотворительные организации, деятельность которых регулируется Федеральными законами. Один из них –

закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» (7 июля 1995 г.), в нем дано юридическое определение волонтера: «Волонтеры – граждане, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного труда в интересах благополучателя, в том числе в интересах благотворительной организации» [1].

Волонтерское движение набирает обороты в России и становится неотъемлемой частью общественной жизни. Росту спортивного волонтерства способствуют международные соревнования, проводимые в нашей стране, такие как Универсиада в Казани, Олимпийские и Паралимпийские игры в Сочи, Чемпионат Мира по футболу и Универсиада-2019 в Красноярске.

Со 2 по 12 марта 2019 года г. Красноярске состоялась XXIX Всемирная зимняя универсиада – всемирные студенческие спортивные соревнования, на которых было разыграно 76 комплектов наград в 11 видах спорта [2]. Событие мирового уровня невозможно без участия волонтеров. Сегодня во многом именно они формируют стиль и образ соревнований, становятся лицом турниров. От их работы зависит восприятие страны-организатора гостями, они задают тон мероприятию. Волонтеры транслируют ценности соревнований и спорта, продвигают их в массы. Организаторами пропагандируются идеи единства, мира, равных возможностей для дружбы и реализуются в том числе через волонтерские программы, так как добровольцами являются участники разных возрастов, национальностей, вероисповедания, с разными физическими возможностями.

Одно из важнейших качеств, которым обязан обладать волонтер спортивного мероприятия – умение работать в команде. События мирового масштаба собирают несколько тысяч, а иногда и десятков тысяч добровольцев, поэтому необходимо работать слажено, четко выполнять все задания и обязанности. От того, насколько эффективно работает команда, зависит результат.

На спортивном мероприятии зачастую может потребоваться нестандартная помощь. Из общего числа волонтеров на каждом крупномасштабном спортивном событии всегда присутствуют медики, переводчики, но нередко перед добровольцами ставятся задачи, совершенно не связанные с их профессиональной деятельностью. К таким специфическим «спортивным» операциям можно отнести, например, приветствие зрителей, управление потоками болельщиков при помощи громкоговорителя, раздача стартовых протоколов, помощь в подготовке соревновательных трасс и многое другое. Для осуществления данных операций необходимо владеть такими навыками, которым не всегда можно обучиться в повседневной жизни, поэтому спортивные волонтеры проходят специальное обучение перед соревнованиями и уже непосредственно на том объекте, на котором будут работать.

Данное обучение обязательно проводится перед каждым мероприятием, так как необходимо отлично знать схему расположения конкретного

спортивного объекта и всех сооружений, находящихся в нем, атлетической деревни и мест, в которых осуществляются те или иные сервисы для спортсменов, организаторов, зрителей, волонтеров, а также познакомиться с эмблемой, талисманом и слоганом спортивного события.

Для того, чтобы стать волонтером Универсиады-2019 необходимо было пройти несколько этапов отбора. Первый – подача заявки, в которой доброволец в письменной форме рассказывал, какова его мотивация для участия в данном мероприятии, описывал (при наличии) волонтерский опыт. На втором этапе были предложены тесты на знание о Зимней Универсиаде-2019, уровень владения английским языком и общими компетенциями. После удачного написания тестов, кандидат выбирал время для прохождения очного или скайп-интервью для личного знакомства с представителями Дирекции Универсиады. В ходе интервью интервьюер знакомился с добровольцем, задавал вопросы, узнавал предпочтения по поводу функциональных направлений работы и подбирал волонтеру подходящую роль.

Общие требования к кандидатам в волонтеры

Для всех групп волонтеров обязательно наличие следующих хорошо развитых личностных и социальных компетенций:

- коммуникабельность;
- стрессоустойчивость;
- умение работать в команде;
- терпимость (толерантность) к иным национальностям, религиям, конфессиям;
- способность брать на себя ответственность;
- конфликтная компетентность;
- умение следовать инструкции.

В волонтерской программе Зимней универсиады-2019 приняли участие 5000 человек, в том числе: 3900 волонтеров из Красноярска; 320 волонтеров из Красноярского края; 680 волонтеров из прочих субъектов РФ; 100 международных волонтеров.

46% от общей суммы добровольцев составили мужчины, 54% – женщины.

Возрастные группы распределились следующим образом:

16-18 лет – 6%

18-25 лет – 82%

26-40 лет – 7%

40 и старше – 5% [3].

Социологические исследования, проведенные в 2007 году, позволили выявить наиболее значимые мотивы волонтерской деятельности. К ним относятся: стремление к строительству более справедливого и свободного общества; стремление быть социально полезными другим людям и обществу; желание реализовать себя; найти единомышленников; интересно провести досуг; получить новые знания и навыки [4].

Проведя опрос среди волонтеров Зимней Универсиады в Красноярске, мы выяснили, что побуждает людей участвовать в спортивных мероприятиях международного уровня.

В опросе приняло участие 158 человек. Основной возраст опрошенных участников 18-21 год.

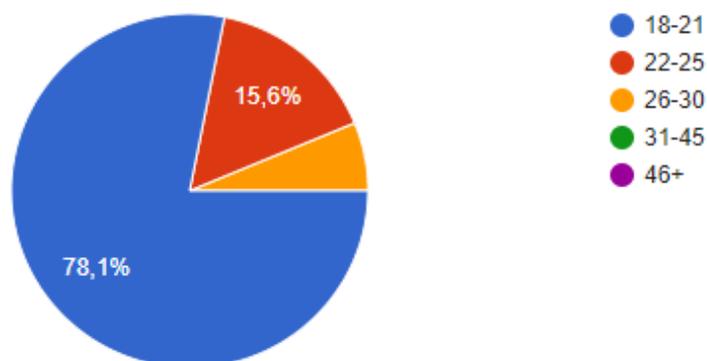


Рисунок 1. – Возраст опрошенных волонтеров

Только 1 человек указал, что до участия в Универсиаде в Красноярске не имел волонтерского опыта ранее (рис. 2). 46% опрошенных уже занимали позиции волонтера в крупных международных соревнованиях.

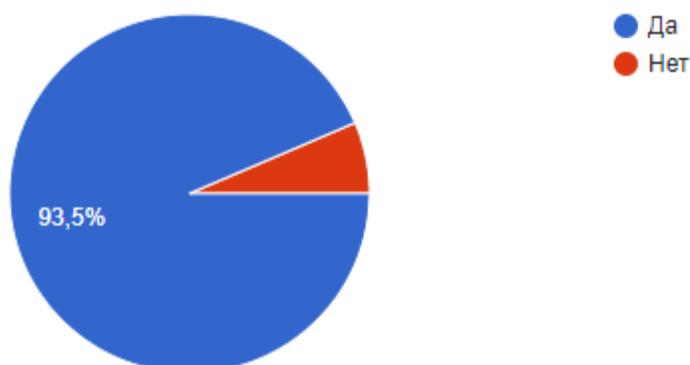


Рисунок 2. – Опыт волонтерской деятельности

Анализируя эти данные, можно прийти к выводу о том, что большинство волонтеров Универсиады – опытные волонтеры, многие из них работали на Универсиаде-2015 в Казани, Олимпиаде 2014 в Сочи, Чемпионате Мира по футболу 2018 и других крупных международных соревнованиях.

Главными факторами, мотивирующими принять участие в крупном международном спортивном соревновании в качестве волонтера, согласно опросу, являются:

- 1) новые знакомства, общение – 30 человек (19%);
- 2) возможность стать частью спортивной истории страны – 25 человек (16%);

- 3) желание помочь в организации и внести вклад в проведение события международного масштаба – 25 человек (16%);
- 4) практика иностранного языка – 20 человек (13%);
- 5) возможность применить свой накопленный опыт – 21 человек (14%);
- 6) значимый статус мероприятия – 17 человек (11%);
- 7) подарки от дирекции Универсиады, сувенирная продукция, спортивная форма – 15 человек (9%);
- 8) возможность на время Универсиады пожить в Красноярске (иногородним волонтерам предоставляли проживание в общежитии) – 5 человек (3%).

В своих работах Г.П. Бодренкова [5] выделяет три основных фактора, лежащих в основе стремления быть добровольцем: мотивы альтруизма; мотивы полезности, включающие возможность встречи с новыми людьми, приобретения новых знаний, умений и навыков, интересное проведение досуга; мотивы долга перед обществом, морального и душевного удовлетворения, которое переживается в результате исполненного долга. Автор также выделяет мотивы совершенствования своей жизни и раскрытия человеческого потенциала.

Согласно нашему исследованию, мотив альтруизма выявлен у 30% добровольцев (факторы: 3,5), мотив полезности – у 35% (факторы 1, 4, 8), мотивы долга перед обществом – 35% (факторы 2,6).

К дополнительным бонусам, подталкивающим к участию, можно отнести: волонтерскую экипировку с символикой Зимней Универсиады-2019, трехразовое питание, бесплатный проезд на шаттлах, сертификат участника, памятные сувениры, экскурсии по Красноярску и возможность посетить соревнования.

Выводы:

1. Возрастает роль волонтеров в современной России и развивается спортивное волонтерство.
2. Основными мотивами служат возможность и способность помогать, делиться опытом, вносить свой вклад в историю страны, а также личная самореализация, новые знакомства и путешествия.

Литература:

1. Федеральный закон от 11 августа 1995 г. N 135-ФЗ "О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)" Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/104232/#ixzz5YIj4RTjv>
2. Официальный сайт Универсиады 2019: <https://krsk2019.ru/>
3. РИА Новости https://ria.ru/sn_volunteers/20180129/1513405680.html
4. Файзуллин И.Ф. Мотивы волонтерской деятельности на спортивных мероприятиях // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2-7. – С. 1499-1503; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37181> (дата обращения: 20.12.2018).

5. Бодренкова Г.П. Системное развитие добровольчества в России: от теории к практике/ учебно-методическое пособие. – М., 2012. – 320 с.

6. Мельникова В.Н; Пушкарёва Т.В. Волонтерство как добровольная благотворительная деятельность, Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова, Выпуск № 1. – Том 19. – 2013. – С. 5.

7. Данилина Е.В. Спортивное волонтерство как способ самореализации // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XXXII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5(32). URL: [http://sibac.info/archive/guman/5\(32\).pdf](http://sibac.info/archive/guman/5(32).pdf) (дата обращения: 13.10.2018).

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Нурмурадов М.

студент 3 курса факультета иностранных студентов

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последнее время в мире все больше набирают популярность различные пищевые добавки. Этому способствовало и общее изменение образа жизни. Ежедневно практически любой человек использует с продуктами питания хотя бы одну из самых популярных пищевых добавок – соль, сахар, перец. Все это потребовало новых способов, как обработки, так и распределения продуктов питания, благодаря чему пищевые добавки стали применяться все шире [1, 2]. Представителями ВОЗ составлен перечень вредных для здоровья веществ. Вредные добавки можно встретить почти в любом продукте, но особенно их много в продуктах, которые так любит молодое поколение, к ним относятся: сухарики, шоколадки, чипсы, сладкие газированные напитки, мороженое, фастфуд, жевательные резинки и другие. Вот почему так важно знать, какие пищевые добавки содержатся в конкретных пищевых продуктах. Полностью отказаться от них всё равно невозможно [3, 4]. Большинство людей не обращают на них внимания, хотя некоторые являются очень опасными для здоровья. Пища – это наша энергия, и от того как мы питаемся, зависит наша умственная и физическая работоспособность.

Продукты, имеющие код, который начинается на 1, означает красители; на 2 – консерванты, на 3 – антиокислители (они предотвращают порчу продукта), на 4 – стабилизаторы (сохраняют его консистенцию), на 5 – эмульгаторы (поддерживают структуру), на 6 – усилители вкуса и аромата, на 9 – пеногасители, то есть противопенные вещества [2].

Не все добавки, которые начинаются на «Е» являются вредными, например, такая добавка, как Е101, является обычным витамином В₂, который необходим организму, Е440 – пектины, содержатся в яблоках, стимулируют очищение кишечника и выведение шлаков. Чтобы не запоминать эти сложные названия, можно носить с собой таблицу с вредными пищевыми добавками.

Красители. Добавки с индексом (Е-100-Е-199). Традиционно в качестве пищевых красителей использовали окрашенные соки растений, соки плодов, измельченные цветки и части цветков, экстракты и настои [4]. В настоящее время большинство используемых красителей – синтетические. Основное их применение – это придание пищи более красочного, аппетитного и привлекательного вида. Натуральные пищевые красители не несут вреда, а частое употребление продуктов с искусственными красителями может принести вред организму. Если продукт, который вы покупаете, имеет яркий цвет, то большая вероятность того, что в него добавлен искусственный краситель, поскольку натуральные стоят дорого. Например, краситель Е129 (красный очаровательный), который может содержаться в конфетах, шоколадных батончиков и других кондитерских изделий, возможно, является канцерогенен. Поэтому при выборе продуктов стоит обратить на их цвет, и если они выглядят неестественно, то такие продукты лучше ограничить в своем рационе.

Консерванты – пищевые добавки с индексами Е-200-Е-299 – предназначены для защиты пищевых продуктов от микробиологической порчи и увеличения сроков хранения или годности [1]. Это вещества, которые подавляют рост микроорганизмов в продукте. Консерванты применялись еще в древнем мире. Когда люди задались целью продления сроков годности у продуктов, широкое распространение получили дым, вино, поваренная соль, вино, мед. Они, как антибиотики, способны убивать микроорганизмы. Наш организм может бороться с ними, и в этом ему помогает соляная кислота, которая находится в желудке. Но даже при прохождении желудочной среды, консерванты могут остаться в живых и накапливаться в виде канцерогенов. Искусственных консервантов следует избегать хотя бы потому, что из-за них страдает нормальная микрофлора кишечника, последствиями этого могут быть нарушение всасывания воды в кишечнике и расстройства кишечника. К особо опасной группе консервантов можно отнести нитраты и нитриты. При попадании в организм они препятствуют усвоению кислорода клетками, что приводит к кислородному голоданию тканей [4].

Цель. Изучить характер питания студентов и проанализировать информировать их о качественном составе употребляемых продуктов питания, содержащих пищевые добавки, используемые в промышленности при их производстве.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования были результаты анкетирования студентов и данные медицинских карт. Методом анкетирования изучали информированность студентов в возрасте

17-21 лет УО «Гомельский государственный медицинский университет» влияние пищевых добавок на здоровье человека, всего опрошено 98 студентов.

Анкета содержала следующие вопросы:

1. Покупая продукты, обращаете ли вы внимание на их состав?
2. Знаете ли вы, как расшифровываются пищевые добавки, обозначаемые с помощью индекса Е?
3. Знаете ли вы, как они влияют на ваше здоровье?
4. Любите ли вы газированные напитки, сухарики, чипсы и т. д.?
5. Часто ли вы употребляете газированные напитки?
6. Используете ли вы для приготовления домашней пищи полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления (суповые брикеты, картофельное пюре и т. д.)?

Использованы общепринятые статистические программы для обработки данных.

Результаты и их обсуждение. Анализ анкетирования показал, что 95% обучающихся включают в рационы питания газированные напитки, чипсы, сухарики. Из них 61% употребляют газированную воду и 59% сухарики и чипсы очень часто (практически каждый день).

92% респондентов отметили, что в приготовлении домашней пищи они и родители используют полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления (лапша «Ролтон», суповые брикеты, картофельное пюре и т. д.)

Пользуясь информацией, представленной на этикетках, исследовали пищевые добавки, используемые при производстве сухариков, чипсов и газированной воды. Результаты приведены в таблицах 1-3.

Таблица 1. – Анализ качественного состава сухариков

Название	Добавки	Производитель
Кириешки (сливочный сыр)	(E621, E627, E631)	ООО КДВ «Яшкино»
Flint (Grenki)	Вкусо-ароматическая добавка «Баварские колбаски»	ООО «Снек Продакшн»
Maretti (сметана и лук)	E621, E551, E951	ИТАЛФООД, Болгария
Хрустeam (гриль)	E621, E635, E551, E160C	ООО «Фрито лей Мануфактуринг»
Хрустов (сметана и зелень)	E623, E627, E631, E301	Россия

Таблица 2. – Анализ качественного состава чипсов

Название	Добавки	Производитель
La y's	E621, E627, E631, E51	Frito-Lay North America
Принглс	E631, E627, E621	Kellogg's
Читос	E621, E551	Frito-Lay North America
Мега Чипсы	E551, E 631, E536	Belarus

Таблица 3. – Анализ качественного состава газированных напитков

Название	Добавки	Производитель
Апельсиновый	E950, E951, E952, E954, E330, E211	Золотая корона
Буратино	E330, E952, E950, сахарат натрия	Лимонадия
Лимонад	E330, E211, E952, E951, E950, фенилаланин .	Фруктайм
Экстро Ситро	E330, E211, E951, E950	Калинов
Pepsi	E338, E330, E124, E152A	Пепси

По результатам анализа медицинских карт студентов, обучающихся на нашем факультете, выявили, что 38 студентов из 480 болеют хроническими заболеваниями, такими как: сердечно-сосудистые заболевания, аллергия, заболевания мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта. Это составляет 8% обучающихся.

В результате исследования образцов газированных напитков были обнаружены такие пищевые добавки как E211 – бензонат натрия, E338 – ортофосфорная кислота, подсластители E951, E952, E953, углекислый газ, которые могут привести к серьезным заболеваниям.

В результате исследования образцов чипсов и сухариков было выявлено большое содержание ароматизаторов и усилителей вкуса, таких как E621 – глутамат натрия, E551 – диоксид кремния, E631 – инозинат натрия и др.

Изучив материал, выяснили, что в продаже имеются продукты, содержащие опасные и безопасные пищевые добавки. Проанализировав этикетки, выяснили, что не на всех продуктах имеется информация о содержащихся в них пищевых добавках, но в отдельных продуктах были обнаружены весьма опасные ингредиенты.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о недостатке информированности студентов о пользе и вреде пищевых добавок, невнимании к качеству и ассортименту употребляемых ими в пищу продуктов питания.

При проведении информационно-образовательной работы с населением и, в первую очередь с молодежью, необходимо акцентировать внимание на вопросы гигиены питания, значимости соблюдения требований сбалансированного и качественного питания. При выборе продуктов питания обращать внимание на маркировку и срок годности продукта, химический состав, состав пищевых добавок. Продукты быстрого приготовления использовать только в экстренных случаях, меньше употреблять продукты с длительным сроком хранения (копченые, консервированные), как можно реже употреблять сладкую газированную воду, чипсы и сухарики.

Литература:

1. Рахимова, М.Ж. Пищевые добавки в продуктах питания и их влияние на здоровье человека / М.Ж. Рахимова // Качество продукции, технологий и образования. – 2012. – № 7. – С. 13-18.

2. Воробьева, В.М. Роль факторов питания при интенсивных физических нагрузках спортсменов / В.М. Воробьева, Л.Н. Шатнюк, И.С. Воробьева, Г.А. Михеева, Н.Н. Муравьева, Е.Е. Зорина, Д.Б. Никитюк // Вопросы питания. – 2011. – Т. 80. – № 1. – С. 70-77.

3. Сарафанова, Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия. – Издательство: Спб.: ГИОРД. Год издания: 2004. – С. 808.

4. Дзахмишева, З.А. Исследование влияния пищевых добавок и продуктов питания на здоровье студенческой молодежи / З.А. Дзахмишева, И.Ш. Дзахмишева // Теоретические и практические вопросы науки XXI века. – 2011. – № 6. – С. 34-38.

ОСОБЕННОСТИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОЖИВАНИЕМ

**Насмурова Ю.С, Маркевич Т.А.,
5 курс лечебный факультет**

Научный руководитель – д.м.н., доцент Сурмач М.Ю.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В структуре основных нозологических форм хирургических стационаров данная патология занимает третье место после острого холецистита и острого аппендицита [1]. Заболеваемость острым панкреатитом неуклонно растет и составляет от 5,4 случаев на 100 000 населения (Великобритания) до 79,8 случаев на 100 000 населения (США). Аналогичные показатели зафиксированы в Дании, Швеции, Финляндии и Голландии. Рост заболеваемости объясняется увеличением количества принимаемого населением алкоголя, ростом заболеваемости желчнокаменной болезнью и в некоторой степени улучшением диагностических возможностей. Мужчины болеют острым панкреатитом чаще женщин, наиболее часто острый панкреатит возникает в возрастной группе от 40 до 60 лет. Летальность от острого панкреатита в общей популяции колеблется от 1,3 до 1,6 случаев на 100 000 населения. У большинства пациентов острый панкреатит протекает достаточно легко (отечная форма). Однако в 20-30% случаев развивается панкреонекроз с опасными для жизни осложнениями. В этой группе летальность может достигать 30-40% [2]. Острый панкреатит издавна считается одним из наиболее грозных патологических состояний в неотложной абдоминальной хирургии.

Цель. Проанализировать госпитализированную заболеваемость острым панкреатитом среди городского и сельского населения пациентов 1-го хирургического отделения ГКБ № 4 г. Гродно за 2015 и 2018 гг.

Материал и методы исследования. Нами проведен анализ карт вы- бывших из стационара пациентов, был извлечен материал поступивших пациентов городского или сельского проживания, которые находились на лечении в хирургическом отделении г.Гродно ГКБ № 4 2015 и 2018 года по поводу острого панкреатита. Всего было 861 пациентов, в возрасте от 18 до 92 лет.

Результаты. По данным Национального статистического комитета по Гродненской области в возрасте от 18 лет и старше в 2015 году в городе проживало 72,02% населения, а в селе – 27,98%, в 2018 году: 73,51% – городское население, 26,49% – сельское население [3]. Нами проведен анализ структуры госпитализированных пациентов по месту проживания за 2015 год (табл. 1) и 2018 год (табл. 2).

Таблица 1. – Доля пациентов из города и села среди госпитализированных в 2015 г.

Возраст	Городское население		Сельское население		Все население	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-22	8	2,45	1	1,6	9	2,3
23-27	17	5,2	3	4,7	20	5,12
28-32	36	11	6	9,4	42	10,74
33-37	23	7,03	4	6,25	27	6,91
38-42	17	5,2	2	3,13	19	4,86
43-47	27	8,26	6	9,38	33	8,44
48-52	34	10,4	4	6,25	38	9,72
53-57	29	8,87	11	17,2	40	10,23
58-62	35	10,7	10	6,4	45	11,51
63-67	34	10,4	6	9,4	40	10,23
68-72	19	5,81	5	7,81	24	6,14
73-77	23	7,03	2	3,13	25	6,39
78-82	17	5,2	2	3,13	19	4,86
83-87	7	2,14	2	3,13	9	2,3
88-92	1	0,31			1	0,25
Итого	327	83,63	64	16,37	391	

Как можно видеть из таблицы 1 общее число госпитализированных пациентов с острым панкреатитом составило 391. Из них 327 (83,63%) – городское население, 64 (16,37%) – сельское население.

Таблица 2. – Доля пациентов из города и села среди госпитализированных в 2018 г.

Возраст	Городское население		Сельское население		Все население	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-22	13	3,27	3	4,17	16	3,4
23-27	15	3,77	-	-	15	3,19
28-32	28	7,04	2	2,78	30	6,38
33-37	40	10,05	5	6,94	45	9,57
38-42	41	10,3	9	12,5	50	10,64
43-47	26	6,53	6	8,33	32	6,81
48-52	31	7,79	6	8,33	37	7,87
53-57	41	10,3	11	15,28	52	11,06
58-62	40	10,05	3	4,17	43	9,15
63-67	23	5,78	4	5,56	27	5,74
68-72	37	9,3	6	8,33	43	9,15
73-77	17	4,27	6	8,33	23	4,89
78-82	27	6,78	7	9,72	34	7,23
83-87	14	3,52	3	4,17	17	3,62
88-92	5	1,26	1	1,39	6	1,28
Итого	398	84,68	72	15,32	470	

Исходя из данных таблицы 2, общее число госпитализированных острым панкреатитом составило 470 пациентов. Среди них 398 (84,68) – городское население, 72 (15,32) – сельское население.

Выводы. Структура госпитализированных пациентов в соответствии с местом проживания схожа с данными о структуре по проживанию населения Гродненской области за 2015 и 2018 годы. Таким образом, такая большая доля госпитализированных пациентов городского проживания может быть объяснена значительным преобладанием городских жителей в общей структуре населения согласно данным национального статистического комитета. Место проживания не отражается на частоте встречаемости острого панкреатита.

Литература:

1. Блахов, Н.Ю. Диагностика, прогнозирование и лечение острого панкреатита / Н.Ю. Блахов, Д.И. Пацай. – Минск: БГМУ, 2008. – 74 с.
2. Острый панкреатит / С.И. Леонович, Г.Г. Кондратенко, А.И. Протасевич, П.С. Неверов. – Минск: БГМУ, 2011. – 30 с.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа 12.11.2019.

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Нестерович О.П., Грабовская И.П.

студентки 3 курса медико-психологического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В современном мире повышенной информатизации студенты подвергаются стрессу, связанному с повседневной жизнью и профессиональной деятельностью. Они испытывают высокие интеллектуальные и эмоциональные нагрузки в процессе обучения в вузе. Студенты недостаточно адаптированы к трудностям самостоятельной жизни, с тревогой относятся к перспективам своей учебной деятельности, к успехам профессиональной жизни в дальнейшем. Обучение в высшем учебном заведении является стрессом для многих студентов. Проблемы с финансами, жилищные проблемы, самостоятельное обеспечение себя питанием, сложность с переработкой большого количества информации являются спутниками студенческой жизни [1, 3].

На фоне стрессовых состояний у студентов ухудшается состояние здоровья. Например, повышение индекса массы тела обнаруживается из-за несоблюдения режима питания. Студенты отдают предпочтение пище, приготовление которой занимает мало времени, высокоуглеводным продуктам. Чаще всего проблемами являются поздний ужин, отсутствие в рационе питания горячих блюд.

Довольно распространенной проблемой на сегодняшний день является сколиоз. Это связано с тем, что уже в школьном возрасте наблюдается урбанизация и гиподинамия, когда происходит активное формирование позвоночника. Именно в школьные годы формируется большая часть случаев сколиоза, часть из которых сохраняется на всю жизнь в неизменном виде, другая же – продолжает прогрессировать в студенческие годы.

Из-за пренебрежительного отношения студентов к правилам работы за компьютером, при чтении основной и дополнительной литературы у многих студентов отмечаются нарушения зрения.

Стрессовые состояния – угроза для профессиональной деятельности, источник конфликтов с близкими людьми, причина многих заболеваний.

Люди с различным статусом здоровья не всегда могут адекватно реагировать на стресс, поэтому современному человеку необходимо повышать психологическую устойчивость, развивать способность контролировать эмоциональные и интеллектуальные перегрузки.

Стрессоустойчивость – это совокупность личностных качеств, позволяющих человеку переносить значительные интеллектуальные, волевые

и эмоциональные нагрузки без особых вредных последствий для деятельности, окружающих людей и своего здоровья [2].

Цель. Дать оценку стрессоустойчивости студентов 19-21 года с различными состояниями здоровья и сравнить стрессоустойчивость у здоровых студентов и у студентов со сколиозом, ожирением и нарушениями зрения.

Материалы и методы. В процессе сбора необходимой информации использовалась следующая методика: «Тест на стрессоустойчивость. Источник: Щербатых Ю.В. Психология стресса. М., 2005» [3]. Тест представляет собой 5 блоков, в которых испытуемым предлагаются по 5 вопросов, в каждом из которых нужно было поставить балл от 1 до 10. Первая шкала определяет повышенную реакцию на обстоятельства, на которые мы можем повлиять. Вторая шкала показывает склонность все излишне усложнять. Третья – предрасположенность к психосоматическим заболеваниям. Четвертая – определяет деструктивные способы преодоления стрессов. Пятая шкала определяет конструктивные способы преодоления стрессов. В дополнительном шестом блоке показано изменение постоянного стресса за последние три года у испытуемых.

Обследовано 160 человек в возрасте 19-21 год, студенты гродненских ВУЗов.

Результаты и обсуждения. У студентов с нарушениями зрения высокая стрессоустойчивость наблюдалась нечасто – всего у трех человек, что составило 7,5%. Большая часть студентов имеют повышенную чувствительность к стрессу – 19 человек (47,5%). Нормальным уровнем стрессоустойчивости обладают 18 человек – 45% студентов.

У студентов со сколиозом были получены следующие результаты: 25 человек (62,5%) имеют повышенную чувствительность к стрессу, 12 испытуемых (30%) – имеют нормальный уровень стрессоустойчивости, и только 3 человека (7,5%) оказались устойчивы к стрессу.

Большинство студентов с ожирением имеют повышенную чувствительность к стрессу – 24 человека, что составило 60% студентов, нормальный уровень стрессоустойчивости имеют 15 человек, что в процентном соотношении составило 37,5% от общего количества студентов данной группы, а устойчивым к стрессу оказался всего лишь 1 человек (2,5%).

У студентов, не имеющих отклонений от нормы индекса массы тела, искривлений позвоночника (сколиоза) и снижения зрения отмечалась нормальная стрессоустойчивость – у 23 человек (57,5% студентов данной группы), высокая стрессоустойчивость наблюдалась у 7 человек (17,5%) и у остальных – устойчивость к стрессу была низкой (10 человек – 25%).

Выводы:

1. Выявлена зависимость между состоянием здоровья и стрессоустойчивостью студентов.

2. У большинства студентов со сколиозом, ожирением, нарушением зрения отмечается низкий уровень стрессоустойчивости.

3. У здоровых студентов преобладает нормальный уровень стрессоустойчивости.

4. Основную часть группы с низким уровнем стрессоустойчивости составили студенты со сколиозом, а наиболее устойчивой к стрессам оказалась группа здоровых студентов.

Литература:

1. Апчел, В.Я. Стресс и стрессоустойчивость человека / В.Я. Апчел, В.Н. Цыган. – СПб., 1999. – С. 3-4

2. Мещеряков, Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – М., 2003. – С. 563.

3. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю.В. Щербатых. – СПб., 2006. – С. 12, 200-202.

ЭТИОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ: МОДЕЛИ И ФАКТОРЫ РИСКА

Оковицкая О.С.

студент 4 курса факультета биологии и экологии

Научный руководитель – д.м.н., профессор Нефёдов Л.И.

Кафедра биохимии

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Актуальность. В настоящее время плохая экология, нарушения питания, вредные привычки и стрессы прямым образом влияют на сердечно-сосудистую систему организма. Продемонстрировано, что гиперхолестеринемия индуцирует отложением холестерина и минеральных веществ в стенках кровеносных сосудов с последующим формированием повреждений интимы сосудов. Именно это явление мы и называем атеросклерозом. Эндотелий сосудов становится ломким и жестким, они сужаются, кровоток в них уменьшается и, если отложения образуют атеросклеротическую бляшку в виде тромба, может совсем прекратиться. Подобное блокирование сосуда приводит к инсульту и инфаркту.

Последствия атеросклероза (ишемическая болезнь сердца, инсульт головного мозга, облитерирующие поражения сосудов конечностей, а также почечная гипертензия) занимает в структуре смертности населения всех развитых стран первое место.

Цель. Охарактеризовать закономерности и причинно-следственные связи этиопатогенеза атеросклероза

Материалы и методы исследования. Атеросклероз является одной из самых главных медицинских проблем XX столетия, так как его последствия прямые и осложнения служат основной причиной смертности населения. В течении последних 70 лет болезнь прогрессирует и происходит «омоложение» атеросклероза.

Выделяют 4 стадии атеросклероза. Самыми распространенными стадиями являются – 1 и 2 и при правильном питании являются обратимыми, а 3 и 4 стадии являются необратимыми и уже имеют клиническое значение.

1 стадия – повреждение эндотелия. Это так называемая «долипидная» стадия, которая может обнаруживаться даже у годовалых детей. Изменения этой стадии неспецифичны и ее могут вызывать: дислипидопроteinемия, гипертензия, курение, повышение вязкости крови, вирусные и бактериальные инфекции, свинец, кадмий и т. п.

В эндотелии создаются зоны повышенной проницаемости и иклейкости. Внешне это может проявиться как истончение и разрыхление защитного гликокаликса на поверхности эндотелиоцитов, расширение межэндотелиальных щелей. Именно это приводит к усиленному выходу моноцитов и липопротеинов (ЛПНП и ЛПОНП) в интиму.

2 стадия – стадия начальных изменений. Может отмечаться у молодых людей и у большинства детей. Поврежденный эндотелий и активированные тромбоциты вырабатывают медиаторы воспаления, эндогенные окислители, факторы роста. В следствии через поврежденный эндотелий еще более активно проникают моноциты в интиму сосудов и способствуют развитию воспаления.

Главной биохимической причиной атеросклероза является модификация липопротеинов в зоне воспаления, в основном окислением, ацетилированием и гликозилированием. Окисление ЛПНП нарастает при недостаточной активности антиоксидантных систем – гиповитаминозах Е и С, нехватке металлов (железо, медь, селен, цинк), входящих в состав антиоксидантных ферментов супероксиддисмутазы, каталазы, пероксидазы. Гликозилирование белков ЛПНП ускоряется при сахарном диабете или при других хронических гипергликемиях. Такие модифицированные липопротеины теряют способность связываться с апоВ-100-рецептором и проникать в клетки-мишени и, в результате, накапливаются в крови и в интиме сосудов.

Моноциты, преобразуясь в макрофаги, активно поглощают измененные липопротеины при участии "мусорных" рецепторов. Принципиальным моментом является то, что поглощение модифицированных липопротеинов макрофагами идет без участия апоВ 100-рецепторов, а, значит, нерегулируемо.

Под действием факторов роста гладкомышечные клетки мигрируют в интиму и начинают пролиферировать, превращаясь в макрофагоподобные клетки. Они также накапливают модифицированные ЛПНП.

Накопление липидов в макрофагах быстро истощает невысокие возможности клеток по утилизации свободного и этерифицированного холестерина. Они переполняются стероидами и превращаются в пенные клетки. Внешне на эндотелии появляются липидные пятна и полосы.

3 стадия – стадия поздних изменений. Внешне проявляется как выступание поверхности в просвет сосуда. Стадия характеризуется следующими особенностями:

- продуцирование бывшими гладкими миоцитами коллагена, эластина и гликозаминогликанов (накопление межклеточного вещества);
- пролиферация и гибель пенных клеток (апоптоз);
- накопление в межклеточном пространстве свободного ХС и этерифицированного холестерина;
- инкапсулирование холестерина и формирование фиброзной бляшки.

4 стадия – стадия осложнений. На этой стадии происходят:

- кальцификация бляшки и ее изъязвление, приводящее к липидной эмболии,
- тромбоз из-за адгезии и активации тромбоцитов – разрыв сосуда.

Важную роль в механизмах развития атеросклероза играет модифицирование ЛП. Изменения нормальной структуры липидов и белков в составе ЛПНП делает их чужеродными для организма и поэтому более доступными для захвата фагоцитами. Модифицирование ЛП может происходить по нескольким механизмам:

- гликозилирование белков, происходящее при увеличении концентрации глюкозы в крови;
- перекисная модификация, приводящая к изменениям липидов в липопротеинах и структуры апоВ-100;
- формирование аутоиммунных комплексов ЛП-антитело (измененные ЛП могут становиться причиной образования аутоантител).

Далее атеросклероз имеет следующую биохимию:

После модификации ЛПНП макрофаги перегружаются, так как они постоянно поглощают ЛПНП, а ХС это никак не компенсирует. В итоге макрофаги превращаются в особые пенные клетки, которые переходят в субэндотелиальное пространство;

Когда их становится слишком много, эндотелий повреждается, что активирует тромбоциты; Тромбоциты начинают продуцировать особый фактор роста, который приводит к росту бляшки; Бляшка прорастает фиброзной оболочкой, под ней ткани отмирают, а ХС начинают откладываться в межклеточном пространстве; Далее бляшка пропитывается солями, начинает становиться плотнее, а в ее области возникают опасные тромбы, что могут нарушить кровообращение или даже привести к появлению инфаркта.

Результаты и их обсуждение. Принимая во внимание значительное число данных, подтверждающих липопротеидную теорию генеза атеро-

склероза, для выяснения вклада свободных аминокислот в метаболические нарушения при атеросклерозе нами исследованы закономерности формирования аминокислотного пула в модельной ситуации содержания крыс-самцов массой 180-200 г на высокожировой диете в течение трех месяцев.

Количественная и качественная идентификация свободных аминокислот и их дериватов проводилась на жидкостном хроматографе Agilent-1100 (США).

Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица – Концентрации свободных аминокислот и их производных в плазме крови крыс при содержании крыс на высокожировой дите в течение трех месяцев, μM ($M \pm m$)

	Контроль	Высокожировая диета
CA	5,71 \pm 0,30	9,01 \pm 2,40*
Tau	229 \pm 10,0	200 \pm 13,4
PEA	9,50 \pm 1,40	9,00 \pm 1,45
urea	95,7 \pm 6,55	126 \pm 10,9*
Asp	38,9 \pm 2,05	33,6 \pm 3,06
Thr	391 \pm 47,1	475 \pm 49,0
Ser	356 \pm 39,0	316 \pm 14,3
Asn	58,35 \pm 7,07	50,5 \pm 10,1
Glu	142 \pm 4,41	107 \pm 11,4*
Gln	851 \pm 32,3	797 \pm 21,6
Pro	192 \pm 38,1	239 \pm 31,5
Gly	592 \pm 35,2	488 \pm 33,8
Ala	431 \pm 31,8	771 \pm 65,8*
Ctr	62,2 \pm 5,92	50,9 \pm 3,36
α -ABA	14,1 \pm 2,78	7,70 \pm 1,56
Val	172 \pm 10,9	128 \pm 7,19*
Cys	47,8 \pm 4,25	55,9 \pm 4,86
Met	49,3 \pm 3,92	62,7 \pm 5,41
Ile	100 \pm 5,87	43,6 \pm 2,81*
Leu	146 \pm 8,77	91,3 \pm 6,16*
Tyr	74,9 \pm 5,09	98,7 \pm 5,62*
Phe	61,1 \pm 2,35	69,6 \pm 4,66
EA	25,5 \pm 1,02	24,0 \pm 4,10

	Контроль	Высокожировая диета
NH ₃	368 ± 34,0	339,8 ± 19,6
Orn	95,1 ± 14,9	99,54 ± 9,41
Lys	286 ± 18,0	269 ± 15,0
His	86,3 ± 4,30	75,4 ± 4,44

Примечание – $p < 0,05$ при сравнении с группами: * - контроль

Вывод. Моделируемые путем длительного содержания экспериментальных животных на высокожировой диете метаболические изменения характеризуются уменьшением содержания в плазме крови значительно увеличилось количество заменимых аминокислот (особенно – гликогенного аланина), снижением концентрации аминокислот с разветвлённой углеводородной цепью (АРУЦ – валина, изолейцина и лейцина) и глутаминовой кислоты.

Полученные результаты предполагают ингибирование глюконеогенеза и активацию кетогенеза. Учитывая сочетанное снижение глутамата и повышение содержания мочевины можно допустить активацию процессов трансаминирования.

Литература:

1. Аминокислоты и их производные в регуляции метаболизма / Кричевская А.А., Лукаш А.И., Шугалей В.С., Бондаренко Т.И; под ред. Брновицкой З.Г. – Ростов.: «Ростовский университет», 1983. – 110 с.
2. Ланкин В.З. Роль перекисного окисления липидов в этиологии патогенеза атеросклероза // «Вопросы медицинской химии». – 1989. – № 3. – С. 18-24.
3. Нефёдов Л.И. Формирование фонда свободных аминокислот и их производных в условиях метаболического дисбаланса, автореф. дисс. докт. мед. наук. – Минск, 1993. – 34 с.
4. Нефедов Л.И. Хроматографические методы изучения метаболизма серусодержащих аминокислот // Теория и практика хроматографии: тез. – Куйбышев, 1984. – С. 165-166.
5. Толмачева Н.В. Эколого-биогеохимическое зонирование территорий – методологическая основа нормирования микроэлементов в питании / Н.В. Толмачева, В.Л. Сусликов, В.А. Козлов / Сб. материалов 4 Российской биогеохимической школы». – М.: изд-во КМК. – 2003. – С. 224-229.
6. Сусликов В.Л., Толмачева Н.В. Геохимическая экология атеросклероза и его первичная профилактика // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 12. – С. 60-61.

РИСКИ НАРУШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ НАРУШЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

Околот В. В.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Технические средства улучшают восприятие учебной информации, что в значительной мере определяет качество понимания и усвоения учебного материала. Но чтобы реализовать все возможности ТСО, нужно соблюдать спектр условий как психологических, так и методических (место технического средства, продолжительность использования, индивидуальные особенности учащихся, не использовать без необходимости).

Применение технических средств повышает нагрузку на центральную нервную систему, особенно на зрительный и слуховой анализаторы. Постоянное переключение или длительное использование ТСО приводит к переутомлению учащихся. Технические средства должны соответствовать гигиеническим нормативам, а правила их применения должны учитывать возрастные особенности учащихся, не нанося ущерба здоровью при их применении в ходе учебно-воспитательного процесса.

Цель. Проанализировать воздействие технических средств, используемых в обучении в школах с различной учебной нагрузкой на школьников разных возрастных групп.

Материалы и методы исследования. Проведен обзор 56 источников литературы по теме использования технических средств в обучении, в том числе и учебно-методические пособия по использованию в школе интерактивных образовательных технологий. Глубина научного поиска – 5 лет.

Результаты и их обсуждение. Использование интерактивной доски требует от преподавателя умение обращаться с ней и знания требований к оформлению экранной информации (размер шрифта, цветовые решения и их сочетание). Размер: диагональ доски должна быть не менее 1900 мм, а размер активной поверхности – не менее 1560×1100 мм, аппаратное разрешение – не ниже 4000×4000 точек [3]. Активная поверхность доски должна быть износостойкой, твердой, матовой и антивандальной, работоспособность доски должна сохраняться даже при частичном повреждении ее активной поверхности. При размещении она должна быть хорошо видна

и легкодоступна. Проектор должен располагаться так, чтобы исключить попадание луча проектора в глаза преподавателя [3]. Длительное использование способствует возникновению жалоб на головную боль, ощущение тяжести, зрительное утомление, боль в области глаз. Главная же проблема длительного использования является нарушение зрения [3].

Миопия наиболее частый дефект зрения, а ее осложнения – одна из главных причин инвалидности вследствие заболевания глаз у лиц молодого возраста. Нарушения зрения оказывают негативное влияние на состояние здоровья, работоспособность, развитие ведущих физиологических систем организма ребенка, ограничивают его профессиональный выбор. Чтение с электронных носителей имеет более высокую физиологическую стоимость для учащихся, чем чтение с бумажного носителя. Одной из мер профилактики нарушения зрения детей в процессе учебной деятельности является соблюдение гигиенических регламентов непрерывной длительности, использования различных цифровых, образовательных ресурсов и выполнение рекомендаций, направленных на предупреждение зрительного напряжения. В соответствии с требованиями санитарных правил СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях», безопасная длительность непрерывного/суммарного применения интерактивной доски на уроках (в минутах): I–IV классы-5/25, V–XI классы-10/30 [4]. Если доска не используется, следует ее выключать или переводить в «спящий» режим, чтобы светящийся экран не находился в поле зрения учащихся. Еще одна важная составляющая профилактики нарушений зрения: непрерывная учебная деятельность должна чередоваться с перерывами для отдыха глаз от зрительной работы, т. е. работу с интерактивной доской следует чередовать с другими видами учебной деятельности и физкультминутками.

Использование компьютерной техники в школе расширило возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, анимации, звука дает информацию в более полном объеме.

Все это позволяет усилить мотивацию учения, активно вовлекает учащихся в учебный процесс. С использованием компьютерных технологий расширяются наборы применяемых учебных задач и облегчается контроль за деятельностью учащихся, формируется рефлексия своей деятельности.

Использование компьютерной техники в учебно-воспитательном процессе без ущерба для здоровья требует правильного выбора и эксплуатации технических средств. Оптимальным вариантом считается среднеформатные дисплеи (15,6 дюймов или 39,6 см), матовый экран, дизайн должен предусматривать мягкие тона, клавиатура с матовой поверхностью, без блестящих деталей [4].

Рабочее место должно обеспечивать поддержание рациональной позы и позволять изменять ее с целью снижения напряжения мышц шеи, плеч и спины.

Установлено, что непрерывная длительность работы на уроке непосредственно с компьютером не должна превышать: для обучающихся I класса – 10 минут; для обучающихся II–IV классов – 15 минут; для обучающихся V–VII классов – 20 минут; для обучающихся VIII–IX классов – 25 минут; для обучающихся X–XI классов – 30 минут на первом занятии и по 20 минут – на двух последующих [3].

Выводы:

1. Не соблюдение гигиенических требований в отношении технических средств обучения преподавателями и учащимися ведут к нарушению функций органов у учащихся, в первую очередь зрительного анализатора и опорно-двигательной системы.

2. Педагогический состав должен знать правила использования ТСО и правильно применять их.

Литература:

1. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с

2. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: Учебнометодическое пособие / редкол: В.Р. Кучма [и др.]. – Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. – 22 с.

3. Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и признании утратившими силу постановлений Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 10 ноября 2000 г. № 53 и от 30 мая 2006 г. № 70, отдельного структурного элемента постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 28 июня 2013 г. № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=W21327737p>. – Дата доступа : 23.08.2013.

4. Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 7 августа 2019 г. № 525. – Глава 5, ст. 48 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21900525&p1=1>. – Дата доступа : 13.09.2019.

ИЛЛЮЗИЯ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ И НЕРВНАЯ АНОРЕКСИЯ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЕЖИ

Пантюшина А. А.
студентка 3 курса

Научный руководитель – профессор, д.ф.н. Ушакова Е. В.
Кафедра физической культуры и здорового образа жизни
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», Россия

Введение. В современной цивилизации на человека все большее воздействие оказывают не столько традиции, устои семейной жизни, сколько воздействия из виртуального, но очень яркого и мощного информационно-компьютерного мира. Огромное воздействие на человека оказывают средства массовой информации (сми), в том числе, через глобальную информационную сеть интернет. Она недаром имеет другое название – «глобальная паутина», которой умело управляют затаившихся в ней «глобальные социальные пауки». Они умело дергают за ниточки этой всемирной паутины-сети для получения все более высоких прибылей путем управления сознанием и судьбами множества людей. Такие воздействия могут вызывать устойчивые изменения индивидуального и группового сознания и поведения у людей, даже с изначально здоровой, но восприимчивой психикой. Данные воздействия, выраженно манипулятивного характера, способны очень сильно видоизменять жизненные установки личности и ее деятельность в разных направлениях, в том числе, вызывая неверные, патогенные формы поведения, с нарушением и разрушением здоровья человека, вплоть до тяжелых неизлечимых заболеваний.

Особенно мощным и опасным оказывается такое влияние на подростков и молодежь. Это связано с тем, что психика в данном возрасте находится в стадии активного развития, жизненные установки человека еще не определены или могут значительно, в том числе, кардинально изменяться от воздействия близкого окружения, сми, социальных сетей и пр. Такое «наведенное изменение» жизненных идеалов и установок, при неустойчивом мировоззрении молодежи может приводить к ряду психосоматических заболеваний, к числу которых относится патогенное изменение пищевого поведения, с крайним истощением тела и психики – нервная анорексия.

Р. Ступак и А. А. Бочавер на основе исследования большого количества научной литературы приходят к следующим выводам. «Проблема преднамеренного голодания никогда в истории не была так широко распространена, как сегодня. Самый высокий уровень заболеваемости наблюдается в США, затем в Великобритании и континентальной Западной Европе. что указывает на то, что причины анорексии можно искать в куль-

турном контексте, который влияет на внутренние предпосылки болезни у индивидов. Объяснения на неврологическом и биологическом уровнях могут искажать картину возникновения болезни, приводя к путанице причин со следствиями... Данные о распространенности этого заболевания различаются. По оценкам авторов, связанных с феминистским движением, 5-10% американских женщин страдают от анорексии, а в некоторых американских кампусах даже 20% студентов страдают от различных типов расстройств» [6].

Цель работы. Изучение факторов риска в поведении подростков и молодежи, ведущих к развитию нервной анорексии; анализ позитивного опыта оздоровления человека, больного анорексией; обоснование необходимости комплексного подхода к изучению социокультурных и личностных причин заболевания, а также комплексных методов лечения и оздоровления молодого человека.

Материалы и методы. Использованы методы социологического опроса и обработки полученных результатов; оздоравливающего воздействия на молодого человека с помощью психотерапевтической методики «пациент–зеркало», комплексного научного и социокультурного анализа проблемы.

Основу теоретического подхода к пониманию. Проблемы составляет сравнительный анализ: научного понимания здорового образа жизни (ЗОЖ) и его инверсий в массовой культуре и в СМИ в виде фантомов, подделок под зож, которые могут резко изменять сознание и поведение молодых людей с обратным эффектом, приводя их к различным психосоматическим заболеваниям.

Результаты. В настоящее время особенно важна информация о психическом здоровье населения, в том числе молодежи. С начала этого века в нашей стране, с уровня высших эшелонов государственной власти, началась активная пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ). Это очень важно и правильно. Идет активная агитация граждан по поводу регулярных занятий физической культурой, спортом, сбалансированного питания или правильного питания (ПП), налаживания добрых позитивных отношений с окружающими миром. Такое изменение поведения, приобщение к ЗОЖ очень благотворно отразилось на здоровье многих людей.

Однако, большой процент граждан, особенно девушек в возрасте от 13 до 25 лет не верно понимает термин «правильное питание», имеющий неоднозначное, а потому манипулятивное значение. Сегодня Интернет буквально захвачен группами, широко и очень разнообразно пропагандирующими, якобы, наиболее правильное питание, предлагающими множество «самых лучших и полезных» диет. При этом чаще всего используется аббревиатура «ПП». Важно указать, что данная аббревиатура расшифровывается по-разному. Во-первых, ПП – это «правильное питание»; во-вторых, ПП – это «правильное похудение». В связи с этим очень боль-

шое число пользователей утрачивает разницу смыслов аббревиатуры ПП, в их сознании смыслы «правильное питание» и «правильное похудение» начинают рассматриваться как синонимы. То есть – правильное питание – это правильное похудение. Отсюда путь к здоровью и красоте через питание – это путь «правильного похудения». А далее множество сайтов, постов в социальных сетях предлагает эти методы правильного похудения, с психологической обработкой девушки, которая начинает воспринимать свое, еще не столь худое тело, как «главного врага» на пути к будущей красивой счастливой жизни. Внушенные «социокультурные» стереотипы, якобы здорового, образа жизни по питанию со временем становятся жесткими установками в жизни девушки, отменяя в итоге все другие варианты поведения.

Желая иметь стройную фигуру, близкую к идеальной, выглядеть красиво в глазах окружающих, девушки особенно трепетно воспринимают идеи о правильном похудении. Они ошибочно принимают их за принципы правильного, здорового питания. В результате девушки уменьшают суточную калорийность своего суточного рациона до 1200 ккал, при норме 2000-2500 ккал в сутки. Вследствие этого «движения к здоровому питанию-похудению» в нашей стране резко повысился процент больных нервной анорексией. Безусловно, стремление к идеальным формам тела – не единственная причина неверно измененного питания и заболевания, однако, весьма значимая. Отметим, что нервная анорексия – это тяжелейшее психическое заболевание, вылечить которое крайне непросто, что еще раз подтверждает актуальность проблемы.

По данным А.Е. Боброва: «Распространенность нервной анорексии среди женщин составляет 0,5%, а смертность от этого расстройства достигает 5-17%. Психопатологическая структура нервной анорексии определяется нарушениями поведения, а также патологией потребностно-волевой сферы, мышления и восприятия». Происходят психические нарушения самосознания и личностного образа «Я» [1]. Подчеркнем, что анорексия – это не проблема лишь одного человека. Имея в своей основе психо-социальные и социокультурные корни, анорексия, так или иначе, обязательно становится проблемой семьи. Поэтому и бороться с этой болезнью нужно ежедневно каждому члену из семьи больного человека.

Для исследования наличия проблемы риска заболевания анорексией среди учащихся г. Барнаула было осуществлено социологическое исследование, социологический опрос в одной из школ-гимназий – среди учащихся 7-11 классов МБОУ гимназии № 22 г. Барнаула. Всего был опрошен 141 человек.

Ученикам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Вы довольны своей внешностью? Да/Нет
2. Вы когда-нибудь ограничивали себя в употреблении какой-то пищи? Да/Нет

3. Для вас важно мнение окружающих относительно вашей внешности? Да/Нет
4. Является ли худоба вашим идеалом ? Да/Нет
5. Какой у вас рост/вес?
6. Вам комфортно в вашем теле? Да/Нет
7. К какому весу вы стремитесь?

По итогам опроса были получены следующие результаты.

Не довольны внешностью – 52%; ограничивают себя в еде – 57%; худоба является идеалом – 55%; стремятся к весу менее 45 кг – 60%!!!! Лично пообщаться с каждым человеком, входящим в эту группу риска, нам не удалось, поскольку анкетирование было анонимным. Но в итоге, на наш взгляд, это ужасающие цифры. Получается, что более 50% девушек находятся в группе риска! Многие девушки начинают худеть, казалось бы, по банальной, но для них в этом возрасте очень важной причине: они считают, что парням нравятся худые девушки. Однако данные всемирного опроса мужского населения говорят о совершенно иной ситуации: большинству мужчинам нравятся женщины с нормальным или даже несколько избыточным весом, а худые, напротив, не вызывают интереса. Оказывается, что у мужчин иные понятия женской привлекательности и красоты. Но девушки об этом почему-то не знают. При беседах со школьницами других учебных заведений также встречаются подобные распространенные установки поведения и мнения.

Важно школьным психологам, классным руководителям, медработникам, а также непосредственно родителей обратить особое внимание на проблему изменения стереотипов поведения, сознания и образа жизни на пути к ПП – «правильному питанию как правильному похудению», в ряде случаев ведущего к тяжелому психосоматическому заболеванию. Этот путь страшен и крайне опасен!

Актуальными становятся не только отдельные вопросы организации здорового питания, но и поддержания здоровья психики молодых людей в условиях современного общества глобального потребления и постоянных манипуляций сознанием людей с помощью современных информационно-компьютерных технологий. Важнейшей проблемой становится формирование верного, устойчивого, жизнеутверждающего мировоззрения молодого человека, встающего на пути возможных психологических и соматических срывов его здоровья, например, вплоть до анорексии...

Вновь возвращаясь к результатам социологического опроса учащихся гимназии № 22 г. Барнаула, подчеркнем, что более половины из них находятся в группе риска такого тяжелейшего заболевания, как нервная анорексия. Нужно проводить комплекс мер по предотвращению развития заболевания.

Обсуждение результатов. По поводу методов лечения нервной анорексии можно сказать следующее. Во-первых, пришло убеждение в дейст-

венности методики Я. Г. Голанда [3, 4]. Во-вторых, стало понятно, что нервную анорексию необходимо лечить комплексно. С людьми, страдающими этим тяжелейшим заболеванием, должны одновременно работать опытные психиатры, психологи, терапевты, гастроэнтерологи и другие специалисты. Для своего выздоровления больной, в первую очередь, должен сам осознать то, что его поведение болезненное, что он болен и что ему нужна квалифицированная помощь. Без такого личностного самосознания любая терапия окажется безрезультатной, пациент вновь начнет худеть. Также следует подчеркнуть, что анорексию нельзя считать проблемой одного человека, это обязательно и проблема всей его семьи. Роль семьи и родных при лечении такого рода заболевания первостепенна [5].

В период медикаментозного, терапевтического, а также психотерапевтического лечения человеку, больному нервной анорексией, необходимо ощущать себя частью здоровой семьи, чувствовать понимание со стороны близких, их искреннее и умное желание помочь. Однако это участие близких ни в коем случае не должно сводиться лишь к осуждению поведения и обвинению ребенка. Проблема восстановления веса тела – это лишь часть оздоровительной работы. Важнейшая проблема состоит в восстановлении уравновешенного психического состояния молодого человека. Крайне сложно представить, какие тяжелейшие процессы происходят в сознании больного в процессе пересмотра своего отношения к жизни, кардинального изменения пищевого поведения, а главное в изменении своей самооценки в отношениях с людьми. Как бы ни было больно родителям смотреть на их ребенка в таком состоянии, они ни в коем случае не должны утрачивать доверия и расположения ребенка к ним, поскольку от этого в итоге зависит эффект лечения. И уж тем более, нельзя напоминать ребенку о его болезни после того, как пройден курс лечения, и пошло улучшение здоровья, поскольку это может вызвать опасные рецидивы. Даже пациенты, набравшие вес, относительно восстановившие свое сознание, на долгие годы могут остаться в группе риска.

Здоровый образ жизни – это, как правило, стремление человека к хорошему здоровью, которое внешне проявляется в гармонии и красоте тела человека. Поэтому в результате в сознании человека в итоге ЗОЖ начинает ассоциироваться в достижении идеала форм человеческого тела. Именно здесь и происходит подмена жизненных смыслов, часто неумолимая для многих людей, особенно для подростков и молодежи, не имеющих достаточного личного жизненного опыта. Это подмена смыслов в СМИ. Инверсия смыслов способна кардинально изменить поведение человека – со здорового на болезненное и разрушительное, когда истинными целями манипуляциями сознанием людей оказываются коммерческие интересы компаний, имеющих от этого большие доходы.

Вывод. Стремясь к идеалам красоты тела, наилучшего восприятия «себя» в глазах «других», на самом деле молодой человек выстраивает

иллюзорные способы своего, якобы наилучшего, существования, доходя при этом до тяжелых болезненных состояний крайнего истощения тела, психики, которые могут оканчиваться летальным исходом. При этом в поведении подростков и молодежи происходит инверсия сознания и форм поведения от, якобы стремления к здоровому образу жизни и красоте – к противоположному, в итоге саморазрушительному поведению.

Литература:

1. Бобров А.Е. Психопатологические аспекты нервной анорексии // Альманах клинической медицины. – 2015. – Вып. № S1. – С. 13-23.
2. Голанд А.Я., Сулова М.Б. «Пациент зеркало» – эффективный фактор в психотерапевтическом процессе // <https://goland.su/princzipyi-psixoterapii-cherez-videozapisi-paczient-zerkalo.html>.
3. Голанд Я. Г. Методика работы // <https://goland.su/metod.html>.
4. Николаева Н. О. История и современное состояние исследований нарушений пищевого поведения (культурные и психологические аспекты) // Клиническая и специальная психология. – 2012. – № 1 // http://psyjournals.ru/psyclin/2012/n1/49969_full.shtml.
5. Павлова Е. В., Добряков И. В. Детско-родительские отношения в семьях, имеющих ребенка с анорексией // Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ. Том 5 / Под ред. А. В. Шаболтас. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2017. – С. 50-62.
6. Ступак, Р., Бочавер А. А. Социально-психологические механизмы и культурно-исторические предпосылки возникновения анорексии // Психологический журнал. – 2013. – Том 35. – № 2. Март-апрель, 2014. – С. 83-90.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Петрошук А.Ю., Дудик А. В., Зейналова Е.С.
студенты 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Хильмончик Н.Е.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последние годы большое внимание уделяется проблеме дисплазии соединительной ткани, которая связана с высокой распространенностью ее индивидуальных проявлений в популяции, которая, по данным разных авторов, колеблется от 26 до 80%.

В последние годы большое внимание уделяется проблеме дисплазии соединительной ткани, что связано с высокой распространенностью

отдельных ее проявлений в популяции, которая, по данным разных авторов, колеблется от 26 до 80%.

Цель. Изучить влияние социального статуса матерей с экстрагениальной патологией, связанной с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, на появление плода с задержкой внутриутробного развития и определить связь социального статуса и патологии беременности и родов.

Материалы и методы исследования. Ретроспективно изучено 242 истории родов за период 2017-2018 годов в ГОКПЦ о течении родов и состоянии новорожденных со ЗВУР и без у пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Результаты. Критериями для изучения материалов стали: возраст пациенток, наличие среднего и высшего образования, вредные привычки, семейное положение, место жительства – город или район - и установлена связь с количеством беременностей и исходами каждой из них.

Средний возраст рожениц составил 28 лет, при этом максимальный возраст – 47 лет, а минимальный – 23 года. 78,1% рожениц замужем, у 53,1% – высшее образование, 72,7% – проживают в городах и 27,3% рожениц были с районов.

Из выбранных нами респонденток у 23,14% было более 2 беременностей, более 3 беременностей – у 10,33%, более 5 – у 2,89%. Из 2,89%, у которых было более 5 беременностей, на долю 6 беременностей пришлось 57%, на долю 7 беременностей – 28,5%, на 8 беременностей – 14,28%. Интересно, что процент курящих составил 21,07%.

Нами был подробно изучен социальный статус беременных и его влияние на исход беременностей. Получены следующие данные.

По 2 беременности было у 23,6% рожениц, из них замужем – 77%, 74% – городские жители и 19,0% рожениц курят. Первая беременность завершилась срочными родами у 51%. Наиболее часто встречающийся патологический исход первых родов – выкидыш (10,5%).

По 3 беременности было у 12,4% рожениц, из них замужем 83%, городские жители – 77%, курят 20%. Первая беременность завершилась срочными родами у 40%, а вторая – у 36,6%. По исходам беременностей у 16,6% зарегистрирован выкидыш.

По 4 беременности было у 3,3% человек всего, из них 87,5% замужем, 75% городские жители и 25% курят. По исходам беременностей определено, что у 62,5% – самостоятельный выкидыш.

По 5 беременностей было у 4,1% рожениц, из них 60% замужем, 60% – городские жители и 30% курят. Наиболее часто из патологических исходов встречается выкидыш – у 40% рожениц.

По 6 беременностей было у 1,7 % рожениц, из которых 50% – замужем, 50% из города и 25% курит. В качестве исхода в 50% случаев зарегистрирована замершая беременность.

7 беременностей зарегистрированы у 0,82% рожениц, 100% замужем, 50% из города. 100% не курят. В 50 % случаев зарегистрирован медицинский аборт 2 раза за 7 беременностей.

В 0,41% случаев встретила пациентка с 8 беременностями. Примечательно то, что она замужем, городской житель, не курит. По исходам 37,5% случаев зарегистрировано РМЦ.

Все дети, рожденные обследуемыми пациентками, были распределены по перцентильным таблицам по росту и весу. Общее количество девочек 45,9%, общее количество мальчиков – 54,1%. Рождены в 36 недель – 0,8%, в 37 недель – 2%, в 38 недель – 12,90%, в 39 недель – 46 ребенка (19,0%), в 40 недель – 29,8%, в 41 недель – 33%, в 42 недели – 2,50%.

По весу девочки распределены по интервалы в следующем расположении: в норму от 50 до 75 перцентилей – 41 %, от 25 до 50 перцентилей – 27%, от 10 до 25 перцентилей – 6,3%, ниже 3 перцентилей – 2,7%, от 75 до 90 перцентилей – 2,7%, от 90 до 97 перцентилей – 1,8 %.

По весу мальчики распределены в следующем порядке: от 10 до 25 перцентилей – 5,3 %, от 3 до 10 перцентилей – 9,9 %, от 25 до 50 перцентилей – 29,7%, от 50 до 75 перцентилей – 44 человек 33,8%, от 50 до 75 перцентилей – 33,6%, от 75 до 90 перцентилей – 11,4%, ниже 3 перцентилей – 3,05%, от 90 до 97 перцентилей – 3,8 , выше 97% – (3,05%).

По росту распределение девочек следующее: от 25 до 50 перцентилей – 25,2%, от 50 до 75 перцентилей – 22,5%, от 75 до 90 перцентилей – 15,3%, от 90 до 97 перцентилей – 11,7%, выше 97 перцентилей – 18,9%, от 10 до 25 перцентилей – 2,7%, от 3 до 10 перцентилей – 3 человек 2,7%, ниже 3 перцентилей – 1 человек 0,9%.

По росту мальчики распределены в следующем варианте: от 50 до 75 перцентилей – 42 человек 32,06%, от 25 до 50 перцентилей – 13,7%, от 75 до 90 перцентилей – 21,4%, от 90 до 97 перцентилей – 1,37%, выше 97 перцентилей – 16,7%, от 3 до 10 перцентилей – 3 человека 2,3%.

В контрольной группе распределение по росту и у мальчиков, и у девочек в коридоре 50-75 перцентилей, по весу – основное количество мальчиков и девочек – в коридоре от 50-75 перцентилей.

В ходе сравнения выявлено, у 18,1% рожениц были рождены дети со ЗВУР. Средний возраст рожениц составил 30 лет. У 45,5 % высшее образование, 20,45% курит, 72,7% городские жители, 77,2% замужем. 79,5% родоразрешились самостоятельно.

В ходе анализа по перцентильным таблицам у 49,5% детей зарегистрирована акселерация по росту. Из них девочек – 44,16%, мальчиков – 55,8%.

Из всех рожениц, кто родил детей с акселерацией по росту, у 55% – высшее образование, 78,3 замужем, 74,1% городские жители, 85% родоразрешились самостоятельно, 22,5% курят.

Выводы:

1. Замужество как фактор брачного поведения влияет на количество запланированных беременностей.
2. Жительницы города с наличием высшего образования и вредных привычек более подвержены патологическому исходу родов в виде выкидыша и рождения ребенка со ЗВУР. Кроме этого, у данных респонденток установлена акселерация роста у новорождённых.

УРОВНИ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В КОНТЕКСТЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ КОФЕ

Пецевич П.Д., Козел С.В.

студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Тревожность человека – это индивидуально-личностная психологическая особенность, обнаруживающаяся в склонности субъектов постоянно ощущать сильнейшую тревогу по незначительным поводам. Любому человеку присущ определенный, так называемый нормальный уровень тревожности, который носит временный характер и с которым человек при желании может легко справиться. Однако, если состояние тревоги носит длительный характер, человек не может с ним справиться самостоятельно и оно оказывает дезорганизующее влияние на жизнь, то говорят о состоянии повышенной тревожности. Повышение уровня тревожности сопутствует возникновению различных заболеваний и существенному снижению качества жизни. Для измерения уровня тревожности мы взяли за основу метод Тейлора. Тейлор, Джеймс Гарден – специалист экспериментальной психологии, автор методики тестирования «Шкала проявления тревожности». Одним из главных трудов является разработанная им методика определения уровня тревожности человека, опубликованная в 1953 году. Нормы тестирования определялись на основе работы, проведенной с около 2000 тысячами студентами и 100 людьми с некоторыми психическими отклонениями. Эта методика отображает определенную связь между самооценкой, тревогой и восприятием окружающего [1].

Тест Тейлора с успехом применяется в клиничко-психологической практике и спортивной психологии. В 1975 году В.Г. Норакидзе дополнил методику шкалой лжи, которая помогает определить искренность ответов.

Данный опросник был создан для определения у испытуемых уровня тревожности. Подобные состояния возникают у человека в результате изменения сознательной оценки окружающих и себя. На основании результатов можно сделать вывод о профпригодности работника.

Тревожность не всегда выступает как негативная черта, в некоторых жизненных ситуациях она позволяет лучше и эффективнее справляться с задачами. Люди с повышенной степенью беспокойства гораздо продуктивнее выполняют свои функции, когда их хвалят за успехи. С низким показателем, напротив, – когда узнают о своих ошибках.

Тест успешно применяется как при индивидуальных, так и групповых обследованиях. Возможна диагностика взрослых и подростков, для детей опросник не адаптирован. Подходит для подбора кадров на предприятии.

В своем опроснике Тейлор выделил пять групп:

Очень высокий уровень тревоги. Может свидетельствовать о наличии психических нарушений. Субъект чувствует угрозу, испытывает дискомфорт, беспокойство даже в тех жизненных ситуациях, которые к этому не располагают. Он очень критичен к себе. Появляются трудности в учебе, работе, общении с людьми, агрессия по отношению к ним. Самостоятельно человек с этим справиться не может.

Физическое проявление выражается повышенной потливостью, метеоризмом, слабостью, учащенным дыханием и сердцебиением, покраснениями кожи.

Высокий уровень. Личности этой группы обладают высокой эмоциональностью, низкой самооценкой. Они восприимчивы к критике, боятся высказывать своё мнение и выражать чувства. Такие люди хуже работают в стрессовых ситуациях. Они испытывают необходимость в признании. Могут наблюдаться физические проявления тревожности.

Необходимо научиться справляться с напряженными ситуациями и сохранять самообладание для предотвращения развития психосоматических заболеваний.

Средний (с тенденцией к высокому) показатель. Характеризуется спокойным эмоциональным состоянием, общительностью, умеренной самооценкой. Это более открытые люди, в отличие тех, у кого высокая тревожность. Но они так же могут испытывать беспричинное беспокойство, когда для этого нет видимых причин.

Средний (с тенденцией к низкой) показатель. Такой индивидуум имеет своё мнение, умеет его высказывать и отстаивать. У него достаточно высокая самооценка и независимость взглядов. Спокойно относится к критике. Имеется склонность к лени. Испытывает переживания в тех случаях, когда для этого действительно есть повод.

Низкая степень. Такие люди могут показаться бесчувственными, ленивыми и безответственными. Но это не всегда так. Они так же способ-

ны испытывать страх и напряжение, но только в момент, когда потенциально опасная ситуация уже возникла.

В природе представители одного вида могут по-разному справляться с задачами для выживания. Высокая степень беспокойства сильно мотивирует личность, приводя её в напряжение задолго до возникновения опасности. Низкая степень позволяет субъекту хорошо расслабиться, чтобы потом мобилизовать все силы в конкретный момент. Что лучше? У каждой линии поведения есть свои достоинства и недостатки. Но раз они обе существуют на сегодняшний день, значит, оправдывают себя [2].

Для дополнительного определения уровня активации ЦНС был измерен также вегетативный индекс Кердо (ВИК).

Симпатикотония в клиническом смысле может рассматриваться как эрготропия, т.е. способ работы организма, направленный на затраты энергии, на увеличение обмена, а ваготония как трофотропия, т.е. накопление энергии, активность, направленная на уменьшение окислительных процессов. Из всего этого следует, что потребность организма в кислороде возрастает при симпатикотонии и уменьшается при парасимпатикотонии. Для обеспечения возросшей потребности в кислороде требуется больший объем циркулирующей крови, при снижении потребности в кислороде организм нуждается в меньшем объеме циркулирующей крови [3].

Цель. Определить уровни тревожности студентов медицинского университета по отношению к употреблению кофе, а также изучить влияние тревожности на работоспособность.

Материалы и методы исследования. С помощью анкетно-опросного метода обследовано 184 респондентов-студентов медицинского университета в возрасте 16-25 лет. Анкетирование проводилось с использованием анкеты-опросника «Методика измерения уровня тревожности Дж. Тейлора». Материалы систематизированы, результаты исследования были обработаны с использованием методов описательной статистики с помощью программы Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение: Для данной работы было опрошено 184 студента. Вот данные полученных результатов. Из 184 испытуемых 140 – девушки, 44 – юноши. Из них 122 человека регулярно употребляют кофе, 55 – не употребляют. Из 122 употребляющих кофе 78 выпивают одну чашку в день, 27 человек – 2 чашки, 12 человек – 3 чашки, 5 человек – 4 чашки. У 86% употребляющих кофе и у 76% не употребляющих систолическое АД – от 100 до 120.

Среди употребляющих кофе принимают его в молотом виде (40 мг кофеина) 54% людей, в растворенном (26 мг кофеина) – 46%. Из употребляющих кофе ваготония отмечается у 49%, симпатикотония – у 15%, нормотония – у 36%. При этом 44% употребляющих кофе ощущали улучшение работоспособности после употребления кофе (50% из них добавляли 2 и 50% – 3 ложки кофе соответственно), увеличение частоты пульса

после употребления кофе ощущало 20% из потребляющих кофе, при этом достоверно измеренное учащение пульса наблюдалось у 12% испытуемых.

Уровень тревожности был низким у 19 испытуемых, средним с тенденцией к низкому – у 74, средним с тенденцией к высокому – у 73, высоким – у 3. При этом среди людей, не употребляющих кофе, средний с тенденцией к низкому уровень тревожности наблюдался у 55,5% испытуемых, а среди употреблявших – у 38,2%; средний с тенденцией к высокому же уровень тревожности среди людей, не употреблявших кофе – у 31,4%, среди употреблявших – у 48,6%.

Из этого следует, что у людей, не употребляющих кофе, тревожность на 17% ниже, чем у употребляющих. При этом употребление молотого или растворимого кофе значительно не влияло на тревожность. Среди тех, кто субъективно ощущает улучшение работоспособности после употребления кофе (54 человека) тревожность средняя с тенденцией к низкой – у 41%, средняя с тенденцией к высокой – у 48%. При этом вне зависимости от уровня тревожности у употребляющих кофе по сравнению с не употребляющими на 6% выше процент людей с ваготонией.

Вывод. Предполагаемое испытуемыми низкое влияние кофеина на сердечно-сосудистую систему подтвердилось при измерении частоты пульса и определении ВИК. Достоверно определено улучшение работоспособности у половины употребляющих кофе испытуемых, и при этом и у них, и у остальной половины наблюдается тенденция к повышению уровня тревожности. Не определено достоверной зависимости употребления молотого кофе (с большим количеством кофеина) и растворимого (с меньшим) от уровня тревожности. Тревожность не зависит от количества добавляемых ложек, также как и систолическое артериальное давление не зависит от употребления кофе.

Литература:

1. Brice, C. F. Effects of caffeine on mood and performance: a study of realistic consumption / C. F. Brice, A. P. Smith // *Psychopharmacology*. – 2002. – V. 164 (2). – P. 188-192.
2. Loke, W. H. Effects of caffeine on mood and memory / W. H. Loke // *PhysiolBehav*. – 1988. – Vol. 44. – P. 367-372.
3. Козачук, И. В. К вопросу о физиологических эффектах кофеина на организм человека / И. В. Козачук // *Вестник ТГУ: сб. науч. тр.* – Томск, 2009. – Вып. 14. – С. 45-47.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. БАРАНОВИЧИ ПО ПРИЧИНЕ ТРАВМ, ОТРАВЛЕНИЙ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

Подолякина В.В.

студентка 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – старший преподаватель Живицкая Е. П.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. Травматизм является серьезной проблемой общественного здравоохранения, оказывающей огромное воздействие на детей. Дети всегда были и остаются самой уязвимой и незащищенной частью населения. На детский возраст приходится около 25% всех повреждений, которые получает человечество. В то же время масштабы данной проблемы для общественного здравоохранения зачастую недооцениваются. Социальная значимость проблемы детского травматизма очевидна, и решение этой проблемы находится в пограничной зоне между традиционной медициной, знающей, что нужно предпринять, и педагогическими науками, знающими, кого и как следует обучать или предостеречь [1].

Цель. Провести анализ заболеваемости детского населения города Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин за 2008-2018 годы.

Материалы и методы исследования. Для оценки динамики и структуры заболеваемости детского населения г. Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин за период 2008-2018 гг. были использованы материалы УЗ «Барановичская детская городская больница». Изучены различные аспекты детского травматизма с учетом причины, возраста, вида травмы

Были рассчитаны экстенсивные и интенсивные показатели, темпы прироста. Проведен ретроспективный анализ заболеваемости детского населения г. Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин за период 2008-2018 гг., проанализирована динамика и с помощью регрессионного анализа определены основные тенденции.

Результаты и их обсуждение. На основании данных, полученных в УЗ «Барановичская детская городская больница» был проведен анализ многолетней динамики заболеваемости детского населения г. Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин за 2008-2018 гг. А также был построен линейный график и рассчитаны уравнения тенденций (рис. 1).

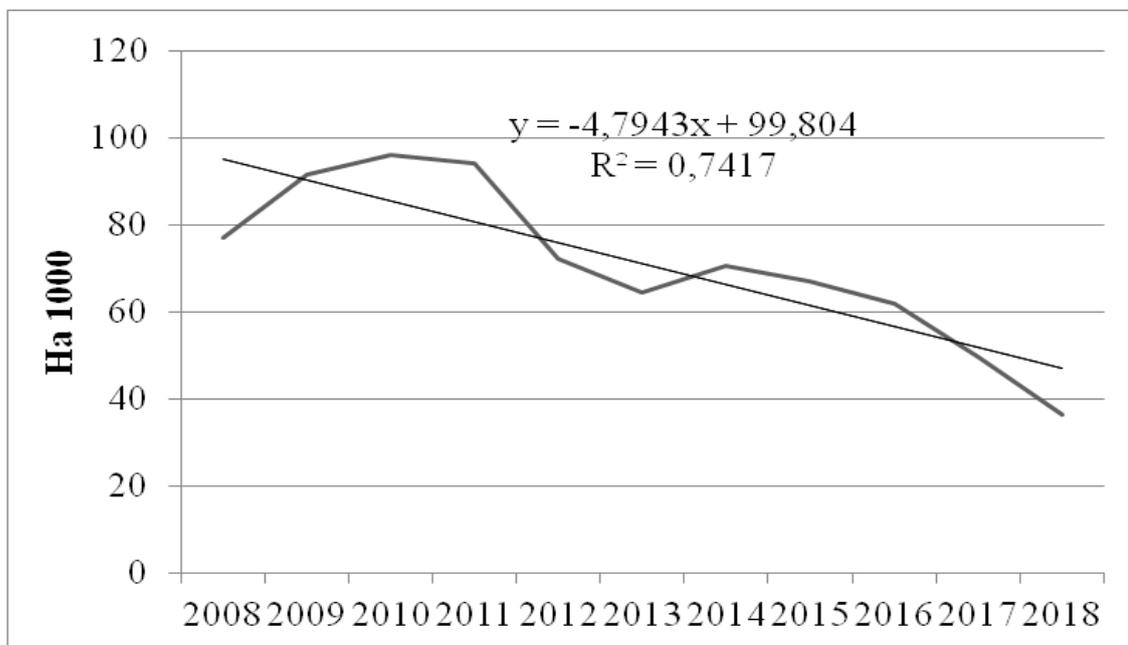


Рисунок 1. – Динамика травматизма детского населения г. Барановичи в 2008-2018 гг.

Показатель травматизма детского населения в 2008 году составил 76,9⁰/₀₀, а к 2018 году он снизился на 53% и достиг 36,4⁰/₀₀. За изучаемый период отмечается тенденция к снижению заболеваемости детского населения г. Барановичи. Среднегодовой показатель травматизма составил 71,037⁰/₀₀, ежегодный показатель тенденции составил -4,79⁰/₀₀.

Наибольшее значение наблюдается в 2010 году (95,9 случая на 1000 детского населения), наименьшее – в 2018 году (36,3 случая на 1000 детского населения).

Были рассчитаны темпы прироста заболеваемости детского населения по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин. В 2008-2018 гг. наибольшая убыль заболеваемости детского населения в г. Барановичи была зарегистрирована в 2018 году – 26,9%, а наименьший прирост заболеваемости в 2009 году, и он соответственно составил 19,0%.

Также был проведен сравнительный анализ детского травматизма г. Барановичи и Брестской области (рис. 2).

Наибольший показатель детского травматизма в г. Барановичи отмечается в 2010 г. и составляет 96 случая на 1000 детского населения, что в сравнении с Брестской областью (57,5 случая на 1000 детского населения) выше на 40%. Затем наблюдается снижение травматизма по городу, но в тоже время остается выше показателей Брестской области. С 2013 г. показатели по области увеличиваются и в 2016 (65,4 случая на 1000 детского населения) и в 2017 (64,4 случая на 1000 детского населения) году превосходят показатели по городу (2016г. – 62,1 и 2017 г. – 49,8 случая на 1000 населения) на 5,04% и 22,6% соответственно.

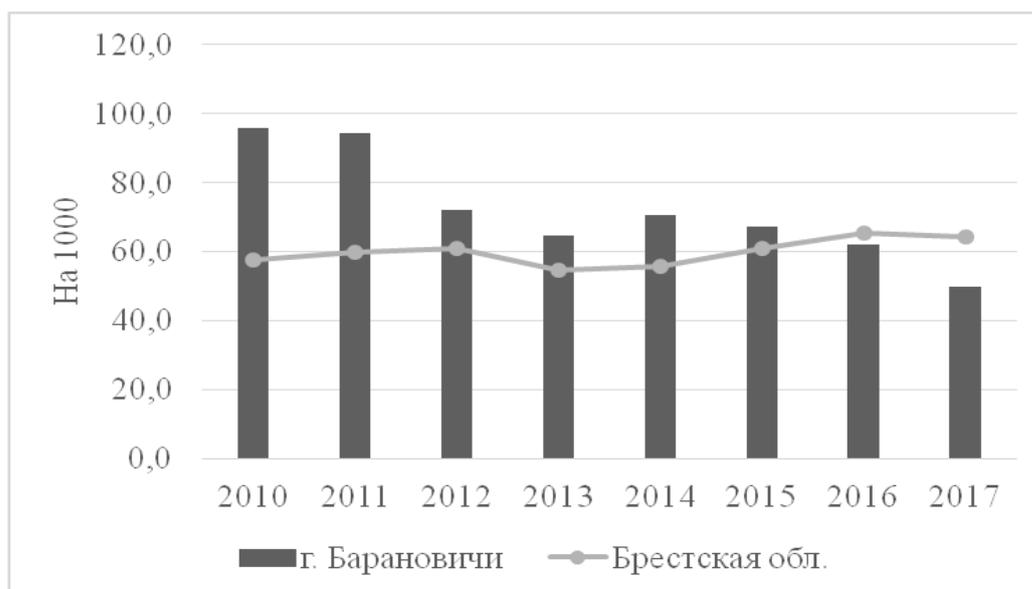


Рисунок 2. – Показатели детского травматизма в г. Барановичи и Брестской области

В возрастной структуре заболеваемости по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин на протяжении изучаемого периода основной уровень травматизма чаще отмечается у детей 10-14 лет, который составил 39% в 2018 году. У детей 15-17 лет травматизм уменьшился за изучаемый период и составил 16%. Удельный вес случаев травматизма у детей до года составил в 2018 году 2,3%, что значительно ниже удельного веса случаев травматизма у подростков 10-17 лет.

Был проведен анализ структуры заболеваемости детского населения по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин г. Барановичи с целью определения наиболее причин в 2018 году (рис. 3).

В г. Барановичи в 2018 году в структуре заболеваемости по травмам, отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин на первом месте оказались травмы, а именно травмы головы и шеи, травмы грудной клетки, травмы живота, нижней части спины, поясничного отдела позвоночника и таза, травмы конечностей, травмы, захватывающие несколько частей (82,65%). На второе место выходят ожоги, которые составили 3,89%. На третьем – отравление медикаментами и составили 2,36%. Затем следует последствия проникновения инородных тел (1,94%), токсическое действие веществ немедицинского значения (1,77%) и последствия травм, отравлений, других воздействий внешних причин (1,09%).

Структура детского травматизма по характеру повреждений показала, что наиболее часто у детей наблюдались за 2008-2018 гг. травмы конечностей и в среднем составили 61,8% от всех травм.

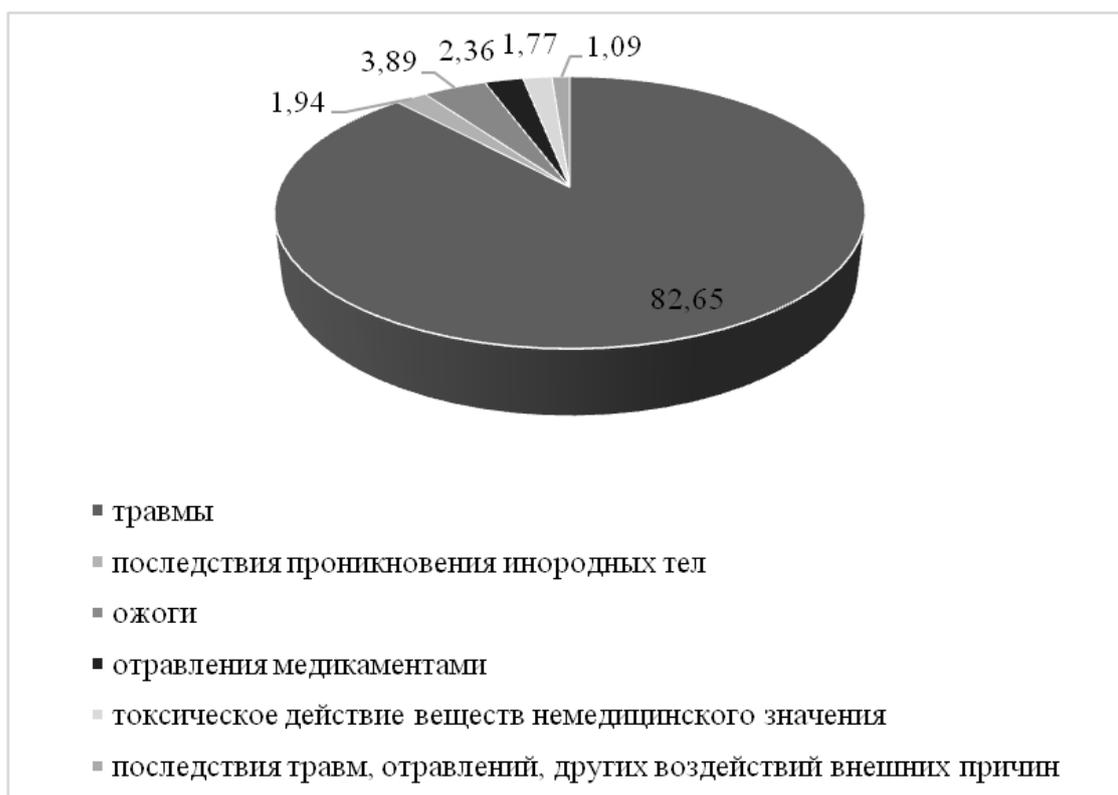


Рисунок 3. – Структура травматизма детского населения г. Барановичи по причинам в 2018 г.

Выводы. При анализе динамики травматизма детского населения г. Барановичи за период 2008-2018 гг. отмечается тенденция к снижению заболеваемости. В последние годы уровень травматизма в городе ниже среднеобластного показателя. В возрастной структуре заболеваемости детского населения г. Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин чаще всего случаи травматизма регистрируются у детей 10-14 лет, реже всего – у детей до года. В структуре заболеваемости детского населения г. Барановичи по причине травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин за период 2008-2018 гг. было выявлено, что первое место за весь изучаемый период занимают травмы, причем наиболее часто встречаются травмы конечностей. Полученные результаты будут полезны для разработки комплексной целевой программы по профилактике детского травматизма с привлечением к ее реализации всего общества. Программа должна быть направлена на обеспечение активного и безопасного досуга детей и подростков.

Литература:

1. Даудова, Р. Д. Детский травматизм в Дагестане / Р. Д. Даудова, Е. М. Богатырёва // Педиатр. – 2018. – Т. 9. – № 3. – С. 34-40.

ОКЕАН КАК ИСТОЧНИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. РОЛЬ МОРЕПРОДУКТОВ В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Позняк Д.А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и военной гигиены

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Океан всегда кормил людей. С незапамятных времен человек ловил рыбу и ракообразных, собирал моллюсков. О том, как вели промысел рыбаки древности, рассказывают нам наскальные изображения, рисунки и литературные источники.

Морепродукты – это все съедобное, добытое из мирового океана, за исключением позвоночных животных (рыбы и киты). Морепродукты включают различные виды моллюсков (например, устрицы, мидии, осьминоги, кальмары и др.), ракообразные (например, креветки, крабы и омары) и иглокожие (например, морские ежи). Съедобные морские растения, такие как некоторые морские водоросли и микроводоросли, широко употребляются в пищу как морские овощи во всем мире, особенно в Азии. В Северной Америке, хотя и не в целом в Соединенном Королевстве, термин «морепродукты» распространяется на пресноводные организмы, употребляемые в пищу людьми, поэтому все съедобные водные организмы могут называться «морепродуктами» [1].

Морепродукты – кладезь легкоусвояемого белка, который является строительным материалом для организма человека. Благодаря низкому содержанию углеводов и жиров, «дары моря» считаются диетическим продуктом (60-120 калорий на 100 г). Также они обладают рядом полезных свойств: снижают уровень холестерина; укрепляют стенки кровеносных сосудов; насыщают организм омега-3, йодом, кальцием, фосфором, железом, витаминами А, В, Е; стимулируют деятельность мозга; обеспечивают выработку гемоглобина; поддерживают работу щитовидной железы; нормализуют эмоциональный фон [2].

Морепродукты обладают сильно выраженным вкусом, поэтому требуют минимальной обработки при приготовлении. Так как они относятся к скоропортящимся продуктам питания, их часто продают в замороженном или вареном виде, а также в разнообразных консервах и готовых к употреблению салатах [3].

Цель. Выяснить, насколько удовлетворяются потребности студентов в морепродуктах; выявить уровень осведомленности о пользе морепродуктов.

Материалы и методы исследования. Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В опросе

приняло участие 116 респондентов в возрасте от 17 до 23 лет. Преобладающее количество среди респондентов приходится на возрастной интервал 18-19 лет (86,2%). Большинство отвечающих – студенты ГрГМУ (69%).

Результаты и их обсуждение. Как показал опрос 93,1% респондентов достаточно осведомлены о полезных свойствах морепродуктов, и лишь 6,9% – не смогли ответить на данный вопрос.

В ходе проведенного анкетирования было выяснено, что в рационе 73% респондентов присутствуют морепродукты. Однако, ежедневно употребляющих данный вид пищи наш опрос не выявил, 1-2 раза в неделю дары моря есть в меню у 32,1% респондентов, 60,7% анкетированных включают их в меню 1 раз в месяц и 7,1% – 1 раз в полгода. Среди видового многообразия морепродуктов в рационе у респондентов преобладают морские водоросли (например, морская капуста), их указали 63,9% опрошенных, на втором месте ракообразные (например, креветки, крабы и омары) – 43,4%, а на третьем – моллюски (например, устрицы, мидии, осьминоги, кальмары и др.) – 37,3%. По способу кулинарной обработки при употреблении данного типа продуктов питания респонденты предпочтение отдают отварным морепродуктам (31,5%), в то время как почти в равной степени едят их в сыром (25,9%) и запеченных (24,1%) видах. Тем респондентам, которые на вопрос «В ваш рацион входят морепродукты?» ответили отрицательно, а их – 27%, был предложен вопрос «Почему Вы не употребляете морепродукты?», на который 59,2% анкетированных ответили, что просто не любят их, а 34,7% – объяснило свой отказ от приема морепродуктов экономическим фактором.

Отвечая на вопрос «Я считаю, морепродукты полезны потому что...», большинство респондентов (92%) согласны с тем, что они насыщают организм омега-3, йодом, кальцием, фосфором, железом, витаминами А, В, Е, а 13,3% – считают, что дары моря участвуют в процессах образования гемоглобина. О полезных свойствах морепродуктов для организма человека 42,2% студентов, участвующих в опросе, узнали от родственников, 26,7% и 25,9% соответственно из литературных источников и СМИ, а с 5,1% респондентов этой информацией поделились друзья и знакомые.

Выводы. Исходя из опроса, мы видим, что большая часть студентов знает о полезных свойствах морепродуктов, и поэтому они есть у них в рационе. Анализируя данные, можно сделать вывод, что потребности студентов в морепродуктах удовлетворяются в достаточной мере, преимущественно за счет морских водорослей (например, морской капусты).

Литература:

1. Морепродукты [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/> – Дата доступа : 29.10.2019.
2. Морепродукты [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://foodandhealth.ru/moreprodukty/> – Дата доступа : 29.10.2019.
3. Классификация морепродуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://studfile.net/preview/8108482/page:2/> – Дата доступа: 30.10.2019.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Полейчук К.В, Жук Д.Р.

студентки 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Лисок Е.С.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Питание относится к числу наиболее важных факторов окружающей среды, оказывающих разнообразное влияние на организм человека [2, с. 198]. Так, рациональное питание позволяет обеспечить постоянство внутренней среды организма и поддержать жизненные потребности на уровне, соответствующем условиям труда и быта [7, с. 37]. Исследователи зачастую указывают на нерациональность питания студенческой молодежи [5, с. 393], что создает выраженные предпосылки для ухудшения состояния их здоровья [3, с. 11]. В этой связи гигиеническая оценка фактического питания студенток является актуальной, поскольку результаты данного исследования позволяют разработать комплекс профилактических мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья данной целевой группы населения.

Цель исследования. Оценить с гигиенических позиций фактическое питание студенток медицинского университета.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 40 студенток учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» в возрасте 18-20 лет. Для гигиенической оценки фактического питания был использован метод анализа частоты потребляемых продуктов согласно инструкции по применению № 017-1211, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь [1, с. 1-21].

Полученные данные обработаны при применении компьютерной программы «STATISTICA 10.0», а также сопоставлены со значениями санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь» [4, с. 1-21] и методическими рекомендациями «Рациональные нормы потребления пищевых продуктов для различных групп населения Республики Беларусь» [6, с. 1-7]

Результаты и их обсуждение. При проведении анализа продуктового набора и частоты потребления базовых продуктов питания было установлено, что 39,4% студенток не употребляли мясо (свинину, птицу, говядину, баранину). При этом для большинства респонденток была характерная низкая частота его употребления: 3-4 раза в месяц – 22,5%, 1-2 раза

в месяц – 15,6%. Только для 22,5% опрошенных было характерно более частое потребление мяса: 15,6% – 2-3 раза в неделю, 4,4% – 4-6 раз в неделю, 2,5% – 1-2 раза в день. Количество потребляемого мяса и мясопродуктов было равно 109,7 [56,62–184,3] г/сут, при рекомендуемом значении 175,3 г/сут.

Рацион питания 35% исследуемых не включал рыбу. Низкая частота потребления данного продукта зарегистрирована в 60% случаев: 1-2 раза в месяц – 35%, 3-4 раза в месяц – 25%. Только 5% анкетированных употребляли рыбу 2-3 раза в неделю. Потребление рыбы и рыбных продуктов 5,0 [0-11,7] г/сут при норме 52,05 г/сут.

Выявлено, что 25% студенток не употребляли молоко. При этом низкая частота потребления была характерна для 35% респонденток: от 1-2 до 3-4 раз в месяц по 17,5% соответственно. Только 40% опрошенных потребляли молоко более часто: 17,5% – 2-3 раза в неделю, 12,5% – 1-2 раза в день, 10% – 4-6 раз в неделю. Потребление молока и молочных продуктов составило 143,1 [49,79 до 339,9] г/сут, при рекомендуемом значении 852,0 г/сут.

Обнаружено, что 7,5% исследуемых не включали в свой рацион яйца. Низкая частота потребления наблюдалась у 50% респонденток: 27,5% – 3-4 раза в месяц и у 22,5% – 1-2 раза в неделю. Употребление яиц в 42,5% случаев было более частым: 22,5% – 2-3 раза в неделю, 17,5% – 4-6 раз в день и 2,5% – 1-2 раза в день. Количество потребляемых яиц 0,234 [0,117-0,8] шт/сут, при установленном нормативе не менее 0,62 шт/сут.

Установлено, что хлеб не употребляли 22,5% опрошенных. Низкая частота потребления была отмечена у 33,8% студенток: 20% – 1-2 раза в месяц, 13,8% – 3-4 раза в месяц. Только 43,7% исследуемых чаще употребляли хлеб: 22,5% – 2-3 раза в неделю, 12,5% – 1-2 раза в день, 6,2% – 4-6 раз в день и 2,5% – 3-4 раза в день. Содержание хлебопродуктов – 66,49 [33,16-147,1] г/сут при рекомендованной норме 202,7 г/сут.

Рацион питания 29% респонденток не включал традиционных все сезонных овощей (картофеля, капусты, моркови, свеклы) и фруктов (яблок). Низкая частота потребления была характерна для 50% студенток: 27,5% – 1-2 раза в месяц, 22,5% – 3-4 раза в месяц. Лишь 21% анкетированных употребляли эти продукты чаще: 10,5% – 2-3 раза в неделю, 7,5% – 4-6 раз в неделю, 2% – 1-2 раза в день, 1% – 3-4 раза в день. Потребление овощей составило 50,33 [32,89-108,7] г/сут при значении норматива 364,3 г/сут, картофеля 21,54 [13,43–48,43] г/сут при рекомендуемой норме 284,9 г/сут, фруктов 159,2 [65,78–347,5] г/сут при норме 202,7 г/сут.

Недостаточное суточное потребление ряда базовых продуктов питания привело к отклонениям в пищевой и энергетической ценности пищевых рационов студенток. Так, потребление белков и углеводов было понижено, составив 57,20 г/сут [33,65-78,16 г/сут] и 186,4 г/сут [143,3-279,6 г/сут], соответственно (при рекомендуемом нормативе 61 г/сут и 269 г/сут,

соответственно). Содержание же жиров в рационах питания наоборот было несколько увеличено: 69,29 г/сут [45,54-115,6 г/сут] при значении норматива 67 г/сут. Отклонения в содержании основных нутриентов негативно отразились на энергетической ценности рационов питания студентов: при минимальной физиологической суточной калорийности рационов, составляющей 2000 ккал/сут, у значительной части обследованных ее значения оказались меньшими, составив 1550,4 ккал/сут [1000,5-2396,5 ккал/сут].

Анализ микронутриентного состава рационов питания студенток также позволил выявить ряд отклонений в сопоставлении с рекомендуемыми значениями санитарных правил и норм. Так, содержание витамина А было равно 182,0 [111,0-552,0] мкг РЭ/сут, при установленном нормативе 900-3000 мкг РЭ/сут. Потребление β-каротина с пищей было также понижено: 1,351 [0,728-2,233] мг/сут, при значении норматива 5-10 мг в сутки. Содержание витамина Е было на уровне 11,77 [6,486-18,95] мг ТЭ/сут, при рекомендуемом значении 15-150 мг ТЭ/сут. Количество витамина В₁ в пищевых рационах выразилось в 0,779 [0,486-1,170] мг/сут, в сравнении с нормой 1,5-5,0 мг в сутки. Содержание витамина В₂ было равно 1,095 [0,678-1,624] мг/сут, в то время как рекомендуемая норма составляет 1,8-6,0 мг/сут. Потребление витамина РР было на уровне 9,602 [6,715 до 13,5] мг/сут, при значении гигиенического норматива 20-60 мг/сут. Содержание витамина С в пищевых рационах было равно 86,20 [55,70-133,4] мг/сут, в сравнении со значением норматива 90–900 мг в сутки.

Также было определено отклонение от рекомендуемой нормы (18-40 мг/сут) содержания Fe в пищевых рационах: 12,64 [9,037-17,15] мг/сут. Количество потребляемого Са составило 608,6 [360,3-972,4] мг/сут, в сравнении со значением норматива 1000-2500 мг/сут. Также было определено отклонение от рекомендуемой нормы (400-800 мг/сут) содержания Mg в пищевых рационах: 198,3 [136,9-333,4] мг/сут. Содержания Р в рационе ряда студенток также было пониженным и составило 856,9 [624,8-1288,8] мг/сут, в сравнении с рекомендуемой нормой 800-1600 мг/сут.

Выводы. Таким образом, среднесуточный продуктовый набор студенток характеризовался дефицитом потребления мясных, рыбных, молочных, хлебобулочных продуктов, яиц, растительных масел, овощей и фруктов, что негативно отразилось на макронутриентном и микронутриентном составе рационов их питания. Это создает выраженные предпосылки для ухудшения состояния их здоровья, указывая на необходимость коррекции фактического питания исследуемых путем разработки соответствующих мероприятий профилактического характера.

Литература:

1. Инструкция по изучению фактического питания на основе метода анализа частоты потребляемых продуктов: утв. Министерством здравоохранения Респ. Беларусь 15.12.11. – Минск, 2011. – 21 с.

2. Мельникова, М.М. Несбалансированное питание как фактор риска развития алиментарно-зависимых заболеваний / М. М. Мельникова // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. – № 1 (17). – С. 197–202.

3. Оценка фактического питания и состояния здоровья студенток высшего учебного заведения / А. Г. Сетко [и др.] // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2013. – № 1. – С. 10–12.

4. Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь»: утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 20.11.2012, № 180 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 21 с.

5. Суворова, А.А. К вопросу о рациональном питании молодежи / А.А. Суворова, Д.Н. Суханова, М. Э. Мухитова // Современные научные исследования и разработки. – 2016. – № 3 (3). – С. 393–395.

6. Рациональные нормы потребления пищевых продуктов для различных групп населения Республики Беларусь // Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. – Дата доступа: 21.10.2019.

7. Щербакова, Т.Г. Рациональное питание – неотъемлемый компонент здорового образа жизни / Т.Г. Щербакова, Ю.А. Грешилова // Электронный научный журнал. – 2016. – № 5 (8). – С. 37–41.

ДЕЗОДОРАНТЫ И АНТИПЕРСПИРАНТЫ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Ровба Е. С.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. На теле человека расположено около 2,5 млн потовых желез, которые участвуют в терморегуляции организма. Они также помогают выводить из кожи вредные вещества, тяжелые металлы и лекарственные средства. Именно эти железы и отвечают за специфический запах тела. Сам по себе запах пота, при условии, что человек здоров, практически неразличим, и становится характерным и неприятным только вследствие размножения бактерий. Что только ни придумывали люди для борьбы с запахом пота. Египтяне и древние греки использовали в области подмышек ароматические масла. Во Франции, например, прикрепляли под одежду губки, смоченные духами. В Париже даже продавались специ-

альные подмышечные прокладки с пряными травами и духами. В конце XIX века в США для борьбы с неприятным запахом пота ученые изобрели дезодоранты и антиперспиранты.

В 1888 году было налажено производство первого дезодоранта-антиперспиранта «Mum». В качестве ингредиента, подавляющего потоотделение, в нем использовали оксид цинка. Этот компонент до сих пор часто встречается в составе косметики. Первым антиперспирантом, содержащим опасные соли алюминия, был «Everdry». Производился он в США с 1903 года. Активным компонентом в Everdry был хлорид алюминия, который, как известно, образует агрегаты в потовых железах и блокирует их секрецию.

В последующем веке, для производства антиперспирантов производители использовали формиат алюминия, алюминия хлоридрат и алюминия циркония тетрахлоридрат.

Состав, свойства и даже агрегатное состояние дезодорантов и антиперспирантов эволюционировали с момента их создания. В 1940-х годах были изобретены роликовые дезодоранты, похожие на шариковую ручку. Стики, гели и аэрозоли появились в ближайшие десятилетия после этого. Сегодня для уменьшения потливости и устранения запаха пота ими пользуются 90% населения земли в возрасте от 16-60 лет. Такие продукты можно разделить на 3 группы:

1. Дезодорант.
2. Антиперспирант в виде стика, геля, дезодоранта (дезодорант-антиперспирант) крема, ролика.
3. Фармакологические средства на основе формальдегида для полного блокирования потоотделения (применяется только при лечении гипергидроза).

Дезодорант – это маскировщик неприятных запахов. Главная функция – подавить деятельность бактерий, которые живут в водных протоках потовых желез. Дезодорант не поможет сократить потоотделение, зато предотвратит неприятный запах. Пользуясь дезодорантом, вы по-прежнему будете потеть, но не будете при этом неприятно пахнуть.

Антиперспирант – это аналог дезодоранта, который помимо запаха ещё и борется с количеством пота, выделяемого человеческими железами.

Самые распространённые вещества, блокирующие потоотделение, в современных антиперспирантах – это хлоридрат алюминия и тетрахлоридрат алюмоциркония. Эти химические комплексы вступают в реакцию с раствором солей в поту и превращаются в гелевые «заглушки» для жидкости. Удаляются из пор кожи алюминиевые пробки лишь по мере естественного отшелушивания эпидермиса. Вся эта «химия» выполняет еще одну функцию – вяжущий эффект, поэтому поры со временем уменьшаются в размерах, а следовательно, и пропускают меньший объем пота.

Антиперспирант – более «суровая» мера, он на время блокирует выводные потоки потовых желез, снижая выделение пота на 25-40%. В этом и состоит разница между антиперспирантом и дезодорантом.

В процессе потоотделения из организма выводятся токсичные и вредные вещества, защищается от перегрева во время интенсивных физических нагрузок, жаркой погоды. Поэтому пользоваться антиперспирантом постоянно не рекомендуется (таблица).

Таблица – Отличительные особенности дезодорантов и антиперспирантов

Параметр	Дезодоранты	Антиперспиранты
Область применения	Применяются только для маскировки неприятного запаха пота	Блокируют действие потовых желез
Время действия	До 5 часов	Действуют в течение 24 часов
Активный компонент	Противомикробный агент (триклозан, спирт)	Антиперспирант (опасный хлоридрат алюминия, оксид цинка, оксиды других металлов)
Способ применения	Несколько раз в день	Один раз в сутки

Правильное использование дезодорантов и антиперспирантов:

- дезодоранты наносятся на любые проблемные «пахнущие» места, а антиперспиранты – лишь на кожу подмышек; первые обладают защитными свойствами лишь пару часов, вторые же – до суток;
- дезодорантом можно пользоваться без ограничений, а антиперспирант врачи рекомендуют обновлять не чаще, чем раз в 24 часа;
- дезодорант рекомендуют наносить на чистую кожу подмышек непосредственно перед выходом «в свет». Антиперспирант нужно наносить перед сном на сухую кожу. Не следует использовать средства после душа, когда протоки заполнены водой (именно в этих случаях появляются белые разводы на одежде). В ночное время, соли алюминия и цинка (основные действующие вещества антиперспиранта) смогут проникнуть в кожу и заблокировать работу потовых желез. Утром можно еще раз принять душ. Это не будет влиять на эффект от продукта;
- обязательно тщательно смывать их в конце дня;
- нельзя наносить антиперспирант на раздраженную или поврежденную бритьем кожу, так как вызывает жжение и зуд;

- перед занятием спортом и физическими нагрузками антиперспирантом пользоваться крайне нежелательно, так как будет нарушаться терморегуляция организма;

- причина появления белых пятен на одежде при использовании — соли, которые есть в большинстве антиперспирантов. Чтобы избежать их возникновения, нужно просто дать средству высохнуть после нанесения. Если же одеться сразу после его использования, то пятна наверняка будут хорошо заметны. Желтые следы появляются в результате жизнедеятельности бактерий, которые контактируют с потом.

Существуют разные формы выпуска дезодорантов и антиперспирантов:

- «Стик». Удобно использовать: компактный футляр без труда поместится даже в маленькой дамской сумочке. Такое средство экономично расходуется и не оставляет белесых следов. Единственный минус — плохо переносит жару (липнет и скатывается).

- «Шарик». Роликовый (шариковый) дезодорант при нанесении образует тонкую пленку. Хорошо охлаждает и освежает. Может содержать спирт, что нередко вызывает раздражение кожи.

- Пудра (тальк). Тальковая пудра идеальна для жирной кожи, хорошо впитывает пот, скрывает неприятный запах. Осторожно наносите пудру тонким слоем — в противном случае она осыпается и пачкает одежду.

- Део-дезодоранты. Они встречаются в виде крема или геля в тубичке с дозатором. Хорошо смягчают и увлажняют эпидермис. Гель обладает более легкой текстурой, чем крем, лучше впитывается. Часто такие средства бывают без запаха, а значит, подходят для чувствительной кожи.

- Спрей. В составе спрея нет спирта. Спрей не травмирует эпидермис, хорошо освежает и охлаждает. Очевидный минус аэрозолей – большой расход, кроме того, они наименее экологичны.

- Минеральные дезодоранты (дезодорант-кристалл). Натуральные продукты с содержанием минеральных солей и алюмо-калиевых квасцов, которые обладают антибактериальным, противовоспалительным и ранозаживляющим действием благодаря своим подсушивающим и вяжущим свойствам. Механизм действия этих компонентов состоит в том, что хлоргидрат осаждается внутри потовых желез, где превращается в гидроксид алюминия. Он, в свою очередь, закупоривает железу и блокирует секрецию пота.

На сегодняшний день из-за большого ассортимента средств для борьбы с запахом пота многие используют их, не ознакомившись с механизмом действия, не соблюдая определённые правила нанесения, не задумавшись о последствиях. Примерами могут быть наблюдения за девушками после тренировок, как потные и мокрые начинают орошать свои подмышечные впадины антиперспирантами или дезодорантами; когда в санаториях, лагерях можешь быть свидетелем выбора: принять душ с мылом или грязному попользоваться дезодорантом, во избежание неприятного запаха.

Цель. Проанализировать уровень знаний студентов в области косметических средств для борьбы с запахом пота, таких как антиперспирантов и дезодорантов, изучить их особенности, механизмы действия, правила применения и влияние на организм.

Материалы и методы исследования. Для проведения анкетирования был опрос среди студентов медицинского университета. Участие приняло 150 респондентов, из них 79,3% женщины и 20,7% мужчины. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса Google Формы.

Результаты и их обсуждение. В ходе нашего исследования выяснили, что 96,7% наших участников пользуются средствами для борьбы с запахом пота. При этом 38% респондентов предпочитают определенно дезодорант, 36,7% – антиперспирант, а 22% – не понимают разницу между этими видами продукта, поэтому в равной степени используют оба (рис. 1).

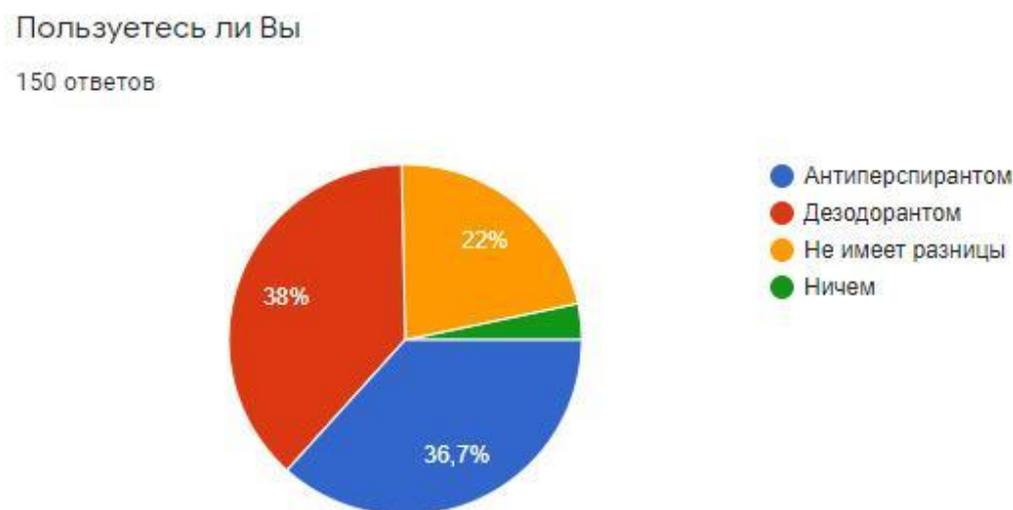


Рисунок 1. – Предпочтение использования средств для борьбы с запахом пота

Установлено, что большая часть, а это 74,7% респондентов представляют, что дезодорант отличается от антиперспиранта (рис. 2), но лишь 22% из них правильно ответили на вопрос, в чем конкретно заключается это отличие.

Ответы на вопрос «Как часто Вы пользуетесь дезодорантом (антиперспирантом)?» распределились следующим образом: 66,7% респондентов прибегают к помощи данных средств гигиены 1 раз в день, 26,5% – используют их 2 раза в день и 6,8% – более 2-х раз в день (рис. 3).

Отвечая на вопрос, связанный с правилами использования дезодорантов и антиперспирантов, 36,7% анкетированных посчитали, что правила использования этих средств не различаются; 33,3% – знают, что дезодоранты можно использовать на всех участках с повышенным потоотделением, а антиперспиранты – только в подмышечной области; 18,7% – решили, что дезодорант готов «держать оборону» около суток, а антиперспирант

только в течение нескольких часов, а 11,3% – уверены в том, что антиперспирантом и дезодорантом можно пользоваться многократно (рис. 4).

Дезодорант и антиперспирант- это:

150 ответов

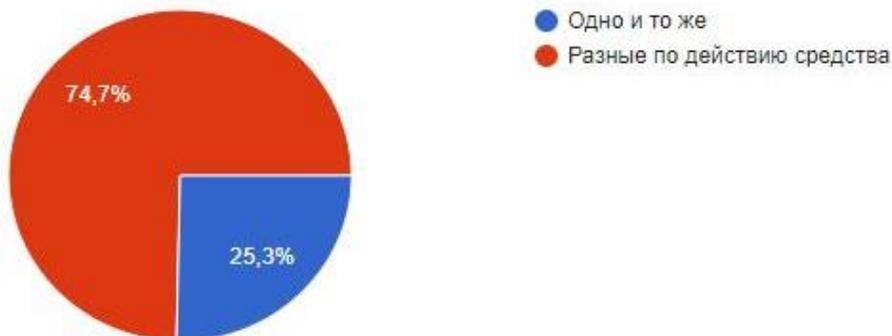


Рисунок 2. – Отличается ли дезодорант от антиперспиранта?

Как часто Вы пользуетесь дезодорантом (антиперспирантом)?

147 ответов

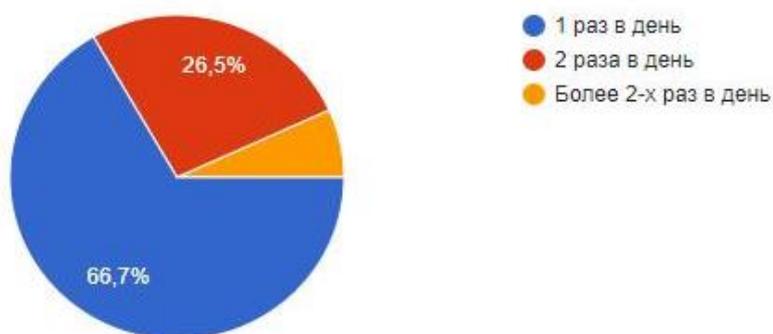


Рисунок 3. – Кратность использования средств для борьбы с запахом пота

Выберите верное утверждение:

150 ответов

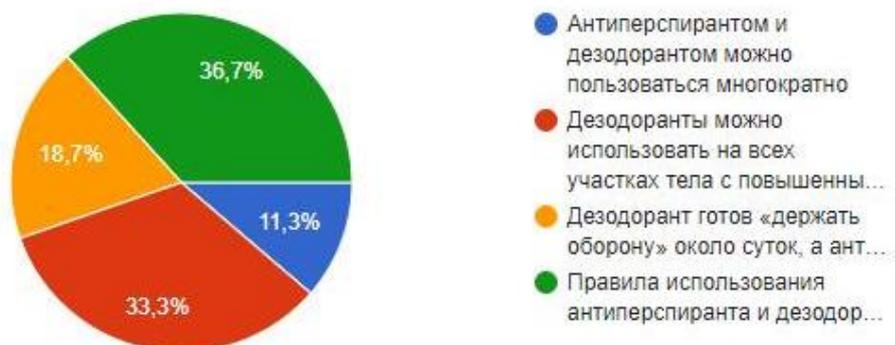


Рисунок 4. – Отличительные особенности пользования дезодорантами и антиперспирантами

Что касается предпочтений относительно формы выпуска данного вида средств гигиены, то результаты опроса показали, что наши респонденты преимущественно используют дезодоранты и антиперспиранты в виде спрея, шариковые и дезодоранты-кристаллы (минеральные) (рис. 5). А на рисунке 6 мы видим средствами каких торговых марок, реализуемых через торговую сеть Республики Беларусь, чаще пользуются участники анкетирования.

Какие виды дезодорантов (антиперспирантов) Вы предпочитаете?

148 ответов

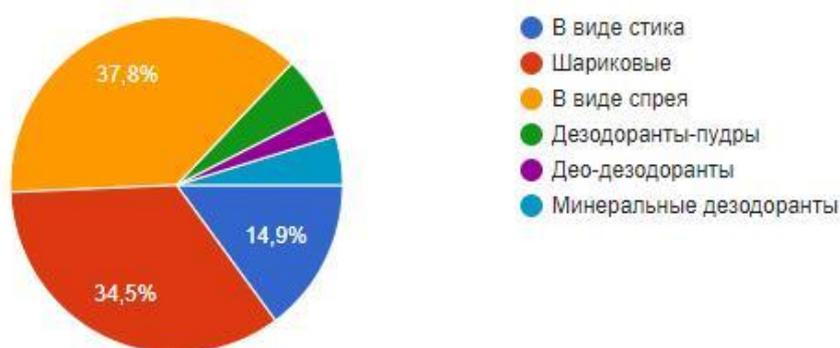


Рисунок 5. – Предпочтения по форме выпуска дезодоранта (антиперспиранта)

Средства какой торговой марки Вы предпочитаете?

143 ответа

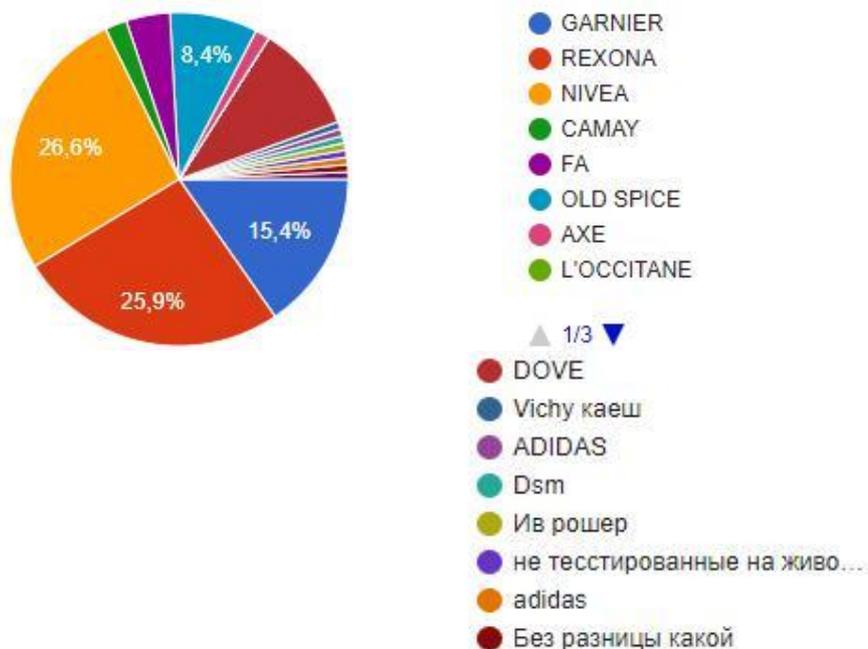


Рисунок 6. – Предпочитаемые торговые марки дезодорантов (антиперспирантов)

Вывод: Результаты показывают, что молодежь недостаточно информирована как в вопросах использования антиперспирантов и дезодорантов, так и в их действии на организм. Выбор больше формируется под влиянием рекламы и интернета, а не научно-обоснованных рекомендаций. В связи с этим большая часть респондентов не умеет правильно пользоваться данными средствами личной гигиены.

Один из лучших вариантов – приобрести дезодорант на каждый день и антиперспирант для важных выходов и мероприятий. Это позволит всегда держать ситуацию «под контролем».

Литература:

1. В чем разница между деодорантом, дезодорантом и антиперспирантом? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nekrasiviyhnet.ru/v-chyom-raznitsa-mezhdu-deodorantom-dezodorantom-i-antiperspirantom/> – Дата доступа: 02.11.2019.
2. Сазанов, А. Кожа: мифы и правда о самом большом органе / А. Сазанов- 2019. – С. 56-58.
3. Как пользоваться антиперспирантом и дезодорантом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rexona.com/ru/innovation/kak-polzavatsya-dezodorantom.html> – Дата доступа: 03.11.2019.
4. Аристова Е.А., Дезодорант: вред или польза? / Аристова Е.А. –2016.
5. Вредны ли дезодоранты и антиперспиранты [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vpered.ru/archives/545>. – Дата доступа: 02.11.2019.

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДЕЙСТВИЮ ПИЩЕВЫХ АЛЛЕРГЕНОВ КАК ПРИЧИНЕ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Рунге А.Е., Шарилова М.Д.
студентки 3 курса лечебного факультета

Научные руководители – доцент, к.м.н. Сивакова С.П.
ст. преподаватель Смирнова Г.Д.
Кафедра общей гигиены и экологии
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. На сегодняшний день проблема аллергии приняла масштаб глобальной медико-социальной проблемы. За последние 30 лет в течение каждого десятилетия показатели заболеваемости аллергией во всем мире удваивались [1]. По данным ВОЗ, проявления пищевой аллергии (далее ПА) встречаются в среднем у 2,5% населения [2].

ПА – это вызванная приемом пищевого продукта патологическая реакция, в основе которой лежат иммунные механизмы (специфические

IgE-опосредованные реакции), клеточный иммунный ответ (не IgE-опосредованные) или их сочетание – реакции смешанного типа [3]. В зависимости от основного механизма развития, время возникновения симптомов ПА может существенно колебаться: от нескольких минут или часов после контакта с пищевыми аллергенами при IgE-зависимых реакциях до 2-3 суток при клеточно-опосредованных реакциях [4].

Симптомы ПА в анамнезе отмечаются у 6% детей, в подростковом возрасте у 2-4% и у 2% взрослых [5]. ПА обычно возникает у детей до 15 лет. Частота встречаемости ПА у детей в 3 раза выше, чем у взрослых. Известно, что в детском возрасте ПА выявляется у девочек приблизительно в 7 раз чаще, чем у мальчиков.

Одним из главных факторов риска развития ПА считается наследственная предрасположенность. Повышенная чувствительность у потомства может возникнуть как к тем же аллергенам, что и у родителей, так и к иным, так как наследуется не само конкретное аллергическое заболевание, а лишь предрасположенность к аллергии [8]. Примерно у 50% пациентов, страдающих ПА, имеется отягощенный аллергологический анамнез: их родственники страдают какими-либо аллергическими заболеваниями (поллиноз, атопическая бронхиальная астма, крапивница) [2].

Аллергию называют «болезнью цивилизации». В высокоразвитых странах процент страдающих ПА значительно выше, чем в развивающихся и слаборазвитых странах. В современном мире при обычном питании в течение суток человек получает около 120 потенциальных аллергенов [6]. Загрязнение окружающей среды отходами промышленного производства, применение пестицидов и гербицидов в сельском хозяйстве, изменение качества питания, использование генетически измененных продуктов – именно сочетанное воздействие данных факторов на организм современного человека создает условия для высоких аллергенных нагрузок, что способствует развитию ПА [1].

По данным исследований, проводимых в США с применением провокационного теста с плацебо, установлено, что в 93% случаев ПА обусловлена 8 пищевыми продуктами: яйцами, арахисом, молоком, соей, лесными орехами, рыбой, ракообразными, пшеницей [5].

Диагноз ПА устанавливается не только на основании положительного аллергологического, пищевого, фармакологического анамнеза, но и по результатам специфического аллергологического обследования: кожное тестирование с пищевыми аллергенами (prick- и patch-тесты), провокационные тесты (открытый пищевой провокационный тест, простой слепой провокационный тест, двойной слепой плацебо-контролируемый провокационный тест) [7].

В настоящее время широко внедряются профилактические меры развития ПА, целью которых являются повышение информированности населения о ней, необходимости профилактики и лечения аллергических

реакций [5]. В качестве мер профилактики развития ПА рекомендуется употребление органических продуктов и биодинамической пищи [9].

Цель. Изучение отношения населения к действию пищевых аллергенов как причине развития патологического состояния.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было проведено валеолого-диагностическое тестирование 500 респондентов (школьников, студентов и работников разных сфер) в возрасте от 18 до 68 лет. Среди обследованных 76,5% женщин и 23,5% мужчин.

Результаты и их обсуждение. Определили свое состояние здоровья как хорошее только 41% участников исследования. Активно интересуются проблемами аллергизации организма 88,8% респондентов. При этом сталкивались с ее отдельными проявлениями 60% участников исследования.

Выбирая вклад трех факторов риска в развитии ПА, участники исследования отметили значимость: наследственной предрасположенности (64%), нерационального питания (66%), стресса (45%).

Среди тех, кто отметил влияние генетического фактора, у 61,5% респондентов ближайшие родственники страдают от аллергии, еще 62% считают, что у детей, родители которых страдают аллергией, заболеваемость выше. Значимым аллергеном для развития аллергической реакции среди других факторов риска является пищевая. 54% респондентов предполагают, что он связан с преобладанием в рационе готовых продуктов питания.

Чаще всего, по мнению 71% респондентов, ПА вызывают цитрусовые, фрукты. На молоко и молочные продукты указали 31% респондентов, на различные виды орехов – 27%, мед, шоколад и кондитерские изделия – 21%, острая пища и фастфуд – 11%, клубника – 9%, рыба и морепродукты – 7%, газированные и окрашенные напитки – 6%.

С опасностью для здоровья пищевых добавок согласились 72,5% респондентов. Они же и определили, что пищевые добавки являются источниками ПА и канцерогенов. Тем не менее у 38% участников выбор при покупке пищевых продуктов зависит от обстоятельств. Не купили бы продукт, зная о наличии в нем опасных добавок, только 58% респондентов.

По мнению 25,5% респондентов, развитие ПА провоцирует применение нитратов в растениеводстве. По результатам выбора опасного продукта с точки зрения загрязнения нитратами оказалось, что треть респондентов (31%) слабо ориентируются в этой проблеме (табл. 1).

Более значимо, по мнению участников исследования, на развитие ПА, влияет применение пестицидов (49%). Самыми опасными продуктами по содержанию пестицидов, по данным EWG (Environmental Working Group), считаются клубника и шпинат, а, по мнению респондентов – картофель и помидоры. Опасность загрязнения пестицидами фруктов и зелени не отметил ни один участник исследования. Самыми безопасными по данным EWG являются авокадо и сладкая кукуруза, у респондентов – экзотические киви и ананасы, а из местных продуктов – баклажаны и лук.

Таблица 1. – Результаты выбора опасного продукта, загрязненного нитратами

Содержание азотных солей	Овощи и фрукты	Выбор респондентов		
		правильный	>50% правильных ответов	<50% правильных ответов
Высокое	свекла, листовой салат, зелень, перьевого лук, листовая капуста, шпинат, редька, редис, арбуз и дыня	27,8%	39,5%	32,7%
Умеренное	огурцы, капуста кочанная и цветная, морковь, кабачок, баклажан и хрен	25,3%	45,7%	29,0%
Минимальное	помидоры, фасоль, лук репчатый, горох, картофель, фрукты и ягоды	23,4%	44,7%	31,9%
Всего		25,5%	43,3%	31,2%

Информацию о полезности пищевых продуктов респонденты получают 79% из интернета и 21% от родителей и друзей. Поэтому диагностика самооценки подверженности манипулятивному воздействию по Банту показала достаточную внушаемость всех респондентов. Влияние рекламы и СМИ чаще всего определяют выбор продуктов питания, а также манипулируют возможной полезностью создаваемых современными технологиями новых пищевых продуктов, тем самым определяют стереотипы пищевого поведения современного человека.

В том, что возраст влияет на развитие ПА, уверены 78,5% участников исследования. С рождения с аллергией борются 34% респондентов. У 41% она появилась в подростковом возрасте от 10 до 17 лет. После 17 лет аллергия появилась у 25% участников исследования.

Наибольшее число людей с ПА приходится на возраст до 17 лет. Пищевая (57%) и лекарственная (43%) формы аллергических заболеваний чаще всего встречались у молодых людей возрасте до 17 лет. С увеличением возраста (>17 лет) 43% респондентов вообще не отметили у себя аллергические реакции, у остальных доминирующую позицию заняла ПА (39%). Далее по частоте встречаемости в возрасте от 31 до 45 лет оказалась респираторная аллергия (22%). Практически равномерно распределились проявления всех типов аллергических реакций у лиц старше 46 лет (табл. 2).

Таблица 2. – Проявление разных типов аллергии в зависимости от возраста

Тип	До 17 лет	18-30 лет	31-45 лет	≥46 лет
Пищевая	57%	39,9%	39,1%	23,5%
Респираторная	9,5%	11,6%	21,7%	23,5%
Инсектная	4,8%	12,3%	17,4%	17,6%
Лекарственная	43%	16,7%	8,7%	35,3%
Инфекционная	4,8%	4,3%	4,3%	–
Нет аллергии	19%	44,2%	39,1%	35,3%

На частоту проявления в организме аллергических реакций влияет сезон года. Чаще всего у респондентов аллергия наблюдается летом и весной (39% и 38% соответственно), реже зимой – у 16%, и только у 7% – осенью.

Немедленное проявление аллергической реакции наблюдается у 17% аллергиков. У половины респондентов (50%) аллергические реакции возникают в течение нескольких часов и у 26% – в течение суток. Более чем через сутки симптомы аллергии обнаруживались только у 7% респондентов.

Среди страдающих от аллергии респондентов, чаще всего встречаются кожные проявления реакций (74%), патологии со стороны ЖКТ (31%) и верхних дыхательных путей (26%) Реже наблюдаются отеки губ и рук (9%), симптомы со стороны сердечнососудистой системы (7%), приступы астмы и нарушения психического статуса (4%). Наиболее редко встречаются отек Квинке (1%) и анафилактический шок (менее 1%).

По результатам исследования для лечения чаще всего используются таблетизированные формы (39%), капли и мази (10%), внутримышечные средства (3%).

Несмотря на различные современные методы аллергологических исследований, только 17,5% аллергиков проходили специальные тесты: 13% делали кожные скарификационные пробы и 4,5% сдавали крови на специфический иммуноглобулин Е.

Оценивая весь спектр возможного неблагоприятного воздействия чужеродных химических веществ, поступающих в организм с пищей, участники исследования выбрали несколько направлений: снижение иммунитета (87%), сенсibilизацию организма (76%), общетоксическое действие (67%), мутагенный, эмбриотоксический, тератогенный и канцерогенный эффекты (58%), влияние на пищеварение и усвоение пищевых веществ (43%), гонадотоксический эффект и нарушение репродуктивной функции (37%), ускорение процессов старения (2,5%).

Выводы. Результаты исследования доказали широкую распространенность и недостаточную информированность о ПА среди населения. Хотя большинство респондентов проводят аналогию между продуктами, употребляемыми в пищу, и состоянием своего здоровья, большая часть из них не обращает внимания на химический состав продукта или наличие в них пищевых добавок, способных привести к развитию аллергической реакции. Современный выбор продуктов питания формируется в основном под влиянием Интернета и рекламы, собственных пищевых предпочтений, а не на научно обоснованных рекомендациях.

Литература:

1. Роль аллергических заболеваний в общеклинической практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/allergologiya/Roly_allergicheskikh_zabolevaniy_v_obscheklinicheskoy_praktike/. – Дата доступа : 07.08.2019.
2. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: diagnosis and management of food allergy/ A. Muraro [et al.] // Allergy. – 2014. – Vol. 69, №8. – P. 25.
3. Пищевая аллергия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_pa2018.pdf. – Дата доступа : 23.10.2018.
4. Ковальчук, Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии / Л.В. Ковальчук., Л.В. Ганковская, Р.Я Мешкова; под ред. Ковальчук Л.В. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 639 с.
5. Звягинцева, Т.Д. Пищевая аллергия / Т.Д. Звягинцева // Ліки України. – 2011. – №10. – С. 74-80.
6. Пища, дети, аллергия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://https://www.nkj.ru/archive/articles/14325/>. – Дата доступа : 25.10.2018.
7. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://indigo-trainings.com/pishhevaya-allergiya-i-pishhevaya-pererenosimost>. – Дата доступа : 19.08.2019.
8. Факторы, способствующие развитию аллергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.today/allergologiya-immunologiya_1123/factoryi-sposobstvuyuschie-razvitiyu-108740.html. – Дата доступа : 07.08.2019.
9. Organic food quality and impact on human health / M. Huber [et al.] // NJAS. – 2011.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ

Рынкевич А.И., Ровба Е.А.
3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – Заяц О. В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В наши дни проблема ожирения является не просто актуальной, а носит эпидемический характер по всему миру. Ожирение распространяется прогрессивными темпами, что связано с образом жизни, качеством питания, экологией и многими другими проблемами. Так, например, эксперты Всемирной организации здравоохранения прогнозируют двукратное увеличение количества лиц с ожирением к 2025 г. по сравнению с 2000 г. К концу 2018 г. более 1,2 млрд человек на планете имеют лишнюю массу тела [1, 2, 3]. Вместе с ростом числа случаев ожирения у взрослого населения из года в год растет количество случаев ожирения у детей, в том числе у подростков. Снижение уровня ожирения именно в подростковом возрасте – залог здоровой, спортивной и процветающей нации.

Цель. Изучение распространенности ведущих факторов риска ожирения среди обучающихся в школе и вузе.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 90 студентов и школьников. Применен социологический опрос с применением валеологической анкеты.

Результаты и их обсуждение. В опросе принимало участие 90 подростков, в большинстве своем студенты, среди которых 57,8% составлял женский пол и 42,2% – мужской пол. Все участвовавшие в опросе входили в возрастную категорию возрасте 18-23 года, причем 83,3% подростков имели возраст 18-19 лет.

Из всех опрошенных подростков и студентов 38,9% ведут нормальный образ жизни, кроме того, 35,6% опрошенных ведут активный образ жизни. Проблемной категорией подростков и студентов являются те, которые ведут сидячий образ жизни, на их долю пришлось 23,3%. Данная категория подростков и студентов относится к группе риска и имеет либо лишний вес, либо одну из стадий ожирения. Здесь стоит отметить, что отсутствие физической активности считается четвертым из важнейших факторов риска, которые являются причинами смерти в глобальном масштабе (на ее долю приходится 6% от общего числа случаев смерти в мире). Далее следуют высокое кровяное давление (13%), курение (9%) и высокий

уровень глюкозы в крови (6%) [3,4]. Практическим путем доказано, что физическое состояние и состояние здоровья подростков и студентов могут быть существенно улучшены с помощью активного образа жизни.

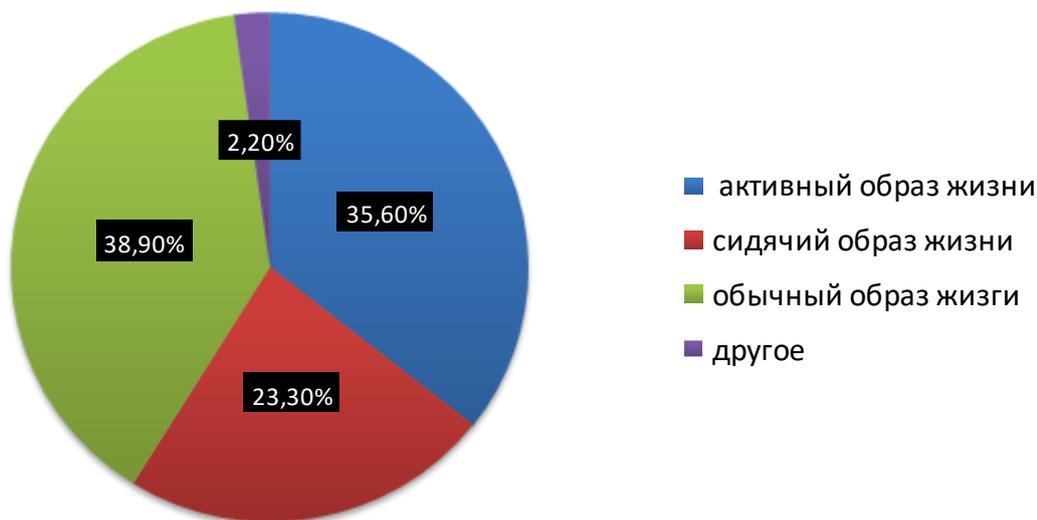


Рисунок 1. – Распространенность гиподинамии

Дальнейшее исследование показало, что по индексу массы тела 58,9% подростков и студентов имеют нормальный вес (ИМТ 18,5-24,9), у 10% – избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9), а 5,5% – страдают ожирением (ИМТ 30-34,9), причем 2,2% (2 человека из 90) – ожирение третьей степени (ИМТ больше 40). Таким образом, процент подростков и студентов, имеющих избыточный вес или одну из стадий ожирения, составляет 15,5%. Кроме того, по результатам опроса было установлено, что у некоторых подростков и студентов существует высокий уровень риска развития ожирения.

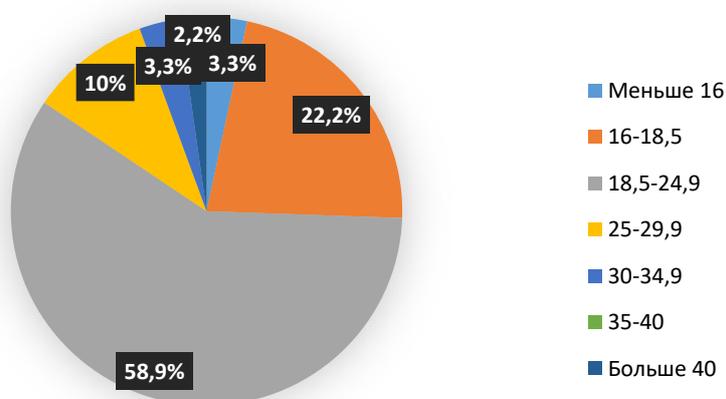


Рисунок 1 – Значение индекса массы тела

Стоит отметить, что генетическая предрасположенность является одним из факторов риска. Так, на вопрос страдают ли родители опрошенных подростков и студентов лишним весом – 13,3% ответили положительно, кроме того, еще у 12,2% подростков и студентов ожирением страдали дальние родственники. Таким образом, можно отметить, что 25,5% опрошенных имеют генетическую предрасположенность к ожирению.

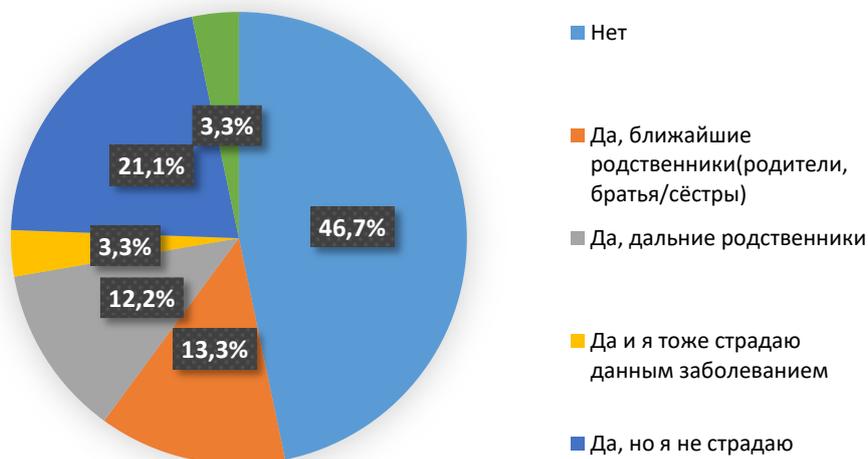


Рисунок 2. – Распространенность ожирения среди родственников

Положительной тенденцией является тот факт, что большинство подростков и студентов осознают важность проблемы ожирения, что подтверждает тот факт, что 82,2% опрошенных считают ожирение актуальной проблемой современного общества. А еще больше опрошенных подростков – 87,8% считают, что обязательно необходимо проводить профилактику развития ожирения среди населения.

Из остальных результатов проведенного опроса можно выделить следующие ответы, которые красноречиво характеризуют проблему ожирения среди подростков и студентов. На вопрос как часто вы питаетесь, 21,2% опрошенных ответили, что не следят за своим питанием и используют перекусы время от времени, а 21,1% питаются менее трех раз в день. Многократно доказано, что бессистемное, неконтролируемое, нерегулярное питание может привести к нарушению обмена веществ и как следствие к ожирению. Усугубляет ситуацию тот факт, что 54,4% опрошенных подростков и студентов не следят за употреблением углеводов, жиров, белков, а также алкогольных напитков в своем рационе. К данной группе можно отнести и 27,8% опрошенных подростков, которые делают это время от времени, т. е. для них это не является системой и полезной привычкой. В свою очередь, своей вредной пищевой привычкой подростки и студенты назвали сладкое – 37,8%, фаст-фуд – 25,6% и хлебобулочные изделия – 10%.

На вопрос, следите ли вы за своим весом и регулярно ли вы взвешиваетесь, 46,7% опрошенных подростков ответили, что не взвешиваются

вообще, а 24,4% стараются взвешиваться, но у них это не получается. Это говорит о том, что подростки в силу своей молодости, воспитания и других факторов не считают нужным контролировать свой вес, пока по всей видимости, он в своем излишнем виде не станет обузой и проблемой.

Что касается причин ожирения, кроме генетической предрасположенности, пассивного образа жизни и неправильного питания, можно выделить еще стресс и недосыпание, которым очень подвержены как раз подростки и студенты. Так, из всех опрошенных, 55,6% – испытывают постоянное недосыпание, а 51,1% – испытывают постоянный стресс (экзамены, сессия и т. д.). Таким образом, данные категории подростков и студентов находятся в зоне риска.

В заключение исследования был задан вопрос, как респонденты относятся к проблеме ожирения и лишнего веса, по результатам которого 70% ответили, что они держат себя в тонусе, а 26,7% не видят проблемы в появлении лишних килограммов. Тем самым, были подтверждены результаты всего исследования, заключающиеся в том, что около 25-30% подростков и студентов имеют либо избыточный вес, либо одну из стадий ожирения, либо находятся в зоне риска.

Выводы. Таким образом, проблема ожирения актуальна для подростков и студентов. Проведенное исследование показало, что 25-30% подростков и студентов имеют либо избыточный вес (10%), либо одну из стадий ожирения (5,5%), либо находятся в зоне риска (10-15%) из-за генетического предрасположения либо из-за образа жизни. В качестве основных причин ожирения у подростков и студентов можно выделить низкую физическую активность, неправильное питание, наследственность, стрессы и недосыпание. Полученные результаты могут служить информационной базой, основой планирования и реализации программ профилактики ожирения у подростков и студентов.

Литература:

1. Ахмедова, Р. М. Распространенность и гендерные особенности ожирения у подростков Перми / Р.М. Ахмедова, Л.В. Софронова, Р.Н. Трефилов // Вопросы современной педиатрии. – 2014. – № 5. – С. 37-41.
2. Загоруйко, М. В. Ожирение у детей и подростков / М. В. Загоруйко, Т. П. Бардымова, Л. В. Рычкова // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – № 6. – С. 16-19.
3. Нетребенко, О. К. Ожирение у детей: истоки проблемы и поиски решений / О. К. Нетребенко // Педиатрия. – 2011. – № 6. – С. 104-113.
4. Щербакова, М. Ю. Современный взгляд на проблему ожирения у детей и подростков / М. Ю. Щербакова, Г. И. Порядина // Педиатрия. – 2012. – № 3. – С. 122-130.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ (2007-2017 гг.)

Селедчик М.В.

студентка 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – ст. преподаватель Дубина М.А.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. На сегодняшний день проблема загрязнения водных источников имеет огромное значение не только в Республике Беларусь, но и по всему земному шару. Загрязнение пресных вод – попадание различных загрязнителей в воды рек, озёр, подземных вод. Происходит при прямом или косвенном попадании загрязнителей в воду, при отсутствии качественных мер по очистке и удалению вредных веществ [1, 2, 3].

Цель. Провести ретроспективный анализ заболеваемости населения Брестской области; проанализировать качество питьевого водоснабжения области и изучить зависимость возникновения некоторых заболеваний от употребления некачественной питьевой воды жителями Брестской области.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются данные о качестве питьевой воды по санитарно-химическим показателям проб по источникам централизованного и децентрализованного водоснабжения, коммунальным и ведомственным водопроводам Брестской области с 2007 по 2017 гг., а также информация о заболеваемости населения заболеваниями, вызванными употреблением некачественной питьевой воды. В работе были использованы следующие методы исследования: расчет интенсивных показателей, вычисление многолетней тенденции по методу наименьших квадратов, расчет темпа прироста, метод корреляционного анализа.

Результаты и их обсуждение. Благодаря проведенной работе субъектами хозяйствования, в том числе по выполнению предписаний учреждений государственного санитарного надзора, улучшилось санитарно-техническое состояние водопроводных сооружений. С 2011 года прослеживается снижение удельного веса водопроводов, не соответствующих санитарным нормам.

Удельный вес несоответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям из коммунальных водопроводов в 2017 году составил 25,7%, из источников централизованного водоснабжения – 69,6%, из источников нецентрализованного водоснабжения – 56,3%, из ведомственных водопроводов – 37,2%.

Большую часть несоответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям составляет несоответствие гигиеническим нормативам по содержанию железа.

Удельный вес несоответствующих проб воды по содержанию железа из коммунальных водопроводов в 2017 году составил 25,4% (24,5% в 2016 г.), из источников централизованного водоснабжения – 69,3% (61,4% в 2016 г.), из ведомственных водопроводов – 43,8% (45,2% в 2016 г.).

В работе был проведен анализ заболеваемости населения области болезнями, возникновение или обострение которых могло бы быть обусловлено употреблением «загрязненной» воды, а именно болезнями пищеварительной системы, инфекционными заболеваниями, ИБС и мочекаменной болезнью. Так, анализ многолетней динамики заболеваемости населения Брестской области мочекаменной болезнью выявил динамику к росту заболеваемости (рисунок).

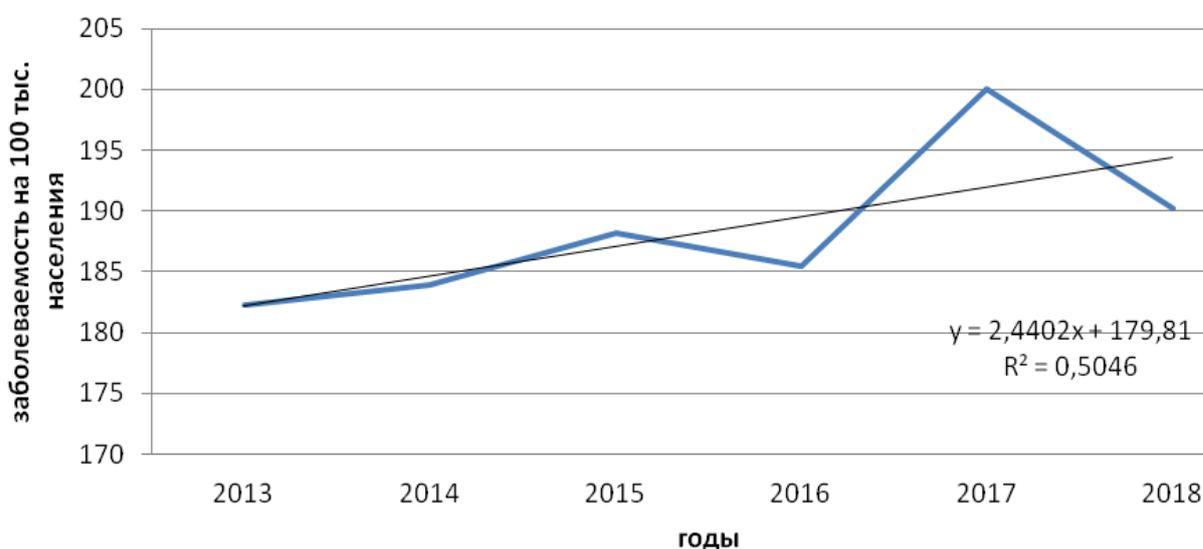


Рисунок – Динамика заболеваемости мочекаменной болезнью населения Брестской области, 2013-2018 гг. (на 100 тыс. населения)

Отмечено, что в результате проведенного корреляционного анализа между показателями заболеваемости населения Брестской области и загрязнением воды была выявлена достоверная положительная, сильной степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области ИБС, а также мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по содержанию железа, также присутствует достоверная положительная, средней степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области ИБС, мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (централизованные водоисточники) (таблица).

Таблица – Зависимость (коэффициент корреляции) между показателями заболеваемости населения Брестской области и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по показателям (2013-2017 гг.)

Класс заболеваний/ заболевание	Удельный вес нестандартных проб питьевой воды по:			
	санитарно-химическим показателям (централизованные водоеисточники)	санитарно-химическим показателям (децентрализованные водоеисточники)	содержанию железа	Микробиологическим показателям
Заболевания пищеварительной системы	-0,76	-0,93	-0,81	-0,02
Инфекционные заболевания	-0,84	-0,91	-0,75	0,05
ИБС	0,57*	0,59*	0,76*	-0,39
Мочекаменная болезнь	0,60*	0,70*	0,77*	-0,09

* – достоверный коэффициент корреляции

Также отмечена средней степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области ИБС и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (децентрализованные водоеисточники) и сильной степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (децентрализованные водоеисточники).

Выводы. Таким образом, в результате выполненной работы были сделаны следующие выводы:

– за изучаемый период наблюдается снижение динамики удельного веса водопроводов, не отвечающих санитарным нормам на территории области;

– большую часть несоответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям составляет несоответствие гигиеническим нормативам по содержанию железа;

– отмечается снижение инфекционной заболеваемости населения Брестской области и рост заболеваемости мочекаменной болезнью за период с 2013 по 2017 год;

– выявлена достоверная положительная, сильной степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области ИБС, а также мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по содержанию железа, также присутствует достоверная положительная, средней степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения

области ИБС, мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (централизованные водоисточники);

– отмечена средней степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области ИБС и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (децентрализованные водоисточники) и сильной степени силы взаимосвязь между заболеваемостью населения области мочекаменной болезнью и удельным весом нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (децентрализованные водоисточники).

Литература:

1. Другов, Ю. С. Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик / Ю. С. Другов, А. А. Родин - Санкт-Петербург, Бинум. Лаборатория знаний, 2009. – 896 с.
2. Минько, А. Э. Менеджмент качества / Э. В. Минько. – Санкт-Петербург, Питер, 2012. – 272 с.
3. Эйзенберг, Д. Структура и свойства воды / Д. Эйзенберг. – Санкт-Петербург, Книга по Требованию, 2012. – 284 с.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В 2006-2016 гг.

Сергеева Я.А.

студентки 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – к. м. н., доцент Порада Н. Е.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. ВИЧ-инфекция является одной из самых актуальных проблем во всем мире. Неуклонный рост числа людей, зараженных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), стал серьезной проблемой для мирового общественного здравоохранения. Для Беларуси эта проблема также имеет немаловажное значение. По данным статистики, в республике за период 1987-2017 гг. зарегистрировано 24686 ВИЧ-инфицированных [2]. Ежегодно в стране регистрируются свыше 1000 человек с ВИЧ-инфекцией. На каждый выявленный случай ВИЧ-инфекции приходится около 2-3 нераспознанных случаев. ВИЧ-инфекция поражает наиболее трудоспособную часть населения, оказывая влияние на демографические показатели

(снижение рождаемости, повышение смертности населения). Данное заболевание не является только медицинской проблемой. Распространение ВИЧ-инфекции затрагивает все сферы жизни общества. Между обществом в целом, отдельными гражданами и ВИЧ-инфицированными, зачастую возникают сложные взаимоотношения. Лекарственное обеспечение ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом требует немалых экономических затрат. Государством выделяются значительные средства на организацию лабораторных исследований и диагностику ВИЧ-инфекции. Изучение заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции конечной целью имеет разработку профилактических мер и предупреждение распространения среди населения.

Цель. Целью работы было провести ретроспективный анализ заболеваемости [1] населения Республики Беларусь ВИЧ-инфекцией в период с 2006 по 2016 гг., изучить территориальные особенности эпидемического процесса по областям, оценить возрастную структуру заболеваемости, распределение по полу, изучить пути заражения. При выполнении эпидемиологического анализа были использованы официальные статистические данные по заболеваемости населения Республики Беларусь этой социально-значимой группой инфекционных заболеваний и данные о числе случаев ВИЧ-инфекций, регистрируемых среди населения Республики Беларусь и областей, полученные из отчетных материалов, информационных справок и отчетов.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы официальные статистические материалы Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Национального статистического комитета Республики Беларусь, а также информация, полученная из отчетных материалов и информационных справок. Были рассчитаны относительные интенсивные и экстенсивные коэффициенты заболеваемости, проведен анализ динамических рядов методом выравнивания ряда по параболе первого порядка, расчет показателя тенденции (A_1), среднегодового показателя (A_0), коэффициента детерминированности (R^2), сравнительный анализ показателей в двух совокупностях на достоверность различий [1].

Результаты и их обсуждение. За изучаемый период заболеваемость населения Республики Беларусь ВИЧ-инфекцией имела устойчивую тенденцию к росту ($A_1=1,69\text{‰}$, $R^2=0,88$). Среднегодовой показатель частоты заболеваний составил 14,5 случаев заболеваний на 100 тыс. населения. К 2016 г. показатель заболеваемости увеличился в 3,4 раза по отношению к начальному году исследования и составил 25,2 случаев заболеваний ВИЧ-инфекцией на 100 тыс. населения против 7,5‰ в 2006 г. (рис. 1).

Рассчитанные среднегодовые показатели заболеваемости населения ВИЧ-инфекций по областям показали, что наибольшее число ВИЧ-инфицированных в изучаемый период выявлено в Гомельской, Минской

областях и г. Минске (36,0, 15,7 и 15,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно) (рис. 2).

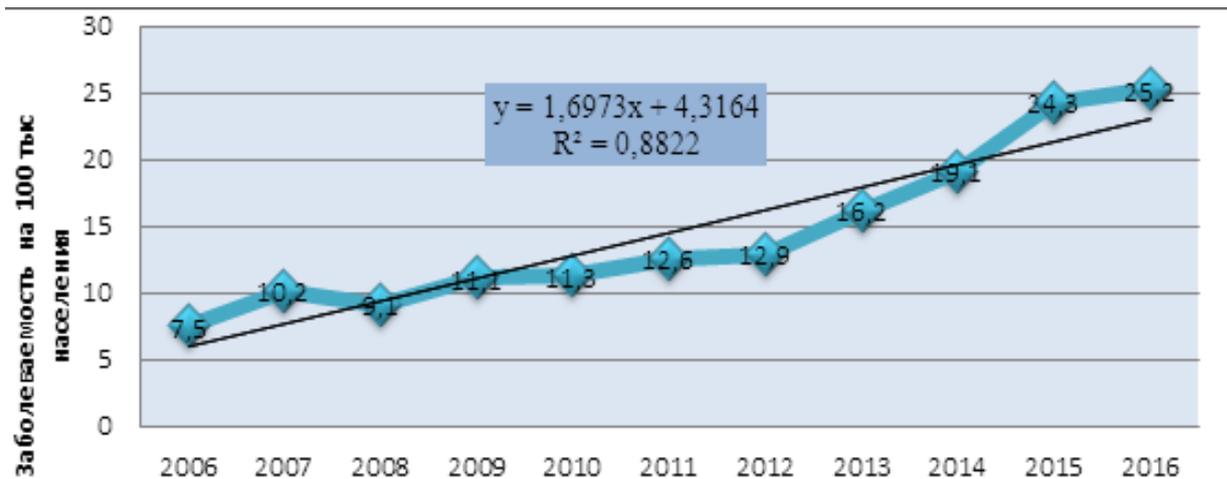


Рисунок 1. – Динамика заболеваемости населения Республики Беларусь ВИЧ-инфекций в 2006-2016 гг.

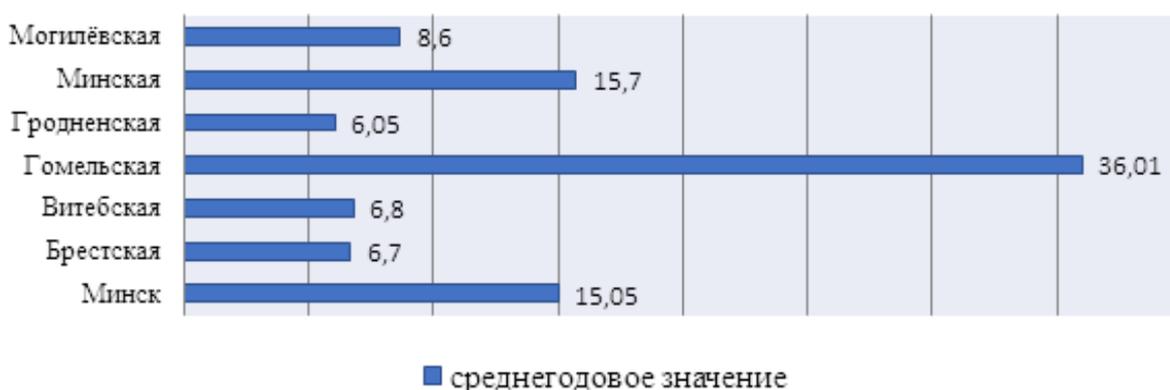


Рисунок 2. – Среднегодовые значения заболеваемости ВИЧ-инфекцией по областям в период 2006-2016 гг.

Среднегодовой показатель частоты заболеваний в Могилевской области составил 8,6, Витебской – 6,8, Брестской – 6,7 и Гродненской – 6,1 случаев ВИЧ-инфекции на 100 тыс. населения (рис. 2).

В заболеваемости населения республики ВИЧ-инфекцией на долю мужского населения приходится в среднем 60% всех случаев заболеваний, на долю женского населения – 40% всех случаев заболеваний. В динамике отмечался устойчивый рост заболеваемости в 3,2 раза среди мужчин и 2,1 раза среди женщин ($R^2=0,83$ и $0,89$ соответственно). Среднегодовой уровень частоты заболеваний ВИЧ-инфекцией среди мужского населения равнялся 16,3‰, что в 1,5 раза выше, чем женского – 11,2‰ (рис. 3).

Большинство ВИЧ-инфицированных зарегистрировано в трех возрастных группах: 30-39 лет – 43,7% в 2016 г. (36,8 – 2006 г.); 20-29 лет – 20,5% в 2016 г. (51,8% – 2006 г.); 40 лет и старше – 34 и 9,8% соответственно (рис. 4).

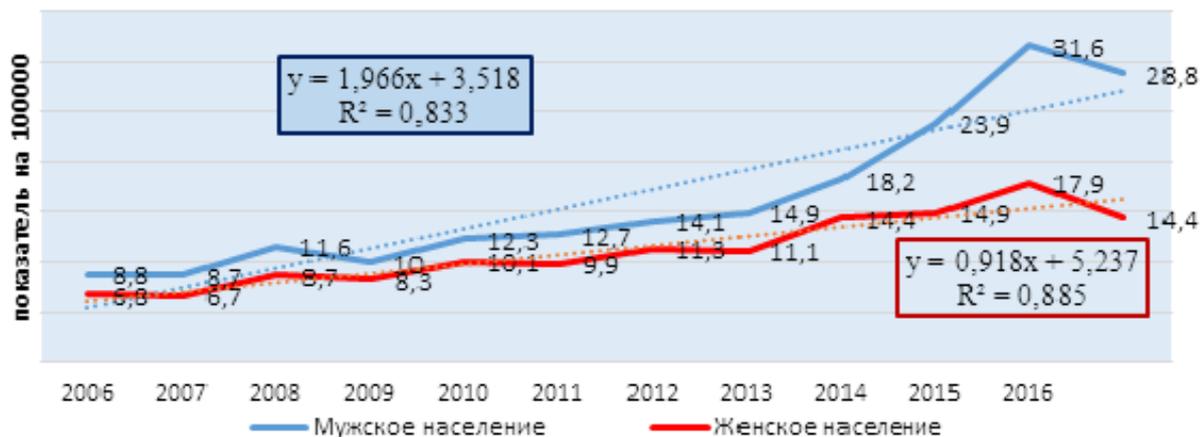


Рисунок 3. – Динамика заболеваемости мужского и женского населения ВИЧ-инфекцией в 2006-2016 гг.

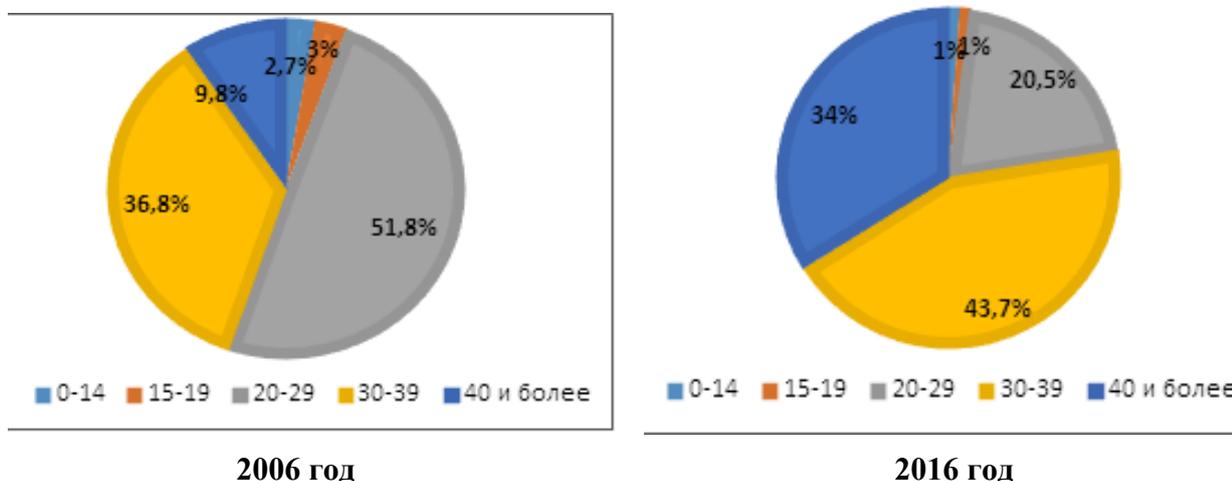


Рисунок 4. – Структура ВИЧ-инфицированных по возрастным группам в 2006 и 2016 гг.

В динамике отмечается устойчивый рост заболеваемости лиц в возрасте 30-39 лет в 4,1 раза ($R^2=0,89$; 2006 г. – 17,6‰, 2016 г. – 72,6‰) в 1,5 раза – лиц в возрасте 20-29 лет ($R^2=0,54$; 2006 г. – 24,6‰, 2016 г. – 36,1‰). В заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения в возрасте 40 лет и старше увеличение показателей составило более чем в 10 раз ($R^2 = 0,93$; 2006 г. – 1,6‰, 2016 г. – 17,2‰). Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в возрастной группе 30-39 лет (рис. 5).

В структурном распределении заболеваемости населения Республики Беларусь ВИЧ-инфекцией по причинам заражения преобладали случаи заболеваний в результате гетеросексуальных контактов и инъекционного введения наркотиков.

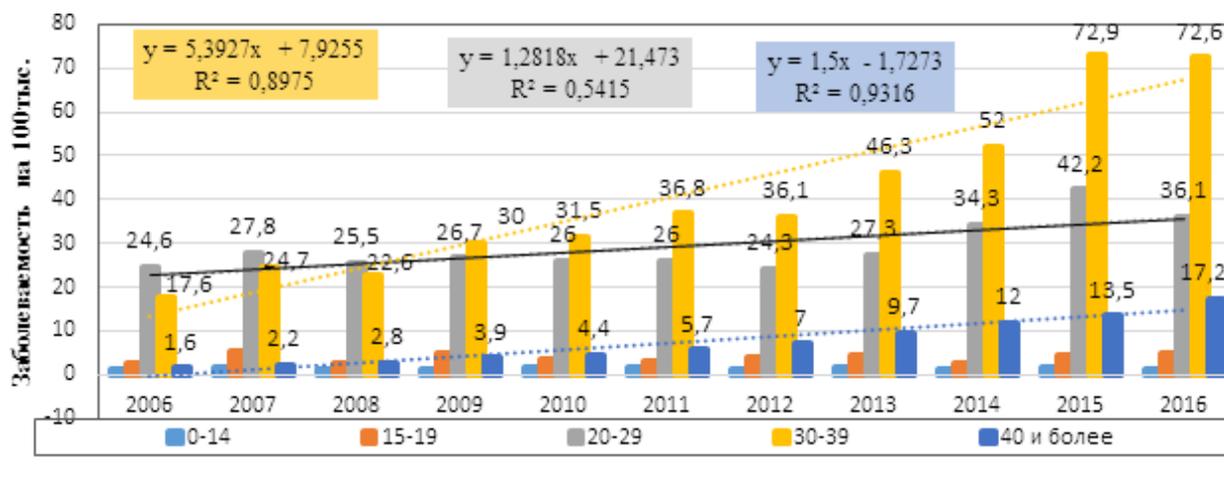


Рисунок 5. – Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией по возрастным группам в 2006-2016 гг.

Среди вновь выявленных в 2016 году случаев ВИЧ-инфекции по причинам обследования на момент выявления чаще всего случаи ВИЧ-инфекции регистрировались среди пациентов, прошедших обследование добровольно (35%).

Выводы. При анализе многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией было установлено, что в анализируемом временном интервале минимальный уровень заболеваемости равнялся 7,5‰ (2006 г.) максимальный достигал 25,2 случая на 100000 населения (2016 г.). Весь анализируемый период характеризовался выраженной многолетней эпидемической тенденцией к росту заболеваемости со средним темпом прироста 12,55% ($p < 0,05$). Максимальное количество ВИЧ-инфицированных было выявлено в Гомельской области, г. Минске и Минской области, что в определенной мере обусловлено улучшенной лабораторной диагностикой. К группам риска относятся лица в возрасте 20-29 и 30-39 лет.

Изучение особенностей динамики, территориальных различий и структуры заболеваемости важно для разработки и проведения эффективных профилактических мер по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции среди населения.

Литература:

1. Герасимов, А. Медицинская статистика / А. Герасимов. – Мн.: МИА, 2007. – 480 с. (С. 115-142).
2. Здравоохранение в Республике Беларусь // Официальный статистический сборник за 2017 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2017.

ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМНЫХ МОМЕНТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЕЖИ

Сергей В.П., Шелесный А.И.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сивакова С. П.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Молодежь составляет значительную и наиболее перспективную часть нашего общества, определяющую его развитие. В период выраженного демографического спада здоровье молодежи приобретает особую ценность. Современная нестабильная социально-экономическая и экологическая обстановка наряду с нарушением режима дня, модернизацией учебных программ, неблагоприятием психологического климата в семьях и школьных коллективах, а также другими причинами приводят в комплексе к дезадаптации подростков в окружающем мире, выражающейся в ослаблении физического и психического здоровья [1].

Здоровый образ жизни, как комплексный подход к сохранению физического и психоэмоционального здоровья человека, включает в себя ряд аспектов. Важным и значительным аспектом сохранения как психического, так и физического здоровья является сон, как один из важнейших психофизиологических механизмов регуляции [3].

Каждое государство ожидает от своего нового поколения, что оно будет здоровым и трудоспособным. Здоровье людей, популяризация здорового образа жизни и развитие физической культуры и спорта провозглашено в Беларуси одним из приоритетных направлений социальной политики развития государства [2].

Цель. Выявить влияние отдельных различных моментов на формирование здоровья молодежи.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было проведено валеолого-диагностическое тестирование 80 респондентов. Из них 20 человек – учащиеся 11 класса от 16 до 17 лет, 60 человек – студенты ГРГМУ от 19 до 27 лет. Среди обследованных 67,5% девушек и 32,5% юношей. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса docs.google.com.

Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью прикладных программ STATISTICA 6.0 и Excel.

Результаты и обсуждение. Проведенное исследование показало, что у 15% школьников и 30% студентов имеются хронические заболевания. 10% студентов-медиков состоят на диспансерном учете. Среди учащихся 11 класса основную группу по физической культуре имеют 90%, подгото-

вительную – 10%. В 65% случаев студенты имеют основную группу, 25% – подготовительную, 10% – специальную.

На вопрос как вы оцениваете свое здоровье, школьники ответили в 55% случаев – хорошо, 45% – удовлетворительно. Студенты – 40% хорошо, 50% – удовлетворительно, 10% – неудовлетворительно.

Благодаря полученным данным удалось установить, что лишь 20% подростков в возрасте 16-17 лет соблюдают рекомендуемые нормы продолжительности сна, 80% рекомендации не соблюдает.

83% студентов не соблюдают режим дня, только 17% считают необходимым для сохранения здоровья выполнять режимные рекомендации.

Легкость пробуждения зависит от продолжительности, качества сна. В нашем исследовании выявлено, что наибольшие проблемы с пробуждением испытывают студенты-медики – (34%), поскольку продолжительность сна у них составляет 6 часов. Среди школьников таких 10%. Вероятно, это выражено из-за того, что продолжительность сна у студентов меньше, активная студенческая жизнь отнимает много времени. Поэтому студенты не успевают выспаться. Это влечет за собой трудности пробуждения.

Из-за нехватки сна 30% учащихся 11 класса чувствуют сонливость в течение дня. Среди студентов таких 32%.

Сон оказывает большое влияние на успеваемость учащихся/студентов, поэтому нами был задан следующий вопрос. Влияет ли сон на Вашу успеваемость? Большая часть опрошенных связывает свою успеваемость с недостатком сна, так 55% школьников дали положительный ответ, 45% – отрицательный. 65% студентов дали положительный ответ, 35% – отрицательный.

На вопрос влияет ли сон на Вашу работоспособность, школьники положительно ответили в 45% случаев, студенты ГРГМУ – 55%. Не выспавшийся человек чувствует себя с утра разбитым, усталым, у него понижается работоспособность. Снижается быстрота реакций, мы не можем сосредотачиваться на новом деле.

Недостаток сна сказывается на состоянии ЦНС, что проявляется наличием определенных симптомов у опрошенных: Чувство беспокойства – 15% у школьников, 55% – у студентов-медиков; Раздражительность – 45% у учащихся 11 класса, 70% – у студентов; Апатия – 10% у школьников, 30% – у студентов ГРГМУ; Агрессия – 15% у школьников, 20% – у студентов.

Выводы. Количество сна в разных возрастных группах отличается. У студентов-медиков по сравнению с учащимися 11 класса продолжительность сна становится значительно меньше нормы, что может быть связано с активной учебной деятельностью, подготовкой к сдаче экзаменов, стрессами.

Степень невротизации значительно выше у студентов-медиков, у школьников этот показатель более низкий.

Все выше перечисленное свидетельствует о проблеме правильного распределения своего свободного времени, грамотного составления режима сна и бодрствования, что способствует росту эмоциональной напряженности, снижению работоспособности, ухудшению как психоэмоционального, так и физического здоровья молодых людей и оказывает влияние на качество сна.

Литература:

1. Гигиеническая оценка режима дня и его влияние на здоровье школьников старших классов в современных условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/gigienicheskaya-otsenka-rezhima-dnya-i-ego-vliyanie-na-zdorove-shkolnikov-starshikh-klassov/>. – Дата доступа: 09.11.2019.
2. О задачах социально-экономического развития Республики Беларусь на 2017 год: Указ Президента Республики Беларусь от 4 октября 2016 г. № 358 / Национальный правовой интернет-портал. – Минск, 2016.
3. Библиотека медицинской литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://med-books.by/>– Заглавие с экрана. – Дата доступа: 09.11.2019.

ОЦЕНКА РАЦИОНА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ЦЕЛЬЮ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ Е-ГИПОВИТАМИНОЗНЫХ СОСТОЯНИЙ

Силюк И. Ю.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Е.В. Синкевич
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Питание – один из факторов формирования здоровья населения. Витамин Е является незаменимым фактором питания, должен в достаточных количествах поступать в организм человека. Открыт он был в 1922 году Гербертом Эвансом и Кэтрин Бишоп. Биохимическая роль токоферола была описана в 1930-е годы.

Витамин Е является жирорастворимым, главным источником его поступления являются растительные масла. Основная роль данного витамина – антиоксидантная защита. Токоферол является протектором липидов биологических мембран, защищая их от перекисного окисления под действием активных форм кислорода, образующихся в ходе метаболизма. Также он угнетает активность фосфолипазы лизосом, способной расщеплять фосфолипиды мембран. Кроме предотвращения окисления ненасы-

ценных жирных кислот мембранных липидов токоферол предохраняет от окисления SH-группы мембранных белков. Таким образом витамин Е обладает мембранстабилизирующим действием, поддерживает целостность клеточной мембраны и мембран органелл. Митохондрии особенно подвержены перекисному окислению липидов, так как содержат в своем составе наибольшее количество ненасыщенных жирных кислот и большое количество белков. Вследствие действия токоферола происходит стабилизация мембран митохондрий, клетка экономнее расходует кислород.

Витамины Е и С способствуют включению селена в состав активного центра глутатионпероксидазы, таким образом активируя ферментативную антиоксидантную защиту [1].

Токоферол является эффективным иммуномодулятором, способствующих укреплению иммунной защиты организма.

В связи с важной ролью витамина Е в антиоксидантной защите организма недостаточное его поступление в организм может приводить к разнообразным последствиям. Многообразие проявлений гиповитаминоза связано с повышением проницаемости и повреждением мембран всех клеток и органелл. Гиповитаминоз может проявляться частичным гемолизом эритроцитов, мышечной слабостью, бесплодием, дегенеративными процессами в нервной ткани. Гипервитаминоз встречается значительно реже. Избыток поступающего витамина Е выводится из организма с желчью.

Цель. Исследование потребления витамина Е студентами УО «Гродненский государственный медицинский университет», выявление наличия гиповитаминозных состояний.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом анкетирования. Для этого была разработана анкета, содержащая перечень продуктов, с различным содержанием витамина Е. Респондентам было предложено указать количество и частоту потребления продуктов из данного списка. Также респонденты указывали, употребляют ли они витамин Е в составе поливитаминных комплексов или в другой форме.

Посредством таблицы содержания витамина Е в продуктах питания [2] осуществлялся расчет потребления витамина Е респондентами за неделю.

В анкетировании приняли участие 100 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет» в возрасте от 17 до 25 лет.

Результаты и их обсуждение. Используя Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 ноября 2012 г. № 180 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь», была рассчитана норма потребления витамина Е в исследуемой возрастной группе (14 лет и старше), что составило 105 мг (15 мг в сутки) [3].

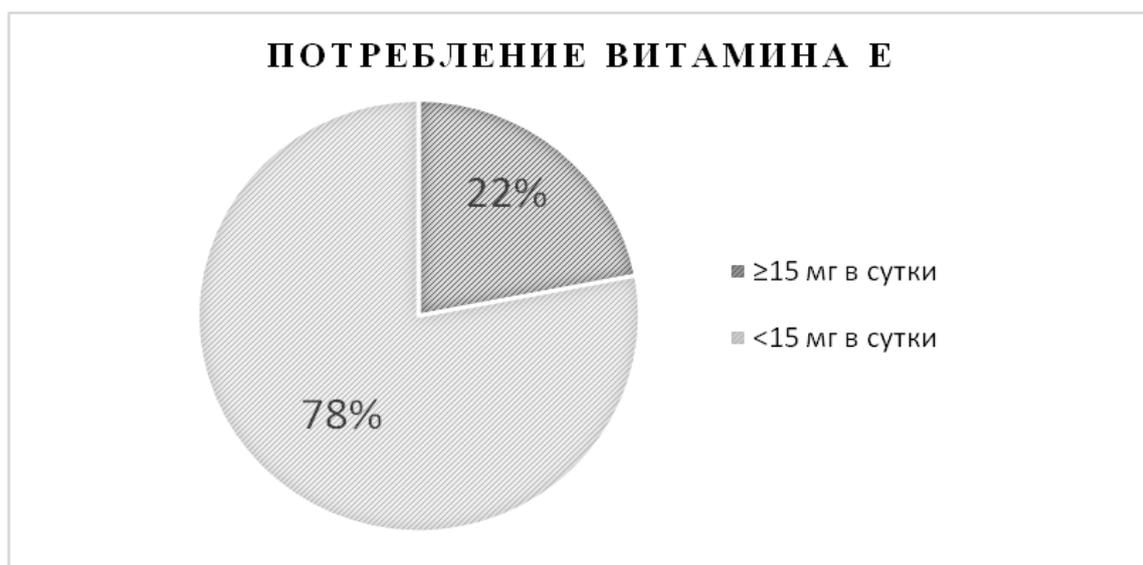


Рисунок – Результаты анкетирования

Представленная на рисунке 1 диаграмма наглядно иллюстрирует, что потребление витамина Е соответствует норме только у 22% респондентов. Среди респондентов с недостаточным потреблением токоферола с продуктами питания, 24% принимают его дополнительно в составе поливитаминовых комплексов, причем 19% принимают его по собственному желанию и лишь 3% – по назначению врача.

На вопрос «В каких продуктах из предложенных в перечне содержится наибольшее количество витамина Е на 100 г?» 57% респондентов дали верный ответ, указав растительные масла (подсолнечное масло), орехи. На вопрос о продуктах, содержащих наименьшее количество витамина Е правильно ответило 36% респондентов. Таким образом анкетированные знают о продуктах, содержащих витамин Е, но не употребляют их в необходимых количествах.

Среди потребляемых продуктов наибольший вклад в суточное потребление вносят растительные масла (в особенности подсолнечное). Также богаты токоферолом орехи (миндаль, фундук, арахис), но регулярно потребляют перечисленные орехи только 16% опрошенных. Известно, что столовая ложка (15 мл) подсолнечного масла (6,1 мг витамина Е), 25 г миндаля (6,15 мг), 200 г овсяной крупы (3,4 мг) покроют суточную потребность организма в витамине Е.

Также респондентам был предложен вопрос о биохимической роли витамина Е в организме человека, на который верно ответили 55% анкетированных. В вопросе о последствиях гиповитаминоза витамина Е верные варианты выбрали 54% респондентов.

Выводы. Из результатов проведенного исследования следует, что более половины опрошенных студентов владеет информацией о биохимической роли витамина Е в организме, содержании его в продуктах питания. Но, несмотря на это, потребление данного витамина подавляющим боль-

шинством респондентов, а именно 78%, является недостаточным. Причиной такого положения может быть нерациональный подход к составлению личного рациона питания.

В связи с этим необходимо уделить большее внимание обучению студентов-медиков методике расчета потребления витамина Е и других незаменимых факторов питания и вопросам, касающимся норм их потребления утвержденными Министерством здравоохранения Республики Беларусь, для предотвращения гиповитаминозных состояний среди молодежи.

Литература:

1. Докучаева, Е. А. Общая биохимия: Витамины: практикум / Е. А. Докучаева, В. Э. Сяхович, Н. В. Богданова; под ред. С. Б. Бокутя. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – С. 10-11

2. Содержание витамина Е в продуктах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://frs24.ru/st/soderzhanie-vitamina-e-v-produktah>. – Дата доступа: 23.09.2019.

3. Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь» [Электронный ресурс]: Постановление Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 20 ноября 2012 г. №180 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/upload/docs/op/W21226679p_1360875600.pdf. – Дата доступа: 23.09.2019.

АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА БРАКОВ И РАЗВОДОВ В Г. МИНСКЕ И МИНСКОЙ ОБЛАСТИ (2012-2017 гг.)

Симагина В.А.

студент 4 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – старший преподаватель Дубина М.А.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. В настоящее время наблюдаются изменения в ценностных ориентациях молодежи в области брака и семьи, появляются новые формы взаимоотношений молодежи, увеличивается число разводов не только среди молодежи, но и среди лиц старшего возраста, повышается возраст вступления в брак молодежи и т. д. [1]. Все эти изменения оказывают влияние на устойчивость института семьи и могут явиться одной из причин негативных экономических и социально-психологические последствий.

Цель. Провести ретроспективный анализ количества браков и разводов в г. Минске и Минской области за период 2012-2017 годы.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются официальные статистические демографические данные по г. Минску и Минской области за период 2012-2017 гг. В работе было проанализирована динамика количества браков и разводов в г. Минске и Минской области за период 2012-2017 гг.

Результаты и их обсуждение. В работе было проанализирована динамика количество браков и разводов в г. Минске и Минской области (рис. 1-2).



Рисунок 1. – Число браков/разводов на 1000 человек (2013/2017 гг.), г. Минск, Минская область

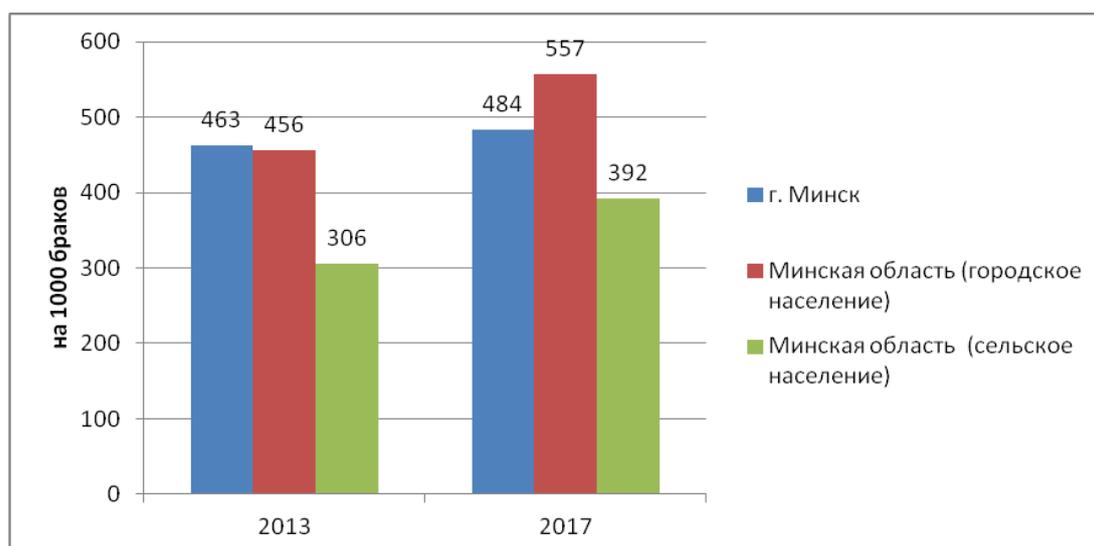


Рисунок 2. – Соотношение числа разводов на 1000 браков 2013/2017 гг., г. Минск, Минская область

Как видно из данных, представленных на рисунках, среднее количество браков и разводов в г. Минске и Минской области снижается.

Отмечено, что наибольшее снижение по количеству заключенных браков за исследуемый период произошло среди городского населения области (на 3,6 на 1000 населения) и к 2017 году количество заключенных браков в г. Минске и городской местности области сравнялось и составило 7,9 на 1000 населения.

Число разводов также уменьшилось во всех рассматриваемых группах, но уменьшение было незначительным.

В работе также отмечено увеличение количества разводов на 1000 заключенных браков за пятилетний период (на 21 – в г. Минск, на 101 – в городской местности области и на 86 – в сельской).

На рисунках 3 и 4 отражены результаты анализа возраста вступления мужчин и женщин в первый и повторные браки. Отмечено, что средний возраст, как и мужчин, так и женщин, вступающих в брак проживающих и в г. Минске, и в области за исследуемый период увеличился.



Рисунок 3. – Соотношение среднего возраста вступления в первый брак, 2013/2017 гг., г. Минск, Минская область

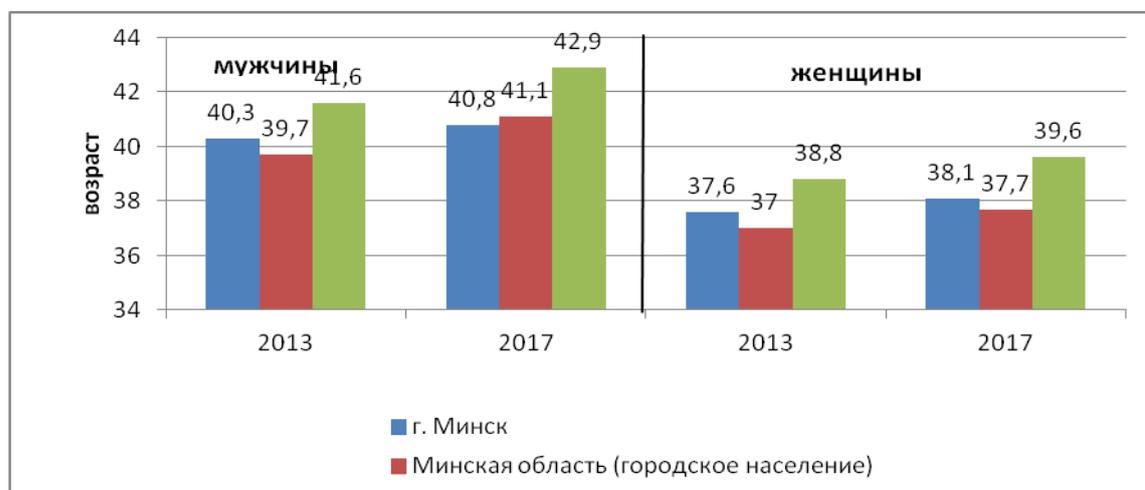


Рисунок 4. – Соотношение среднего возраста вступления в повторный брак, 2013/2017 гг., г. Минск, Минская область

Так, для мужского населения: на 0,9 года – в г. Минске, на 0,8 года – в городской и сельской местности области. Для женского: на 0,8 – для минчанок и жительниц городов области и на 0,7 – для жительниц сельской местности области.

Для мужчин г. Минск и области в 2013 году средний возраст вступления в первый брак составил 27,5 лет, а в 2017 году – 28,3 года. Для женщин г. Минска и области в 2013 году составил 25,3 лет, а в 2017 году – 26,1 года.

Интересным является тот факт, что среди мужского населения позднее всех брак заключают сельские жители, а среди женщин – жительницы г. Минска.

Для мужчин г. Минска и области в 2013 году средний возраст вступления в повторный брак составил 40,5 лет, а в 2017 году – 41,6 года. Для женщин г. Минск и области в 2013 году составил 37,8 лет, а в 2017 году – 38,5 года.

В сельской местности повторные браки, как мужчины, так и женщины заключают позже, чем жители Минска и городской местности области.

Выводы. Среднее количество браков и разводов в г. Минске и Минской области снижается. Отмечено, что наибольшее снижение по количеству заключенных браков за исследуемый период произошло среди городского населения области (на 3,6 на 1000 населения) и к 2017 году количество заключенных браков в г. Минске и городской местности области сравнялось и составило 7,9 на 1000 населения.

Число разводов также уменьшилось во всех рассматриваемых группах, но уменьшение было незначительным.

Средний возраст как и мужчин, так и женщин, вступающих в брак проживающих и в г. Минске, и в области за исследуемый период увеличился. Так, для мужского населения на 0,9 года – в г. Минске, на 0,8 года – в городской и сельской местности области. Для женского – на 0,8 – для минчанок и жительниц городов области и на 0,7 – для жительниц сельской местности области. Для мужчин г. Минска и области в 2013 году средний возраст вступления в первый брак составил 27,5 лет, а в 2017 году – 28,3 года. Для женщин г. Минск и области в 2013 году составил 25,3 лет, а в 2017 году – 26,1 год. Среди мужского населения позднее всех брак заключают сельские жители, а среди женщин – жительницы г. Минска.

Литература:

1. Долбик-Воробей, Т. А. Статистика населения: учебник / Т.А. Долбик-Воробей, О. Д. Воробьева. – Москва: КНОРУС, 2018. – 314 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАРМЕЛАДА РАЗНЫХ ВИДОВ И ТОРГОВЫХ МАРОК И ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ

Сладкова А. А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Синкевич Е. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Здоровый образ жизни, который стремятся вести современные люди, включает в себя и правильное питание. Сбалансированное сочетание белков, жиров, углеводов, обилие сырых овощей и фруктов, но как же быть сладкоежкам, ведь порой так хочется побаловать себя сладеньким. Мармелад знаком всем с детства – полезное, вкусное и удивительное лакомство, и со слов диетологов, из всего круга сладостей мармелад наиболее «правильный». В нем полезный пектин и фруктовое пюре, но сохраняет ли свой «полезный» состав жевательный мармелад?

Мармелад – сладкий продукт, полученный из уваренного с сахаром плодового пюре или сока, с добавлением желирующего компонента. Свое название он получил в XVI веке благодаря французским кондитерам, позаимствовавших его из португальского языка, в котором слово «marmelada» означает айвовая пастила.

Наиболее популярен мармелад в Великобритании: там и сейчас больше половины семей не могут обойтись без тоста с мармеладом к завтраку. Но английский мармелад – это не то, что мы себе представляем: как правило, это густая, желеобразная масса – апельсиновая или лимонная, которую можно намазывать на хлеб, а сама сладость называется candied fruit jelly.

Предшественник мармелада – рахат-лукум, известный на востоке с библейских времен. Его варили из фруктов, меда, розовой воды и крахмала. «Родственниками» мармелада являются джем и конфитюр.

Мармелад является достаточно калорийным кондитерским изделием. Фруктово-ягодный мармелад из фруктовых соков и пюре имеет всего 250-300 ккал на 100 г, а жележный мармелад, имеющий более высокое содержание сахара – от 300 до 350 ккал. Диетический мармелад, который изготавливается с различными заменителями сахара, калорийность имеет совершенно незначительную. Можно на прилавках магазинов найти мармелад «0 калорий». Варьироваться она будет в зависимости от калорийности фруктовых соков, выбранных для его изготовления.

Суточная норма мармелада составляет 30 г. Необходимо помнить, что максимальное количество лакомства, которое можно съесть в течение дня, не должно превышать 50 г.

Официальных классификаций мармелада существует несколько. По способу формирования различают формовой, пластовый и резаный продукт. В зависимости от технологического процесса и особенностей рецептуры мармелад делят на неглазированный, глазированный, частично глазированный, с обсыпкой (сахаром, какао-порошком, кокосовой стружкой), с начинкой, с включениями, гляncованный, многослойный.

В зависимости от сырья, используемого в качестве студнеобразователя, различают следующие виды мармелада:

- фруктово-ягодный, приготовленный на основе пектина;
- желеино-фруктовый, приготовленный на пектиново-агаровой основе;
- желеиный, приготовленный на основе желатина, агара или каррагинана;
- жевательный, приготовленный на основе пчелиного воска и желатина.

Фруктово-ягодный мармелад можно получить, уваривая фруктовое пюре с добавлением сахара. Для желеирующей основы обычно применяют фруктовое пюре и пектин, чтобы приготовить пюре используют зимние сорта яблок.

В состав желеинового мармелада входят также желеирующие компоненты: такие как агар, желатин, пектин, сироп сахарно-паточный, фруктовый сок, сахар, ароматизаторы и красители.

Самым полезным является желеино-фруктовый мармелад, поскольку в нем сочетаются полезные вещества всех видов мармелада, а именно пектин из фруктового пюре и агар и агароиды желеинового мармелада.

Еще один интересный вид мармелада – жевательный. Появился в производстве совсем недавно – в 90-х годах, но уже популярен, поскольку имеет множество преимуществ перед другими видами мармелада. К первому из них относится то, что он не тает и не липнет в руках, поэтому удобен для сладкого перекуса. Вторым плюсом жевательного мармелада является его относительно низкая калорийность, а третьим – его «долгожизненность». Сегодня существует много разновидностей жевательного лакомства. Эту идею с успехом используют даже производители витаминно-минеральных комплексов для детей.

В настоящее время можно испробовать также и сладости в форме пластов, хотя они уже и не столь популярны, но все же изготавливаются. С виду он представляет собой пласт темно-бурого цвета, больше похож на повидло или на джем, в нем много витамина С.

В состав мармелада входит много различных ингредиентов:

- студнеобразователь: агар-агар (0,8-1%), желатин, пектин (1-1,5%), карагинан, агароид, фуцелларан и другие;
- сахар (50-60%), патока (20-25%), сахаро-паточный сироп, фруктоза;
- соки или пюре из фруктов и/или овощей;
- пищевые добавки (подкислители, ароматизаторы, стабилизаторы, эмульгаторы, красители).

Качественный мармелад, приготовленный на основе фруктового пектина, пчелиного воска, или агар-агара, полученного из водорослей:

- активизирует перистальтику кишечника, чем препятствует запорам;
- адсорбирует на себе шлаки, токсины, радионуклиды, соли тяжелых металлов, жиры, выводя их из организма;
- препятствует всасыванию холестерина, предупреждая развитие атеросклероза;
- улучшает работу печени и поджелудочной железы;
- восстанавливает структуру кожи, волос, ногтей;
- насыщает организм витаминами РР и С;
- уменьшает аппетит, поэтому может использоваться для перекуса;
- способствует улучшению мозговой деятельности;
- обладает небольшим антидепрессивным действием;
- снимает признаки легкого похмелья.

Жевательный мармелад способен очищать зубы от зубного налета.

Он также полезен при физических и умственных нагрузках, способствуя быстрому восстановлению сил, повышению иммунитета, улучшению настроения.

Если мармелад приготовлен на основе агар-агара (под кодом Е 406), он также может служить источником йода для организма, а если на основе фруктозы (вместо сахара) — диабетическим продуктом. Регулярное употребление в ограниченных количествах качественного натурального мармелада способствует физиологическому опорожнению кишечника, а также нормализует все виды обмена веществ в организме.

В ограниченных количествах натуральный мармелад может даже включаться в рацион питания людей, сидящих на диете (кроме безуглеводной). Особенно хорошо его использовать для перекуса.

Хотя все знают о том, насколько полезен мармелад для человека, необходимо также учесть то, что эта сладость может принести организму вред.

Вред мармелада может быть вызван теми компонентами, которые находятся в его составе. Ведь помимо натуральных и питательных компонентов, в составе этого лакомства могут содержаться искусственные красители, химические добавки и другие компоненты, которые могут стать причиной аллергических реакций, высыпаний и т. д.

Мармеладом на желатине нежелательно злоупотреблять тем, у кого почечная недостаточность, повышенная свертываемость крови и тромбофлебит.

Часто и в большом количестве мармелад нельзя кушать даже здоровым людям и детям: глюкоза разрушает зубную эмаль и увеличивает нагрузку на поджелудочную железу.

Покупая фруктово-ягодный мармелад, нужно помнить, что для сырья (фруктового пюре) используют химические консерванты, которые не пол-

ностью удаляются в процессе производства мармелада. Поэтому нормируется их остаточное количество во фруктово-ягодном и фруктово-желейном мармеладе: массовая доля общей сернистой кислоты – до 0,01%, бензойной кислоты – до 0,07%. Содержание токсичных элементов (которые тоже могут быть в сырье) не должно превышать количеств, утвержденных санитарными нормами.

Цель. Сравнить состав и провести гигиеническую оценку мармелада различных видов и торговых марок, а также изучить отношение респондентов к данному продукту питания.

Материалы и методы исследования. Изучение тематической литературы, анонимное анкетирование. В процессе исследования было опрошено 115 человек (из них 84,3% женщин и 15,7% мужчин). Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 10.0 и Excel.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования выяснилось, что 56,5% из числа опрошенных считают самой полезной сладостью шоколад, 26,1% респондентов отдают это место мармеладу и 17,4% – указали в своих ответах другие сладости, из которых наиболее полезным, по мнению респондентов, является зефир – 3,5%.

Было выявлено, что 88,7% опрошенных употребляют мармелад, при этом из них 87% – редко, 4,1% – пару раз в неделю, 0,9% – почти каждый день, но все же 8% респондентов не едят данный продукт вообще.

В ответах на вопрос о предпочтениях какого-либо вида мармелада, респонденты распределились следующим образом (рис. 1): первое место по предпочтениям отдано жевательному (36%), второе – желейному (30%) и третье место – фруктово-ягодному продукту (26%).



Рисунок 1. – Видовое предпочтение мармелада

Отвечая на вопрос «Как Вы считаете, мармелад полезен для здоровья?», 34,8% опрошенных дали утвердительный ответ, 25,2% отрицают полезность мармелада, остальные 40% – затрудняются ответить.

При ответах на вопрос «Знаете ли Вы, из чего изготавливают мармелад?» было выявлены следующие результаты (рис. 2): утвердительный ответ дали 53% анкетированных, отрицательный – 23%, и для 24% респондентов данный вопрос вызвал затруднения.



Рисунок 2. – Из чего изготавливают мармелад?

Последним этапом проведённого анкетирования было определение мнения респондентов о полезных свойствах мармелада. Из предложенных вариантов, чаще всего выбирался ответ, указывающий на способность мармелада улучшать настроение (в 65% анкет). Далее наиболее популярным было следующее: 38,3% участников анкетирования считают, что желатин благотворно действует на состояние кожи, волос и ногтей; 30,4% – что агар-агар адсорбирует на себе шлаки, токсины, радионуклиды, соли тяжёлых металлов и жиры, выводя их из организма; в 24,3% анкет был выбран ответ, указывающий на способность пектина оказывать очищающее действие на сосуды, нормализовать работу желудочно-кишечного тракта; 20,9% предпочитают мармелад за его способность снижать аппетит и возможность использования для перекуса.

Выводы. Таким образом, на основании результатов анкетирования было выяснено, что мармелад является неотъемлемой частью рациона большинства респондентов. При выборе продукта покупатели обращают внимание на цену, упаковку и вкус мармелада. Однако не все знают полезные свойства мармелада. Только 7,8% из числа опрошенных знают все плюсы данного продукта, большинство же употребляет мармелад с целью поднятия настроения.

Литература:

1. Журавлёва Е. И., Кормаков С.И., Токарев Л.И. Технология кондитерского производства. – М.: «Пищевая промышленность», 1968.
2. Лурье И. С. Технология и технологический контроль кондитерского производства. – М.: «Лёгкая и пищевая промышленность», 1981.
3. Под редакцией Г. А. Маршалкина. Технология кондитерских изделий. – М.: «Пищевая промышленность», 1978.

ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ И ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Станевич А. С.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н. доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Регулярная физическая активность необходима всем людям независимо от возраста и пола. Систематические тренировки укрепляют мышечную систему, в том числе и миокард, служат профилактикой застойных явлений в легких, улучшают циркуляцию крови в сосудах. Люди, регулярно занимающиеся физическими упражнениями, имеют хорошую память, высокую работоспособность и хороший иммунный статус [4, 5].

Гиподинамия – одна из наиболее острых проблем в современном мире. Болезни, называемой этим термином, в медицине не существует, однако это состояние способно привести к нарушению функций многих органов и систем [1, 2]. Именно поэтому врачи всего мира с каждым годом уделяют гиподинамии среди населения все больше внимания. О значении этого термина не трудно догадаться, «гиподинамия» означает «пониженная активность».

Основная причина гиподинамии у людей в современном мире очевидна. Достижения технического прогресса делают более комфортной жизнь человека, однако мало кто задумывается, что снижение физической активности [3, 5], например, при использовании личного автомобиля, негативно сказывается на здоровье. Кроме того, гиподинамия неизменный спутник людей так называемых сидячих профессий (программисты, менеджеры и т. д.).

Не обходит стороной эта проблема и детей, особенно школьного возраста, и студентов, которые после занятий (во время которых они также

сидят) предпочитают провести свободное время дома за компьютером, а не на улице. Конечно, существуют причины, из-за которых человек вынужденно ограничен в движении, например, при тяжелых заболеваниях или в результате травм. Но и в таких случаях пациентам необходимо движение. Не зря еще древние целители говорили: «Движение – это жизнь».

Цель. Определение изменения параметров артериального давления, пульса, индекса массы тела в зависимости от двигательной активности студентов медицинского университета возрастной группы 19-20 лет. Для достижения цели поставлены задачи: исследовать показания состояния сердечно-сосудистой системы, определить уровень двигательной активности, выстроить модель их взаимосвязи.

Материалы и методы. Объекты исследования: 116 студентов Гродненского медицинского университета (45 юношей, 71 девушка).

У них измерен пульс и артериальное давление в конце рабочего дня по стандартной методике и проведены замеры количества шагов каждым студентом за сутки (при помощи Xiaomi Mi Band 2).

Статическая обработка полученных данных с помощью программы Microsoft Word 97-2003.

Результаты и их обсуждение. Изучен способ передвижения студентов от места жительства до места учебы. В ходе исследования было установлено, 62% студентов добираются до учебы с помощью общественного транспорта. Некоторые предпочитают ездить на машине (16%). 22% по-разному добираются до учебы.

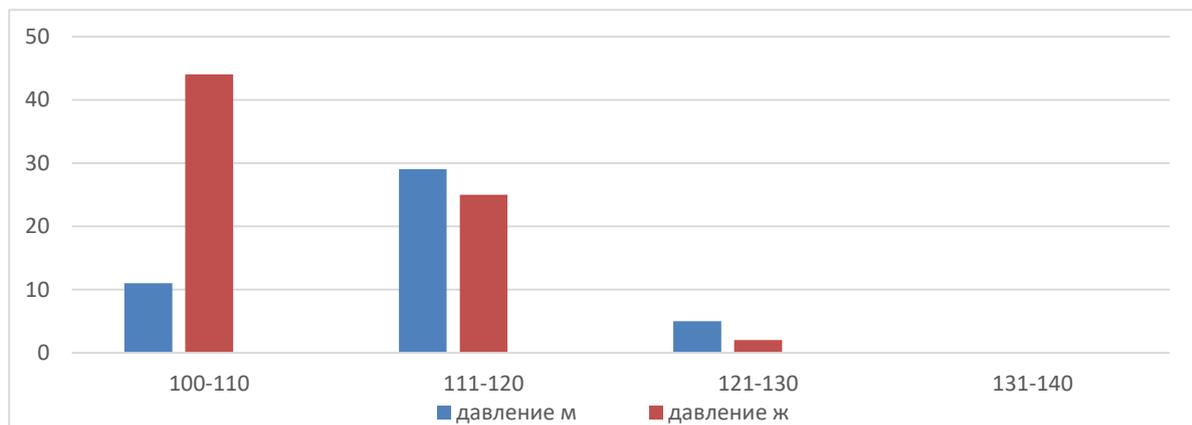
Проанализирована двигательная активность студентов при подъеме по лестничным маршам при различной высоте зданий. Выявлено, что примерно равное количество студентов предпочитают, как ходьбу пешком, так и езду на лифте. 28% постоянно используют лифт вместо пешего хода, если есть такая возможность, 30% все же чаще ходят по лестнице, а 42% поступают в зависимости от ситуации.

Основная часть студентов (51%) проходят 3-4 км в сутки при том, что суточная норма двигательного режима должна составлять до 11 км. Активное движение осуществляется только в учебное время и обусловлено перемещением по корпусам в место учебы. 13% легко могут пройти расстояние только от дома до парковки (то в основном та часть студентов, которая передвигается на личном транспорте). Достаточно большая часть студентов (36%) без проблем проходят 1-2 троллейбусные остановки, но их двигательный режим так же ниже физиологической нормы по их возрасту.

Изучена частота посещения студентами спортивных площадок или занятий. Выявлено, что большая часть (43%) из них только один раз в год и реже уделяет время физкультурным занятиям, 36% периодически стараются уделять время своему физическому состоянию и регулярно занимаются физической культурой, посещая секции и спортивные занятия.

При оценке состояния здоровья исследуемой группы студентов было отмечено изменение реакции на двигательную нагрузку со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Так, у 28% студентов наблюдают увеличение частоты дыхания при минимальной активности, а 49% замечают появление отдышки после физической нагрузки в виде бега. И только у 23% нет отклонений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем.



**Рисунок 1. – Параметры давления у студентов в зависимости от пола:
АД у мужчин в среднем 111-120, у женщин – 100-110**

Средний показатель частоты сердечных сокращений у мужчин – 70-75 уд/мин, у женщин – 65-70 (рис. 2). Показатели соответствуют норме для этих возрастных групп.

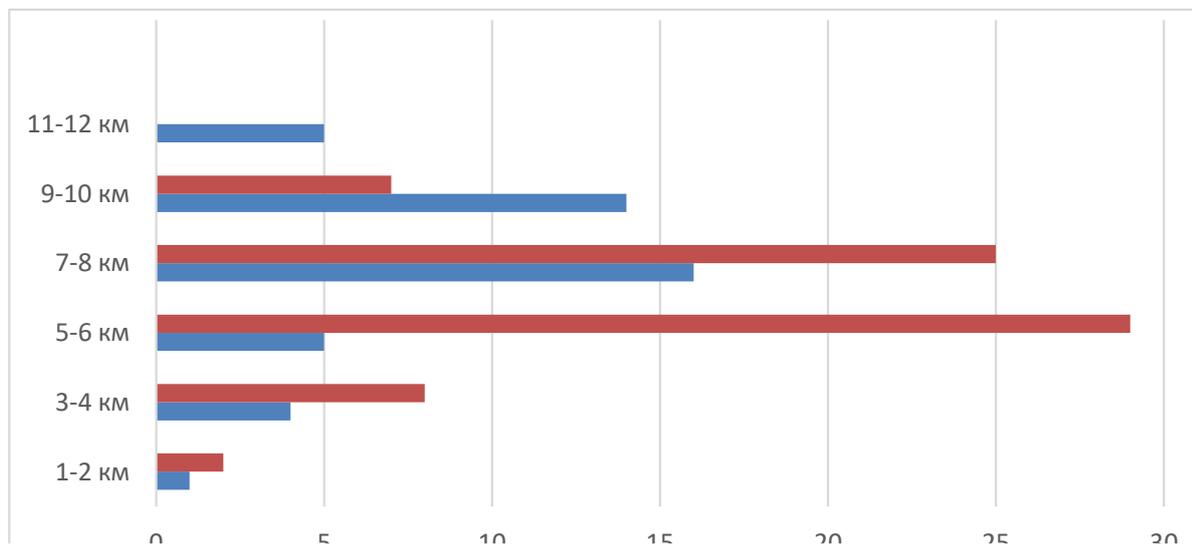


Рисунок 2. – Количество шагов, пройденных в течение суток

Выводы:

1. Двигательная активность студентов ниже нормы.
2. Двигательный режим ниже у девушек.
3. У 1/3 студентов отмечается увеличение частоты пульса и дыхания при минимальной двигательной активности.
4. 36% респондентов периодически уделяют время физкультуре, а 43% не занимаются физической культурой и спортом регулярно.

Литература:

1. Исаев, А.В. Влияние двигательной активности на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студентов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2015. – № 1. – С. 111-114.
2. Колпакова, Е.М. Двигательная активность и ее влияние на здоровье человека // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – № 1 (8). – С. 94-109.
3. Кубиева, С.С., Ботагариев, Т.А., Жетимеков, Е.Т. Физическая подготовленность и физическое развитие студентов вузов различного профиля // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2018. – № 2 (9). – С. 26-49.
4. Макунина О.А., Быков Е.В., Коломиец О.И., Якубовская И.А. Режим дня студентов в условиях сочетанного влияния умственных и физических нагрузок // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. – 2018. – № 1 (17). – С. 50-55.
5. Головин, С., Романова, Е. (2017). Физкультурно-спортивное самоопределение студентов университета // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2017. – № 3 (6). – С. 3-12.

ВАРЕНЬЕ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД? ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДАННОМУ ПРОДУКТУ ПИТАНИЯ

Старикевич А. М.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Синкевич Е. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Слово варенье произошло от глагола варить. Это блюдо готовили еще в древней Руси, используя вместо сахара мед и патоку или уваривая его в 7-10 раз в печи без добавления каких-либо консервантов.

Варенье является очень распространенным блюдом, рецепты его приготовления встречаются во всех кухнях Европы и Закавказья. Используя технологию варки варенья, на Ближнем Востоке был придуман рахат-лукум. Разновидностью варенья являются французский конфитюр, английский джем, узбекский кием, румынская пелтя.

По способу приготовления варенье разделяют на две основные категории: классическое и сырое. Первое готовится с использованием термической обработки и настаивания, второе – без нагревания.

«Сырое варенье» представляет собой ягоды (малину, чернику, землянику и так далее) или очищенные плоды (например, фейхоа), измельченные до пюре и смешанные с сахаром.

Для приготовления классического варенья могут использоваться: ягоды (малина, ежевика, крыжовник, смородина, облепиха, калина, кизил и др.); фрукты (яблоки, груши, апельсины, айва, инжир, вишни, абрикосы, сливы и др.); овощи (морковь, тыква, кабачки, репа, редька, зеленые помидоры, баклажаны, лук, свекла, огурцы); цветы (розы, одуванчики, хризантемы, лаванда, иланг-иланг). Также варенье готовят из зеленых орехов, ревеня, плодов шиповника и боярышника, фейхоа, цикория, сосновых шишек, имбиря, апельсиновых и арбузных корок, ананасов, дыни, сладкого картофеля, винограда, шелковицы, барбариса, каштанов, кактусов. Не редко для улучшения вкуса добавляют в варенье пряности, вкусовые и ароматные добавки: ром, ликер, вишневые листья, мяту, имбирь, корицу, цедру, лимонную кислоту, гвоздику, кардамон, миндаль и даже жгучий перец чили.

Варенье – высококалорийный продукт. В среднем в одной его чайной ложке содержится столько же калорий, сколько и в одной шоколадной конфете.

Преимущественно варенье на 50% состоит из сахара. Поэтому оно представляет собой вредные простые углеводы, которые приводят к лишним килограммам и проблемам со здоровьем. Чтобы уменьшить калорийность, нужно уменьшить количество сахара: так в 100 г сахара 380-390 ккал, в ягодах и фруктах 20-40. Таким образом, сокращая количество сахара, можно снизить калорийность варенья или джема до 200 ккал на 100 г.

Что касается витаминов, то они в варенье сохраняются, но не все. Большинство фруктов и ягод, из которых его готовят, славятся большими количествами бета-каротина (предшественника витамина А), аскорбиновой кислоты (витамина С), которые при воздействии высоких температур частично разрушаются. Поэтому в вареньях, которые кипятятся по несколько раз, этих витаминов действительно мало. А вот витамины В1, В2, РР и Е являются достаточно термостабильными, особенно в кислых средах, и, хотя небольшая часть их при кипячении также распадается, основное количество сохраняется, и польза варенья в виде поставщика этих витаминов все-таки существует.

Варенье поднимает настроение? Да! Как и любой сладкий продукт, при переваривании в организме оно вызывает выброс в кровь серотонина, который называют еще гормоном радости. Польза серотонина, в свою очередь, в том, что он приводит к активизации разных участков мозга и возникновению ощущения радости.

Несмотря на большое количество положительных качеств, данный продукт может нанести вред здоровью при его чрезмерном употреблении.

В любом варенье может присутствовать оксиметилфурфурол (ОМФ) – опасное, потенциально канцерогенное соединение. ОМФ образуется в результате разложения сахара (как добавленного, так и натурального в виде фруктозы, глюкозы и др.) под действием температуры, причем наличие фруктовых кислот усиливают этот процесс. Если употреблять продукты, содержащие оксиметилфурфурол в больших количествах, могут возникнуть различные заболевания, такие как гастрит или заболевания печени. Это вещество способно накапливаться в организме и приносить вред с течением времени.

Не стоит употреблять лакомство из вареных ягод и фруктов тем, кто склонен к аллергиям. Ягоды, как таковые, состоят из большого количества веществ, которые при злоупотреблении этим десертом, способны даже у абсолютно здорового человека вызвать анафилактический шок, не говоря уже об аллергиях. Об аллергических реакциях не стоит забывать и в том случае, если ягоды варились с медом вместо сахара.

Чаще всего варенье на половину состоит из сахара, который является источником вредных для здоровья углеводов, а потому его употребление может нанести вред людям с сахарным диабетом, ожирением и тем, кто планирует избавиться от лишних килограммов, привести к кариесу. Но не стоит забывать, что при приготовлении варенья в домашних условиях, можно легко контролировать уровень сахара, сделав варенье чуть менее сладким, но при этом более полезным.

Необходимо хранить готовое варенье в сухих, затемненных, хорошо проветриваемых помещениях. Открытую банку следует хранить в холодильнике и употребить в пищу в течение 3-5 дней. Домашнее варенье следует хранить не более одного года, особенно, если в нем присутствуют косточки – источники синильной кислоты.

Если вдруг сверху варенье покрылось неприглядным налетом, заплесневело, то разумнее всего будет его выбросить. Пятна плесени на поверхности – лишь видимая часть «айсберга»: внутри сладкого десерта тоже присутствуют споры и мицелий, поэтому продукт непригоден в пищу. Если содержимое банки потемнело или сверху появилась плесень, варенье следует выбросить.

Последствия от употребления продуктов с плесенью в пищу могут быть непредсказуемыми: от банального отравления до развития аллергической реакции, так как каждый вид грибка может продуцировать несколько видов токсинов, которые по-своему воздействует на здоровье человека.

Цель. Проанализировать уровень знаний студентов о варенье с точки зрения пользы и вреда для организма, выяснить отношение молодежи к данному продукту и частоту его употребления.

Материалы и методы исследования. Изучение литературы и электронных ресурсов, анонимное анкетирование.

Использован метод социологического анонимного опроса на платформе Google Forms. В опросе приняло участие 120 респондентов, все они – студенты Гродненского государственного медицинского университета (82,0% девушек и 18,0% юношей).

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анкетирования установлено, что 80,6% респондентов любят варенье и с удовольствием его употребляют в качестве десерта, в то время как 16,7% опрошенных вовсе не едят данный продукт, а 2,7% – не смогли определиться с ответом (рис. 1).

Употребляете ли Вы варенье?

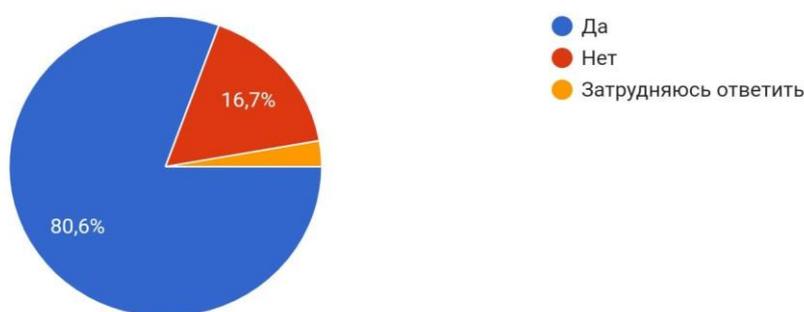


Рисунок 1. – Употребляете ли Вы варенье?

Что касается частоты употребления варенья среди тех, кто его любит, то 66,7% из них делают это 1-2 раза в месяц, 15,3% – 2-3 раза в неделю, а 18,1% – едят варенье практически ежедневно.

Ответы на вопрос о полезности варенья распределились следующим образом: 41,7% респондентов считают его продуктом полезным для здоровья, противоположного мнения придерживаются 25% опрошенных и 33,3% участников – затруднились ответить однозначно (рис. 2).

Считаете ли Вы варенье полезным для здоровья продуктом?



Рисунок 2. – Полезно ли варенье?

В ходе анкетирования выяснилось, что 95,8% его участников предпочитают варенье собственного приготовления, 4,2% – больше доверяют данному продукту промышленного производства и ни один из участников не покупает варенье на рынке (рис. 3).

Какое варенье вы предпочитаете?

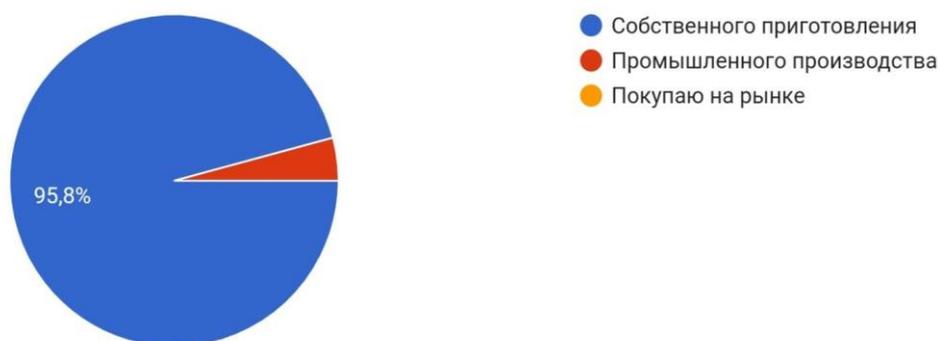


Рисунок 3. – Где предпочитаете приобретать?

На вопрос «Что Вы сделаете, увидите плесень на варенье?» ответы распределились следующим образом: 48,6% респондентов выбросят его, 40,3% – снимут плесень и будут есть, 8,3% – используют в качестве начинки для приготовления десертов и выпечки, а 2,8% из числа опрошенных подвергнут данное варенье повторной термической обработке для дальнейшего использования (рис. 4).

Что Вы сделаете, если увидите плесень на варенье?

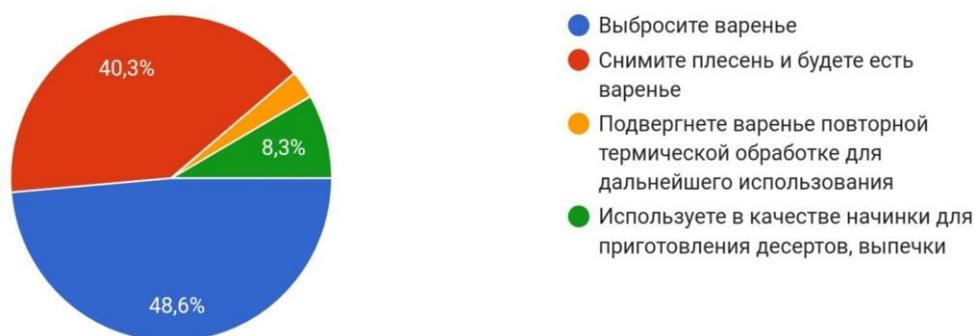


Рисунок 4. – Как поступить с заплесневевшим вареньем?

Оптимальным сроком хранения варенья домашнего приготовления, по мнению половины участников опроса, является 1 год, в то время как 30,6% считают, что данный продукт может храниться 2 года, а 19,4% респондентов отводят для этого менее 1 года (рис. 5).

Оптимальный срок хранения варенья по вашему мнению?

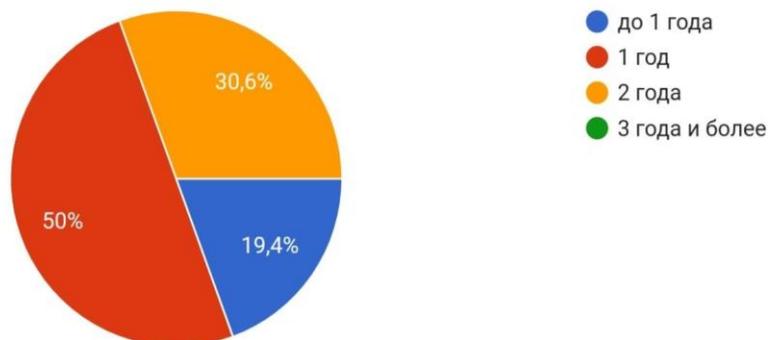


Рисунок 5. – Оптимальный срок хранения домашнего варенья

Вывод. Таким образом, на основании результатов анкетирования было выяснено, что варенье является неотъемлемой частью рациона большинства респондентов. Выяснилось, что практически все любители варенья предпочитают данный продукт собственного производства, однако, к сожалению, не все знают о его пользе и вредном воздействии на организм, безопасные правила приготовления и хранения.

Литература:

1. Может ли варенье быть полезным [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aif.ru/health/food/1334356>. – Дата доступа: 01.11.2019
2. О домашнем варенье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rspch.by/node/413>. – Дата доступа: 06.11.2019.

ЗНАНИЯ И НАВЫКИ ПО УХОДУ ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Степанов Н.А., Дикаленко Е.В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последнее время участились случаи заболевания полости рта среди молодежи. Высокий уровень заболеваемости привел к выработке профилактических мер, связанных с выработкой навыков по уходу за полостью рта среди студентов. Для выработки профилактиче-

ских мер по недопущению развития заболеваний полости рта необходимо разработать систему оценки уровня осведомленности студентов медицинского ВУЗа о мероприятиях по профессиональной гигиене полости рта (ПГПР), что важно для закрепления результатов стоматологической реабилитации пациентов любого возраста. Неправильный уход за полостью рта может привести к развитию таких заболеваний, как пародонтит, пародонтоз, гингивит, стоматит. По данным разных авторов, распространенность заболеваний пародонта достигает 98%. По данным ВОЗ, очень высокий уровень заболеваний пародонта падает на возраст 35-40 лет и 15-19 лет (57-89%) [1]. Самое распространенное заболевание слизистой рта – стоматит. Болезнь может быть герпетической, афтозной, язвенно-некротической, фиброзной. Причинами сильного воспаления часто выступает дисбактериоз, нарушения работы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), перенесенные вирусные заболевания. В некоторых случаях стоматит может развиваться после применения лекарств или травм слизистой. Пародонтоз – системное поражение тканей около зубов (пародонта). Встречается он крайне редко, всего в 2% случаев всех болезней во рту, отличается атрофией больных участков и, как результат, обнажением зубных корней. Гингивитом называется воспаление в десне, часто зоны слизистой, прилегающей к зубам. Легкую форму болезни провоцирует плохая гигиена, возможные травмы (в том числе и при прорезывании зубов в детском возрасте), воздействие химических средств, кариес. Если же гингивит переходит в хроническую стадию или воспаление захватывает большой участок десны, усугубляется со временем, это может быть симптомом сахарного диабета, заболеваний печени, ревматизма и туберкулеза [2, 3].

Цель. Сравнить и дать оценку знаниям и навыкам по уходу за полостью рта у студентов Гомельского государственного медицинского университета и Белорусского национального технического университета.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось путём анкетирования студентов. В анкетировании участвовало 42 студента Гомельского государственного медицинского университета и 24 студента Белорусского национального технического университета.

Для обработки данных использовались статистические методы исследования и общепринятые компьютерные программы.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлено, что наибольшее число из опрошенных студентов Гомельского государственного медицинского университета: чистят зубы два раза в день 64,3%; затрачивают на чистку зубов 2-3 минуты 47,6% и 40,5% – 1-2 минуты, но с большей интенсивностью; проводят смену зубной щётки раз в полгода 38,1% и 40,5% – раз в 2-3 месяца; используют дополнительные средства для гигиены полости рта (зубочистки, ополаскиватели, зубные нити) 35,7% и 64,3% – не используют; регулярные профилактические посещения стоматолога осуществляют 59,6% и 35,7% – посещают стоматолога только

при крайней необходимости; 64,3% студентов отдают предпочтение зубной пасте «Colgate».

В свою очередь наибольшее число из опрошенных студентов Белорусского национального технического университета: чистят зубы два раза в день 54,2%; затрачивают на чистку зубов 1-2 минуты, но с большей интенсивностью 45,8%; проводят смену зубной щетки раз в полгода 50%; используют дополнительные средства для гигиены полости рта (зубочистки, ополаскиватели, зубные нити) 29,2% и 70,8% не используют; регулярные профилактические посещения стоматолога осуществляют 45,8% и 50% посещают стоматолога только при крайней необходимости; 66,7% студентов отдают предпочтение зубной пасте «Colgate».

Выводы. Существенных различий в уровне знаний и навыков по уходу за полостью рта у студентов медицинского и технического вузов не установлено. Примерно 41% из числа опрошенных студентов Гомельского государственного медицинского университета и 46% из числа опрошенных студентов Белорусского национального технического университета имеет поверхностные знания о методах и средствах по уходу за полостью рта. Необходимые и достаточные знания по методике и средствам для индивидуального ухода за полостью рта имеют лишь 49% опрошенных студентов Гомельского государственного медицинского университета и 44% Белорусского национального технического университета. Это свидетельствует о необходимости проведения среди студентов различных высших учебных учреждений занятий по правилам, методике и средствам для ухода за полостью рта. Для выполнения мероприятий профессиональной гигиены полости рта, а также информационно-образовательной работы необходимо иметь достаточную мотивацию и понимание необходимости качественного ухода за полостью рта с целью профилактики патологических состояний, связанных с несоблюдением этих мероприятий. Для повышения эффективности такой работы целесообразно проводить мастер-классы с привлечением врачей-стоматологов, использовать активные формы обучения с применением наглядных пособий, видеоматериалов и т. п.

Целесообразно в медицинских вузах больше уделять внимание вопросам личной гигиены при изучении не только дисциплин гигиенического профиля, но и на клинических кафедрах.

Литература:

1. Зарипова, Н.Р. Медико-социальные аспекты стоматологической заболеваемости студенческой молодежи: автореф. дис. канд. мед. наук / Н.Р. Зарипова. – Уфа, 2000. – 20 с.
2. Современные методы и средства индивидуальной гигиены полости рта: Учеб.-метод. пособие / Т.В. Попруженко, Т.Н. Терехова, Н.В. Шаковец. – Мн.: БГМУ, 2003. – 60 с.
3. Мотивация больного с заболеваниями периодонта: Метод. рекомендации для студ. стом. факультета / С.С. Лобко, Л.А. Казеко, Н.А., Юдина. – Мн.: МГМИ, 1998. – 20 с.

ВЛИЯНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Сулевский В.Н., Заболотная А.В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сивакова С.П.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Социально-экономические изменения общества, наряду с неблагоприятным влиянием факторов окружающей среды, негативно отражаются на состоянии здоровья студентов. Поэтому одной из актуальных задач профилактической медицины на современном этапе является выявление основных тенденций формирования здоровья подрастающего поколения под воздействием комплекса факторов и изменяющихся условий среды обитания и определения ведущих направлений профилактических действий [1].

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, одним из наиболее актуальных профилактических мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья, является здоровый образ жизни [2].

Студенты, для которых характерны повышенные умственные нагрузки, гиподинамия, нерациональное питание, постоянно меняющийся режим дня, представляют собой группу риска, что способствует ухудшению состояния здоровья [3].

К основным компонентам, на основе которых строится соблюдение здорового образа жизни, вместе с рациональным питанием, физической нагрузкой, личной гигиеной, отказом от вредных привычек, относится и режим дня [4].

Режим дня – это определенный выработанный динамический стереотип, предусматривающий временные параметры для трудовой деятельности, питания, двигательной активности, главное целью которого является создание условий для сохранения и укрепления здоровья и усвоения новых профессиональных знаний, умений навыков.

Цель. Изучение влияния учебного процесса на состояние здоровья студента.

Материал и методы исследования. Проводилось валеологическое диагностическое обследование 111 респондентов, 95 (85,6%) из которых девушки и 16 (14,4%) юноши, в возрасте от 17 до 43 лет. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса forms.google.com. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием прикладных программ «Statistica 10.0».

Результаты и их обсуждение. Как показали результаты исследования по оценке здоровья, хорошим его признали 74,8% студентов, а 19,8% считают его неудовлетворительным. Во время анкетирования было установлено, что 45% респондентов 2-3 раза в неделю занимаются физической нагрузкой, а 9,9% – не занимаются вообще. При этом 27,9% респондентов уделяют спорту менее 1 часа в день, 40,5% – 1 час в день, а 9% – 2 часа, 3,6% – 3-4 часа и только 0,9% – более 4 часов. 74,8% респондентов ходят пешком каждый день, 21,6 – по возможности, 3,6% – предпочитают передвигаться на общественном транспорте.

Среди основных факторов, влияющих на формирование здоровья студентов, большинство (89,2%) отмечали значение здорового образа жизни, 70,3% – указали на загрязнение окружающей среды, 56,8% – на отягощенную наследственность, 42,3% респондентов – на неудовлетворительную работу здравоохранения.

Большинство студентов, а именно 57,7%, придерживаются мнения, что нагрузка в их учебном заведении распределена неравномерно. При этом 86,5% уделяют учебе более 2 часов в день, 11,7% – 1-2 часа, остальные – менее часа. Вместе с тем, 56,8% респондентов не устраивает расписание занятий.

К сожалению, только 29,7% студентов ложатся спать до 24 часов, 9% – после 2 часов, в то время как большинство респондентов (61,3%) ложатся спать с 24 до 2 часов ночи. Вместе с тем 75,7% трудно просыпаться рано утром. Сон у 18% студентов, которые участвовали в анкетировании, составляет менее 5 часов, 73% – 6-7 часов, 8,1% – 8-9 часов, а 0,9% – более 9 часов в день. 73% из всех считают, что их режим дня нестабильный.

На вопрос о том, считают ли студенты свое питание рациональным, 68,5% ответили отрицательно, 13,5% – положительно, остальные затруднились ответить.

Среди студентов, участвовавших в валеолого-диагностическое обследование, 56,7% принимают пищу часто – не менее трех раз в день, при этом 18,9% – не употребляют фастфуд или полуфабрикаты, 27,9% – употребляют раз в месяц, 25,2% – раз в неделю, 25,2% – несколько раз в неделю, 5,4% – каждый день.

Среди участников анкетирования 30,6%, к сожалению, имеют вредные привычки. 0,9% респондентов употребляют алкоголь каждый день, 3,6% – несколько раз в неделю, 22,5% – раз в неделю, столько же – раз в месяц, 34,2% – только по праздникам, и, к сожалению, только 16,2% из всех не употребляют вообще.

Изучение влияния режимных моментов на функциональное состояние показало, что 12,6% респондентов жалуются на головные боли каждый день, 46,8% – раз в неделю, 21,6% – раз в месяц и только 18,9% не имеют такой жалобы. У большинства студентов (65,8%) ухудшилось зрение за время учебы в университете.

Почти у 20% участников анкетирования появились заболевания во время учебы: хронический тонзиллит и цистит (по 2,1%), астма, ринит, гастрит, гайморит и сколиоз – по 1%, вегетативная сосудистая дистрофия – 1%.

Выводы. Изучение состояния здоровья студентов, факторов его обуславливающих, отражает не только медицинский, но и социальный аспект, а также определяет один из приоритетных векторов, направленных на профилактику заболеваний и нарушений. Тем не менее в настоящее время, необходима четкая методология с использованием новых технологий, направленных на оздоровление, диагностику, лечение и профилактику заболеваний у студентов.

Литература:

1. Абриньани, Б. Проектный менеджмент / Б. Абриньани, Р. Гомеш, Д. де Вильдер. – Страсбург: Европейский Молодежный Центр, 2000. – 111 с.
2. Интересы и потребности современных детей и подростков / Б.З. Вульффов; под общ. ред. Б.З. Вульфова. – СПб: КАРО, 2007. – 144 с.
3. О проблеме оценке состояния здоровья детей и подростков в гигиенических исследованиях / Л.Т. Антонова // Гигиена и санитария. – 1995. – № 6. – С. 22-28.
4. Артюнина, Г.П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учеб. Пособие / Г.П. Артюнина, С. А. Игнаткова. – М., 2009. – 560 с.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ О СПОСОБАХ ПРОФИЛАКТИКИ МИОПИИ

Теленкевич В.А., Миронова Ю.Н.
студенты 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – д.м.н., доцент Сурмач М.Ю.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В современном мире значительно усилились темпы роста заболеваемости миопией вне зависимости от стран и популяций. За последние 30 лет в США заболеваемость увеличилась с 25 до 41% [1], а в азиатских странах до 70-90% [2, 3]. Миопия высокой степени развивается в 27-33% случаев среди всех пациентов с миопией [4].

В связи с ростом миопии возрастает риск развития осложненной миопии, ревматогенной отслойки сетчатки и глаукомы [1, 3]. Большинство исследователей признают, что миопия становится социально значимой проблемой: так, в мире насчитывается 153 млн инвалидов по зрению из-за данного заболевания, что составляет 49% всех инвалидов по зрению [2].

В России в структуре инвалидности вследствие офтальмопатологии осложненная миопия занимает 2-е место (19%), распространенность инвалидности вследствие близорукости составляет от 0,4 до 15,0 случаев на 10 000 населения с вариацией в разных возрастах. Среди инвалидов вследствие миопии 93% – это люди трудоспособного возраста [1, 3].

Цель: разработать пути профилактики, которые заинтересуют молодежь и будут использоваться в дальнейшем.

Задачи: оценить общий уровень знаний студентов Гродненского государственного медицинского университета о мерах профилактики миопии; выявить особенности информированности в вопросах профилактики нарушений зрения среди студентов.

Материалы и методы исследования: с помощью диагностического комплексного анкетирования нами было проведено обследование 225 респондентов из числа учащихся ГрГМУ.

Для сбора информации был использован метод «снежного кома» (snow-ball). Данный метод применяется к относительно небольшим генеральным совокупностям, специфика которых состоит в том, что члены выборки знают друг друга; трудно получить репрезентативную выборку основу. Выборочный метод «снежного кома» заключается в том, что каждого вновь найденного члена генеральной совокупности спрашивают, кого еще из ее членов он знает. Основа выборки в виде списка формируется «по цепочке». Процедуру можно считать законченной, когда новые фамилии перестают появляться [4]. Достоинствами данного метода являются: высокая полнота и достоверность ответов, поскольку интервьюер приходит «по рекомендации»; относительно высокая скорость проведения работ.

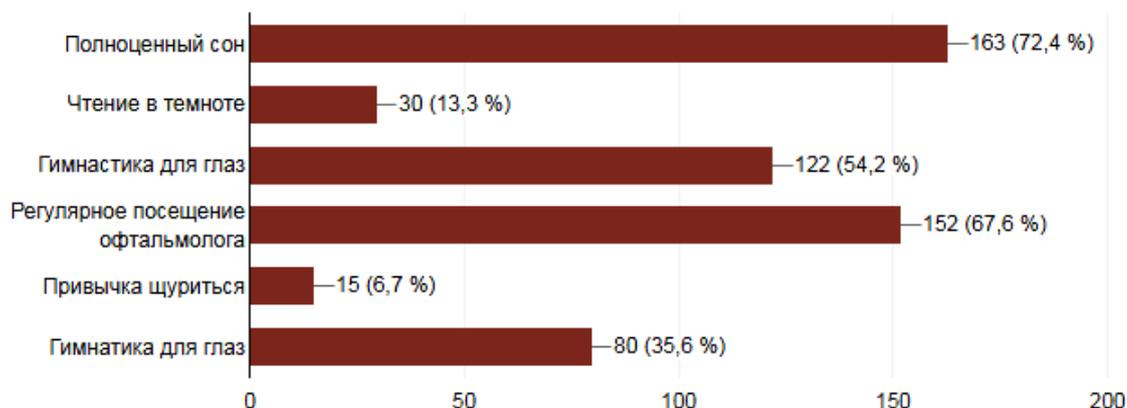
Для представления информации были использованы «Google Формы». Главным достоинством данного метода является, что он позволяет собрать и профессионально оформить статистику по ответам.

Благодаря использованным методикам, нам удалось в течении короткого промежутка времени собрать ответы респондентов. Не мало-важную роль играет тот факт, что тема актуальна и студенты-медики с заинтересованностью приняли участие в опросе.

Результаты исследования и их обсуждение: исследование показало, что молодёжь в массе своей недостаточно информирована о мерах профилактики нарушений зрения. Приняло участие в анкетировании 187 лиц женского пола (83%) и 38 лиц мужского пола (17%). Среди факторов, оказывающих влияние на сохранение зрения, 72,4% респондентов называют полноценный сон; 67,6%- регулярное посещение офтальмолога, 54,2%- гимнастика для глаз. Большая часть современных молодых людей (91,6%) уверены, что наследственный фактор является основным в развитии патологии зрения.

Факторы, оказывающие влияние на сохранение зрения:

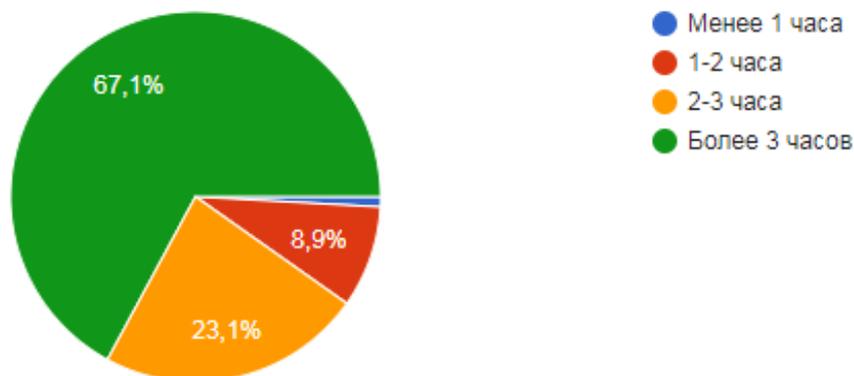
225 ответов



Несмотря на то, что 94,7% опрошенных считают, что зрительная перегрузка является одним из факторов снижения зрения, 67,1 % используют гаджеты более 3 часов в день; 23,1% – 2-3 часа в день и только 8,9% молодежи применяют мобильные устройства менее 2 часов в день.

Сколько часов в день вы используете гаджеты?

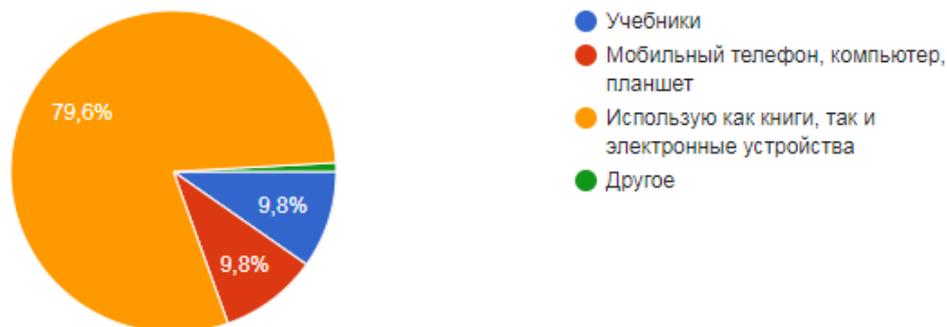
225 ответов



Распространенным считается мнение (88,9%), что длительная работа за компьютером влияет на развитие близорукости, однако студенты-медики в большинстве своем (79,6%) для подготовки к занятиям используют как электронные устройства, так и книги; лишь 9,8% среди целевой аудитории для получения знаний применяют учебники в печатном варианте.

Что вы используете в качестве основного источника для подготовки к занятиям?

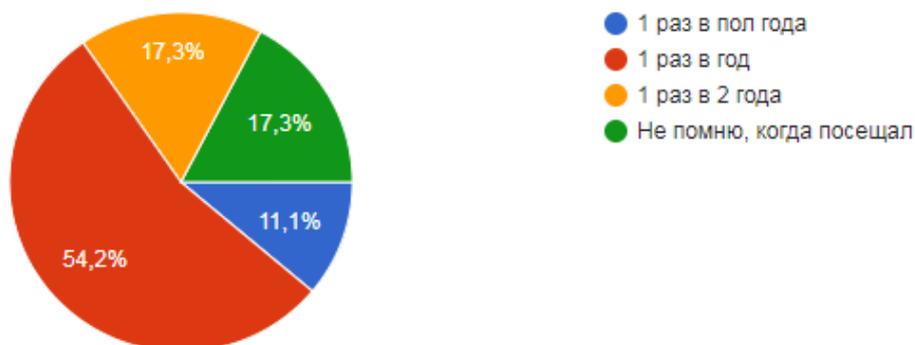
225 ответов



Значительную роль, исходя из ответов студентов, оказывает стрессовый фактор – так считает 69,3% респондентов. На вопрос «Как часто вы посещаете окулиста?» 54,2 % тестируемых дали ответ «1 раз в год», приблизительно одинаковое количество респондентов (17,3%) указали, что посещают офтальмолога 1 раз в 2 года или не помнят, когда были на приеме.

Как часто вы посещаете окулиста?

225 ответов



Большинство студентов-медиков не выполняют гимнастику для глаз (79,1%) и не употребляют витамины для улучшения зрения (82,7%), и лишь малая доля респондентов придерживается данных способов профилактики зрения.

Методы профилактики миопии	Выполняют (%)	Не выполняют (%)
Гимнастика для глаз	20,9%	79,1%
Витамины для зрения	17,3%	82,7%

Выводы. По результатам исследования было выявлено, что информированность студентов о существующих способах профилактики нарушений зрения достаточно высокая, однако, несмотря на это, большинство респондентов пренебрегают данными знаниями и не использует имеющиеся знания для сохранения своего зрения. Выявленные особенности осведомленности лиц женского и мужского пола помогут разработать действенные пути профилактики миопии.

Литература:

1. Vitale S, Sperduto RD, Ferris FL. Increased prevalence of myopia in the United States between 1999-2009. *Arch Ophthalmol.* 2012;127(12):1632-1639. doi:10.1001/archophthalmol.2012.303.
2. Saw SM, Katz J, Schein OD, Chew SJ, Chan TK. Epidemiology of myopia. *Epidemiol Rev.* 2010;18:175-187. doi:10.1093/oxfordjournals.epirev.a017924.
3. Бородина Н.В., Карапетян А.Т. Анатомо-функциональные показатели глаза и развитие миопии // Вестник офтальмологии. 2016;128(6):65-65.
4. Терещенко О.В. Социология: энциклопедия [Электронный ресурс] / О.В. Терещенко, 2013. – Режим доступа: <http://sociology.niv.ru/doc/encyclopedia/sociological/index.htm>.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2016-2018 гг.

Телюк М.Н., Подданникова Е.В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к. м. н., доцент Мойсеёнок Е.А.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Профессиональные заболевания – это группа заболеваний, возникающих исключительно или преимущественно в результате воздействия на организм неблагоприятных условий труда и профессиональных вредностей.

Профессиональные болезни представляют собой одну из самых многочисленных групп заболеваний, которые являются причиной не только самой высокой инвалидизации людей, но и одной из частых причин смертности работоспособного населения на земном шаре. Возникновение профессиональных болезней во многом зависит от несовершенства технологического процесса и оборудования. Проблема профессиональной патологии – это не только медицинская проблема, это проблема также и

социальная, и экономическая. Изучение профессиональной патологии необходимо врачам лечебного, медико-профилактического и стоматологического профиля для оказания грамотной патогенетически обоснованной терапии, а также для принятия соответствующих мер, направленных на совершенствование научно-технического процесса и внедрение профилактических мероприятий.

Цель. Проанализировать информацию об условиях труда и профессиональной заболеваемости в Республике Беларусь за 2016-2018 гг. Выделить основные мероприятия по их устранению.

Материалы и методы исследования. Материалами явились информационно-аналитические бюллетени «Здоровье населения и окружающая среда» областных центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья за 2016-2018 годы. Для обобщения и систематизации данных применен сравнительно-аналитический метод исследования.

Результаты и их обсуждение.

Гродненская область. В 2018 году зарегистрировано 3 случая профессиональных заболеваний, острые профессиональные заболевания не регистрировались. Показатель профессиональной заболеваемости составил 0,07 на 10 000 работающих.

Все случаи профессиональных заболеваний зарегистрированы на предприятиях г. Гродно. Профессиональные заболевания с диагнозом «Двусторонняя нейросенсорная тугоухость» зарегистрированы на ОАО «Белкард» Министерства промышленности, производство машин и оборудования (2 случая), ОАО «Гродно Азот» Концерн «Белнефтехим», химическое производство (1 случай). Причиной развития профессиональных заболеваний является высокий уровень звука от технологического оборудования (превышает гигиенический норматив на 2-13 дБА). Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в возрастной группе от 56 до 65 лет (2 случая, или 66,7%) и со стажем работы свыше 25 лет в контакте с уровнями звука, превышающими ПДУ (2 случая, или 66,7%). Случаи профзаболеваний зарегистрированы у наладчиков автоматических линий и агрегатных станков (2) и слесаря аварийно-восстановительных работ (1); утрачена трудоспособность в своей профессии 2 (66,7%) работниками. Случаи профзаболеваний выявлены при прохождении работниками обязательного периодического медицинского осмотра.

В 2017 году зарегистрировано 7 случаев профессиональных заболеваний, острые профессиональные заболевания не регистрировались. Показатель профессиональной заболеваемости составил 0,17 на 10 000 работающих.

По видам экономической деятельности (ОКЭД) профессиональные заболевания зарегистрированы на предприятиях химического производства (3 случая, или 42,9%), на предприятиях строительства (2 случая, или

28,6%), производства машин и оборудования (2 случая, или 28,6%). В разрезе организаций (предприятий) случаи ПЗ зарегистрированы на ОАО «Гродно Азот», филиале «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гродножилстрой», ОАО «Белкард» г. Гродно; ДКУП мелиоративных систем «Зельвенское ПМС» Зельвенского района. Анализ профессиональных заболеваний по этиологическим факторам показывает, что все 7 случаев развились от контакта работников с повышенным уровнем звука. 100,0% случаев профзаболеваемости составила нейросенсорная тугоухость, зарегистрированная у работающих мужчин. Распределение профессиональных заболеваний в зависимости от стажа работы показывает, что наибольшее число случаев приходится на группу со стажем 21-25 лет – 4 случая, или 57,1%. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в возрастной группе от 46 до 55 лет – 4 случая, или 57,1%. В разрезе профессий случаи ПЗ зарегистрированы у изолировщика (1), инженера-технолога (1), помощника мастера (1), токаря (1), тракториста (1), кузнеца-штамповщика (1), слесаря по сборке металлоконструкций (1). Все 7 случаев профзаболеваний выявлены при прохождении работниками обязательного медицинского осмотра. Диагноз профзаболеваний в 85,7% случаев установлен областным центром профпатологии. Утрачена трудоспособность в своей профессии 4 (57,1%) работниками.

В 2016 году зарегистрировано 9 случаев профессиональных заболеваний, острые профессиональные заболевания не регистрировались. Показатель профессиональной заболеваемости составил 0,21 на 10000 работающих.

Наибольшее число профзаболеваний в разрезе административных территорий зарегистрировано в г. Гродно – 5 случаев (55,6%). По видам экономической деятельности профессиональные заболевания зарегистрированы в организациях здравоохранения (4 случая, 44,4%), на предприятиях химического производства (2 случая, 22,2%), на предприятиях строительства (1 случай, 11,1%), транспорта (1 случай, 11,1%), производства машин и оборудования (1 случай, 11,1%). В разрезе организаций (предприятий) случаи ПЗ зарегистрированы на ОАО «Гродно Азот», заводе железобетонных конструкций ОАО «Гроднопромстрой», республиканском унитарном Днепро-Двинском предприятии водных путей «Белводпуть» Гродненского участка, УЗ «Гродненский областной клинический центр «Фтизиатрия» г. Гродно, ОАО «Сморгонский агрегатный завод» Сморгонского, УЗ «Областная туберкулезная больница «Бояры» Гродненского, филиале «Туберкулезная больница «Ошмяны» УЗ «Гродненский областной клинический центр «Фтизиатрия» Ошмянского районов. Анализ профессиональных заболеваний по этиологическим факторам показывает, что наибольшее число случаев (4 случая, или 44,4%) развилось от контакта работников с биологическим фактором (туберкулезной палочкой) и повышенным уровнем звука (4 случая, или 44,4%). В нозологической структуре

профзаболеваемости преобладающее место занимают: туберкулез – 4 случая (44,4%) и нейросенсорная тугоухость – 4 случая (44,4%). Среди работающих мужчин зарегистрировано 5 случаев профессиональных заболеваний (55,6%), среди женщин – 4 (44,4%). Распределение профессиональных заболеваний в зависимости от стажа работы показывает, что наибольшее число случаев приходится на группы со стажем 6-10 лет и свыше 25 лет – по 3 случая (33,3%). Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в возрастной группе 46-55 лет – 5 случаев (55,6%). В разрезе профессий случаи ПЗ зарегистрированы у санитарок (3), медицинской сестры (1), электромонтера (1), электрогазосварщика (1), механика (1), машиниста (1), аппаратчика (1). При прохождении обязательного медицинского осмотра выявлено 7 случаев (77,8%) профзаболеваний и при обращении работающих в учреждения здравоохранения – 2 случая (22,2%). Диагноз профзаболеваний в 55,6% случаев установлен областным центром профпатологии. Утрачена трудоспособность в своей профессии 4 (44,4%) работниками.

Могилевская область. В 2018 году в Могилевской области зарегистрировано 10 случаев хронических профессиональных заболеваний на 5 предприятиях и организациях г. Бобруйска и Могилева в том числе: 5 случаев в ОАО «Белшина», 2 случая ОАО «Бобруйский машиностроительный завод» и по 1 случаю в филиале БелАЗа «Могилевский автозавод им. Кирова», ЧТУП «АрвиСтоун» г. Бобруйска, УЗ «Могилевский областной противотуберкулезный диспансер». Наиболее неблагоприятными отраслями по состоянию профзаболеваемости в Могилевской области остаются нефтехимическая промышленность и машиностроение.

Индекс (показатель) профессиональной заболеваемости по Могилевской области составил 0,26 на 10 тыс. работающих.

В 2018 году возраст зарегистрированных профбольных от 33 до 56 лет, среди выявленных профбольных 3 женщины, стаж работы в контакте с вредными производственными факторами, вызвавшими профзаболевания, составляет от 4 до 34 лет.

В структуре профзаболеваемости по области преобладают заболевания, вызванные воздействием физических факторов производственной среды (шум), воздействием промышленных аэрозолей и биологического фактора. Так, в 2018 году установлены диагнозы профессиональная нейросенсорная тугоухость (вредный фактор – шум), силикоз и хронический профессиональный бронхит (кремнийсодержащая пыль), туберкулез (микобактерии туберкулеза).

Основной причиной развития хронических профессиональных заболеваний является длительная работа заболевших в контакте с вредными производственными факторами, их комплексное воздействие на работающего. Обстоятельствами возникновения зарегистрированных профзаболеваний явились: несовершенство технологических процессов, машин и

оборудования, неисправность или отсутствие санитарнотехнических установок, неприменение и несовершенство средств 72 индивидуальной защиты, контакт с патогенными микроорганизмами (микобактерии туберкулеза).

Все случаи профзаболеваний выявлены при проведении обязательных периодических медосмотров.

Наиболее неблагоприятным по количеству регистрируемых профзаболеваний предприятием в Могилевской области остается ОАО «Белшина», где ежегодно регистрируется случаи профзаболеваний.

За последние 3 года (2016-2018 гг.) из 22 случаев хронических профессиональных заболеваний, установленных по области, 11 – у работников ОАО «Белшина» (2018 г. – 5, 2017 г. – 2, 2016 г. – 4), из них 10 – с диагнозом «Двусторонняя хроническая нейросенсорная тугоухость» и 1 – с диагнозом «Хронический профессиональный бронхит». Кроме того, к предприятиям с повышенным риском для здоровья работающих относятся Могилевский филиал ОАО «БелАЗ» автозавод им. Кирова, ОАО «Бобруйский машиностроительный завод», ОАО «Бобруйский завод крупнопанельного домостроения» и др., где периодически в последние годы регистрируются случаи хронических профессиональных заболеваний.

Минская область. В 2017 году в Минской области зарегистрировано 16 случаев впервые установленных хронических профессиональных заболеваний, показатель профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих составил 0,26.

Среди видов экономической деятельности наибольшее число профессиональных заболеваний зарегистрировано на предприятиях по добыче полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических – 11 случаев (68,8%), по производству машин и оборудования – 2 случая (12,5%), в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий – 2 случая (12,5%), в строительстве – 1 случай (6,2%). В разрезе промышленных предприятий наиболее высокая профзаболеваемость по прежнему отмечается на ОАО «Беларуськалий» г. Солигорск (11 случаев), ОАО «БелАЗ» – управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» г. Жодино (2 случая), ОАО «ЛМЗ «Универсал» г. Солигорск (2 случая), ОАО «Трест Шахтоспецстрой» г. Солигорск (1 случай). Все 16 случаев профессиональных заболеваний зарегистрированы среди мужчин.

Анализ профессиональных заболеваний по этиологическим факторам показывает, что по причине воздействия промышленных аэрозолей возникли 62,5% заболеваний, физических факторов – 37,5%.

В группе промышленных аэрозолей основной причиной профессиональных заболеваний является минеральная пыль (37,5%), сварочный аэрозоль (12,5%), силикатсодержащая и кремнийсодержащая пыль (12,5%); в группе физические факторы – шум (37,5%). В нозологической структуре профзаболеваемости основное место занимает профессиональный бронхит – 8 случаев (50,0%), нейросенсорная тугоухость – 6 случаев (37,5%),

силикоз – 2 случая (12,5%). Анализ профзаболеваемости по профессиям показывает, что наибольшее число случаев зарегистрировано среди машинистов горных выемочных машин (6 случаев), среди электрогазосварщиков, горнорабочих, обрубщиков зарегистрировано по 2 случая. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в возрастной группе от 46 до 55 лет – 10 случаев (62,5%) и от 56 до 65 лет – 5 случаев (31,3%), от 36 до 45 лет – 1 случай (6,2%). Распределение профессиональных заболеваний в зависимости от стажа работы показывает, что наибольшее число случаев приходится на стаж работы более 25 лет (81,3%), на стаж работы 10 – 25 лет (18,7%). Основными причинами возникновения профессиональных заболеваний являлись несовершенство технологических процессов и длительное воздействие вредного производственного фактора. Диагноз профзаболеваний в основном устанавливается отделением профпатологии и аллергологии – Республиканский центр профпатологии УЗ «10-я ГКБ» 93,8% (15 случаев), 1 случай установлен поликлиникой ОАО «Беларуськалий» УЗ «Солигорская ЦРБ» (6,2%), при этом 100% профессиональных заболеваний выявлено при медицинских осмотрах.

Брестская область. Профессиональная заболеваемость работающих в течение последних лет в области отмечается как стабильная. В 2016 году зарегистрировано 4 случая профзаболеваний: на РУПП «Гранит» (г. Микашевичи Лунинецкого района), электрогазосварщик дробильно-сортировочного завода, стаж работы во вредных условиях труда 21 год, производственный фактор химический фактор, превышающий предельно-допустимый уровень; диагноз: бронхит, астма с утратой трудоспособности по профессии; на ОАО «Стройгаз» (г. Брест), слесарь цеха подсобного производства, стаж работы во вредных условиях труда 23 года, производственный фактор производственный шум, превышающий предельно-допустимый уровень; диагноз: профессиональная нейросенсорная тугоухость без утраты трудоспособности по профессии; на филиале «Камертон» ОАО «Интеграл» (г. Пинск), прессовщик-вулканизаторщик цеха по производству резино-технических изделий, стаж работы во вредных условиях труда 10 лет, производственный фактор химический фактор, превышающий предельно-допустимый уровень; диагноз: пневмонит с утратой трудоспособности по профессии; на трикотажной фабрике имени Крупской (г. Пинск), настильщик закройного цеха, стаж работы во вредных условиях труда не установлен, производственный фактор не установлен; диагноз: крапивница без утраты трудоспособности по профессии.

Гомельская область. В 2017 г. на предприятиях и организациях города зарегистрировано 6 случаев профзаболеваний. Уровень профессиональной заболеваемости в 2017 составил 0,7 случаев на 10000 работающих. В сравнении с 2016 произошло снижение на 0,33 случая на 10000 работающих (2016 г. – 1,03 случая на 10000 работающих).

Профессиональные заболевания зарегистрированы на 2 промышленных предприятиях: по 3 случая в ОАО «Гомсельмаш» и ОАО «ГЛЗ «Центролит».

По этиологии профессиональные заболевания распределяются следующим образом:

шумовой этиологии – 2 случая (33,3%) (ОАО «Гомсельмаш»);

пылевой фактор – 3 случая (50%) (2 случая в ОАО «ГЛЗ «Центролит», 1 случай в ОАО «Гомсельмаш»);

производственная вибрация – 1 случай (16,7%) (ОАО «ГЛЗ «Центролит»).

Суммарные данные о случаях профессиональной заболеваемости за 2016-2018 гг в разрезе областей представлены в таблице.

Таблица – Количество случаев профессиональной заболеваемости (абс. / на 10 тыс. работающих)

Регион	2016	2017	2018
Брестская область	4	1	1
Витебская область	1 / 0,02	0	н/д
Гомельская область	9 / 1,03	6 / 0,7	3
Гродненская область	9 / 0,21	7 / 0,17	3 / 0,07
Минская область	19	16 / 0,26	18 / 0,3
Могилевская область	4 / 0,17	5 / 0,13	10 / 0,26

Выводы:

1. Наибольшее число случаев профессиональных заболеваний зарегистрировано в организациях здравоохранения и на предприятиях химического производства. Группами риска для развития профессиональных заболеваний являются работники в возрасте 46-55 лет и имеющие стаж работы 6-10 лет и свыше 25 лет. Основными факторами, обуславливающими профессиональную заболеваемость на промышленных предприятиях, являются пыль, шум.

2. Практически во всех отраслях экономики отмечается несоответствие рабочих мест гигиеническим требованиям и сохраняются неблагоприятные условия труда, что влечет за собой ухудшение состояния здоровья работающих, выявление новых случаев профессиональных заболеваний на производстве и требует принятия своевременных мер по улучшению условий труда работающих.

3. На предприятиях, где выявлены нарушения санитарных норм и правил, гигиенических нормативов, регистрируются случаи профессиональных заболеваний, необходимо разработать комплекс мероприятий, включающих модернизацию технологических процессов и оборудования,

улучшение санитарно-технического состояния производственных помещений, наладку и испытание систем вентиляции, обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты.

Исходя из этого, основными задачами в области гигиены труда являются:

- сосредоточить работу на проведении надзорных мероприятий за неблагополучными в гигиеническом отношении промышленными предприятиями и организациями, где на рабочих местах отмечаются превышения гигиенических нормативов, регистрируются высокие уровни производственно обусловленной заболеваемости и случаи профессиональных заболеваний;

- при установлении фактов нарушения требований санитарных норм и правил, гигиенических нормативов применять меры в соответствии с законодательством, расширить практику применения мер предупредительного и профилактического воздействия;

- совместно с территориальными органами исполнительной власти рассматривать итоги проверок в исполнительных комитетах с утверждением комплексов мероприятий (с определением конкретных сроков исполнения и ответственных) по субъектам хозяйствования, на которых требуется проведение модернизации и реконструкции, замена устаревшего оборудования;

- надзорные мероприятия проводить максимально с лабораторными исследованиями факторов производственной среды. Проводить в полном объеме комплексную гигиеническую оценку условий труда и с учетом ее результатов разрабатывать и реализовывать мероприятия по улучшению условий труда, снижению тяжести и напряженности трудовой деятельности. Внедрить в работу отделений гигиены труда проведение оценки профессионального риска;

- обеспечить комплексность в работе со всеми надзорными органами, заинтересованными ведомствами, в первую очередь с местными органами власти и управления, направленной на улучшение условий труда, санитарно-бытового и медицинского обеспечения работников, профилактику профессиональных заболеваний, пропаганду здорового образа жизни;

- обеспечить должное взаимодействие с лечебной сетью по организации и проведению предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров в плане правильности определения контингентов и составления актов заключительных комиссий. Совместно с лечебной сетью по предприятиям проводить анализ временной нетрудоспособности по болезням, инвалидности, профессиональной заболеваемости.

Литература:

1. Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году: информационный бюллетень / ГОЦГЭиОЗ. – Гродно, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ocge.grodno.by/media/file/binary/>

2018/7/1/180184715606/bulleten-za-2018-god_pdf.pdf?srv=cms. – Дата доступа: 10.10.2019.

2. Здоровье населения и окружающая среда на территории Могилевской области в 2018 году: информационный бюллетень / МОЦГЭиОЗ – Могилев, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///E:/Times/ Работа%20по%20гигиене/Могилёв/Бюллетень%20здоровье%20населения%20и%20окружающая%20среда%20за%202017%20год%20.pdf – Дата доступа: 10.10.2019.

3. Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2018 году: информационный бюллетень / МОЦГЭиОЗ. – Минск, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gigiena.minsk-region.by/ru/docum/bullet>. – Дата доступа: 10.10.2019.

4. Здоровье населения и окружающая среда Брестской области в 2018 году: информационный бюллетень / БОЦГЭиОЗ. – Брест, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ocgie.brest.by/docs/buletен.pdf>. – Дата доступа: 10.10.2019.

5. Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2018 году: информационный бюллетень / ГомОЦГЭиОЗ. – Гомель, 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gmlocge.by/docs>. – Дата доступа: 10.10.2019.

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ О ВЛИЯНИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОРГАНИЗМ

Терех К.Г.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Косметика – это средства, используемые для улучшения или защиты как внешнего вида, так и человеческого тела. Косметика включает кремы по уходу за кожей, лосьоны, духи, лаки с различными формами воздействия, косметику для макияжа глаз и лица, перманент, краски, спреи и гели для волос, дезодоранты, детские продукты, масла, пену, соли для ванн и много других типов продуктов. Защитная функция кожи обусловлена тем, что кожа является для бактерий непроницаемым барьером. Бактерии могут попасть в организм только при нарушении целостности кожи, через поврежденные места. Такая способность кожи обусловлена тем, что кожная поверхность покрыта защитной кислой жировой смазкой (как бы пленкой), состоящей из кожного жира, пота, белков и продуктов распада; эта смазка препятствует размножению микроорганизмов на поверхности кожи.

Смазка придает эпидермису мягкость и влажность. Кислая реакция кожной жировой смазки измеряется и выражается в рН (это концентрация водородных ионов); реакция смазки от 1 до 7 является кислой, от 7 до 14 – щелочной. Здоровая кожная смазка имеет кислую реакцию (рН 5,5-6,5). При появлении на коже различных высыпаний, кислая реакция кожной смазки нарушается и показатели сдвигаются с кислой реакции в сторону щелочной. Одним из требований, предъявляемым к косметическим препаратам, является сохранение определенных показателей рН, которые легко контролируются с помощью стандартных лакмусовых бумажек. Защитную смазку нашего тела нужно беречь, в связи с этим для очистки кожи следует применять такие препараты, реакция которых приближается к реакции кожи; при применении таких косметических средств кожная смазка нарушается в меньшей степени. Все ингредиенты, присутствующие в косметических средствах, можно разделить на 2 категории: натуральные – мед, молоко, воск, экстракты определенных лекарственных растений, некоторые жиры и масла; комбинированные: а) вещества, эффективность которых была доказана с помощью испытаний и экспериментов – антиоксиданты (питательные вещества, к ним относятся селен, цинк, глутатион, витамины А, С, Е, ОРС); б) вещества, к которым относятся консерванты, эмульгаторы, эмоленты (вещества, смягчающие кожу), отдушки, загустители [1, 2].

Самые распространенные «чудодейственные» компоненты в косметике. Натуральные: 1. Молоко – очень положительно действует на кожу, кожа становится нежной, упругой, сияющей и гладкой как шелк. Также молоко имеет свойство снимать усталость и стресс. 2. Мед, как лекарственное средство при заживлении рант. Мед быстро проникает через поры, питая кожу изнутри, разглаживая мелкие морщинки, выводя токсины, повышая тонус и улучшая цвет лица. 3. Кефир – когда не было шампуней и косметических средств по уходу за волосами, использовали кислое молоко. Кислое молоко и кефир содержат биокультуры, которые укрепляют корни волос, питают кожу головы и улучшают структуру волос. 4. Йогурт – обладает целым спектром положительных свойств, маски из йогурта питают, очищают, немного отбеливают, увлажняют кожу лица, восстанавливают его здоровой цвет, омолаживают. 5. Сметана – богата витаминами А и Е, которые необходимы для поддержания молодости кожи, а также В₁ и В₂, которые делают ее бархатистой, и питательные С и РР, благодаря которым кожа выглядит подтянутой и тонизированной. Главное в сметане – это не только удачный баланс питательных веществ, но и то, что она способна улучшать обмен веществ, благодаря чему замедляется процесс старения. Вещества, которые добавляют в косметику в качестве защиты от свободных радикалов, вредны для организма. Свободные радикалы – главная причина старения кожи. Свободные радикалы образуются из молекулярно-химически нейтрального кислорода под действием ультрафиолетового или

тонирующего излучения, химических загрязнений окружающей среды, а также путем окисления. Кожа непрерывно подвергается вредным воздействиям, и содержащийся в ней кислород переходит в форму радикалов. Они, в свою очередь, вступая в реакцию с компонентами кожи, дают начало цепной реакции образования множества новых активных молекул, которые и наносят вред нашему здоровью [2].

Косметические средства, способные вызвать аллергическую реакцию. Несколько примеров веществ, содержащихся в косметических средствах, способных вызвать аллергию: а) вазелин является продуктом переработки нефти. Белый вазелин (высокоочищенный) безопасен, так же есть еще не так тщательно очищенные сорта желтого вазелина, которые обладают канцерогенными свойствами. Поэтому здесь следует отметить что по составу крема можно положиться только на изготовителя, насколько качественное сырье он использует в своей продукции; б) бура и ее соединения, используемые в медицине и как добавка к пище (E285 запрещена в ряде стран, способны вызывать не только сильнейшие дерматиты, но, и является токсичным веществом, разрушающим клетки почек и печени); в) пропилен гликоль – впитываемый через кожу повреждает мембраны клеток, вызывая сыпь и зуд, кроме того, вызывает разрушение клеток печени и почек (имеет очень маленькую молекулярную массу, которая позволяет впитываться через кожу и уходить в кровоток, в последствии выводится через почки), а при взаимодействии с другими веществами косметических препаратов образует канцерогенные соединения. Почитав состав кремов, а также другой косметики недорогих марок и выдающихся производителей, можно обнаружить, что в составе можно найти хотя бы одно из вышеперечисленных веществ. Покупка дорогого фирменного крема может только частично гарантировать, что в состав его войдет вазелин или ланолин высшего качества, и не будет содержать формальдегида совсем. Необходимо подходить к выбору косметики надо очень внимательно и осторожно. В первую очередь запомнить те вещества, которые действительно признаны опасными во всем мире и вред доказан неоспоримо. Также при применении косметики надо помнить:

Необходимо также помнить, что у косметики имеется срок годности. Многие женщины забывают, что использование просроченной косметики может привести к занесению инфекции и вызвать раздражение кожи. Срок хранения туши от трех месяцев до полугода. Как только она начинает ложиться «комочками», с ней лучше расстаться. Жидкой тональной основой можно пользоваться в течение года. Тени для век, пудра и сухие румяна «живут» от двух до трех лет. Помадой и блеском для губ можно пользоваться от года до полутора лет.

Пользование чужой косметикой может привести к серьезным проблемам. Косметические кисточки и спонжи вбирают в себя бактерии с поверхности кожи. При использовании чужой косметики повышаются

ваши шансы подцепить какую-нибудь неприятную болячку – герпес, конъюнктивит, грибок или кожную болезнь.

Крася глаза в движущемся транспорте, вы можете нанести себе механическое повреждение, – это травма глаза кисточкой для туши. Если царапину оставить без лечения, то может начаться инфекция глаза [2].

Цель. Изучение информированности студенческой молодежи о влиянии химического состава косметической продукции на организм.

Материалы и методы исследования. Проведен социологический опрос студентов с применением валеологической анкеты. В анкетировании принимали участие 80 человек, в возрасте 17-25 лет.

Выделены следующие группы: лица от 18 до 21 года (87 %), от 21 до 25 лет (11,75), более 25 лет (1,3%).

Результаты и их обсуждение. По результатам опроса установлено, 1,25% студентов используют декоративную косметику менее 1 года, 57,5% менее 5 лет, 30% менее 10 лет, не использую косметику 11,3%. Исследования более половины опрошенных замечали возникновение сыпи после использования косметической продукции бюджетных торговых марок (59,5%), у многих возникала аллергический дерматит на косметические средства при ежедневном использовании (67,1%), а также при однократном использовании (21,5%). 52,5% студентов знали о негативном влиянии химического состава косметики на организм, остальные 48,5% респондентов затруднялись с ответом или не были осведомлены.

При прекращении применения косметической продукции, вызывающей аллергическую реакцию, у 60% отмечалось полное исчезновение симптомов. Также более половины респондентов (61,5%) в настоящее время используют гипоаллергенную продукцию.

По оказанию должного косметического эффекта (сужение пор, исчезновение сухости кожи) результаты показали: у 66,2% выбираемая ими косметическая продукция оказывала должный косметический эффект и отвечала требованиям использования; у 33,8% респондентов косметическая продукция не оказывала видимого эффекта и имела противоположный эффект, вызывая аллергическую реакцию в виде сыпи.

Выводы. По результатам исследования установлено, что уровень осведомленности студентов о влиянии химического состава косметики невысокий, что указывает о необходимости повышения уровня знаний по этой проблеме.

Литература:

1. Умурзакова, Ф. Р. Влияние некоторых косметических средств на кожу человека / Ф. Р. Умурзакова // Клинический обзор. – 2015. № 3. – С. 112-113.
2. Гайфулина, Э. И. Декоративная косметика: за и против / Э. И. Гайфулина, Р. Б. Батырова // Ярмальный Вестник. – 2016. № 2(7). – С. 86-90.

ПРОБЛЕМА ПОЛОВОГО ВОСПИТАНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Тихон Ю.О., Дятел А.Е.
студентки 3 курса, лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Сивакова С.П.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Половое и психосоциальное созревание – одна из наиболее уязвимых сфер социализации юношей и девушек. Тяжелейшие психологические травмы, переживаемые в этом возрасте, связанные с несчастливой первой любовью, сексуальной агрессией и насилием, ранней беременностью, абортами, тяжело впоследствии сказываются на физическом и духовном здоровье молодых людей [1].

Осложнения в сфере интимной жизни нередко являются причинами суицидов, приобщения к наркотикам и алкоголю, развития психосексуальных и агрессивных патологических наклонностей и влечений, служат препятствием в создании собственной прочной счастливой семьи [2].

Неправильное половое воспитание может привести к нарушениям психосексуального развития ребенка, подавить или исказить будущие проявления сексуальности. Последствия этого значительны. Возможны трудности в общении с противоположным полом, враждебность к его представителям, своеобразная половая унификация, проблемы создания и сохранения семейных отношений, различные, зачастую весьма серьезные и трудно поддающиеся коррекции нарушения сексуальности. Стоит сказать, что дефектное воспитание почти всегда связано с некомпетентностью воспитателей: незнанием ими особенностей сексуального развития ребенка и, соответственно, неверными реакциями на это развитие, собственными неверными установками по вопросам взаимоотношения полов [3].

Цель. Изучить социально-педагогических условий воспитания сексуального поведения современной молодежи и оценка уровня осведомленности молодежи по вопросам полового воспитания.

Материалы и методы исследования. Было проведено валеолого-диагностическое обследование 190 человек различных учебных заведений РБ, в возрасте от 15 до 24 лет. Из них 128 человек (67,4%) составили девушки и 62 – лица мужского пола (32,6%). Анкетирование проводилось при помощи ресурса docs.google.com. Статистическая обработка выполнена с помощью компьютерной программы Microsoft Excel Statistic 10.0.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного нами исследования было установлено, что более половины опрошенных нами респондентов (59,5%) уже вступали в интимные отношения. Процент тех, кто еще не имел сексуального опыта составил 40,5%.

На вопрос о том, с какого возраста безопаснее всего начинать половую жизнь, были получены следующие ответы: большая половина респондентов (53,2%) посчитала приемлемым возраст 16-17 лет; 42,1% выбрали возраст 18 лет; 3,7% респондентов считает допустимым возраст 14-15 лет и только 1,1% – возраст 12-13 лет.

На вопрос «Как вы думаете, почему современная молодежь начинает раннюю половую жизнь?» большинство молодых людей выбрали ответ казаться взрослым (54,7%), из любопытства (интерес познания чего-то нового) (52,6%). В то же время влияние алкоголя и наркотиков 43,2% молодежи считают немаловажной причиной ранней половой жизни, и только 37,9% выбрали вариант «по любви», быть не хуже других (28,9%) и не придают значения – 12,1%.

подавляющее большинство девушек и юношей, заполнявших нашу анкету, считают правильным вступать в половые отношения со своим партнером, имея лишь настоящие чувства по отношению друг к другу (81,6%), а 18,4% респондентов видят в половом акте только удовлетворение собственных желаний.

В ходе анкетирования было установлено, что большинство молодых людей, вступая в сексуальную связь, заведомо предохраняет себя от нежелательной беременности, используя современные способы контрацепции (72,6%). В то же время 26,3% респондентов знают о существовании методов контрацепции, но не считают нужным прибегать к их использованию.

Отвечая на вопрос «Знаете ли вы о существовании экстренной контрацепции?» положительный ответ дали 75,3% респондентов, 23,7% не имеют информации об этом и 1,1% респондентов приходилось прибегать к этому методу.

На поставленные вопросы о том, кто должен заботиться о контрацепции и на кого возлагается ответственность за наступление беременности и возникновение заболеваний, передающихся половым путем, основное большинство респондентов оказалось солидарным друг к другу и посчитало правильным возлагать ответственность на мужчину и женщину в равной степени (рис. 1). Но все же небольшой процент указывает и на то, что в большей степени мужчина должен заботиться о безопасности, чем девушка (рис. 2).

Далее нами был затронут немаловажный вопрос о том, как бы студенты поступали в случае нежелательной беременности: рожать выбрали 27,5%. решение о прерывании беременности – 41,1%; из них 6,4% приняли бы решение незамедлительного аборта, а 24,4% прибегнули бы к экстренной контрацепции. Также 31,7% респондентов не зная, как поступить в данной ситуации, попросили бы совета у родителей.

Имеет ли значение состояние здоровья половых партнёров перед вступлением в половые отношения? Для 20,5% – это обязательное предоставление справки о наличии или отсутствии венерических заболеваний.

Однако 27,9% респондентов считают, что это не обязательно и они полностью доверяют своему партнеру. Но есть и такие, кто считает необходимым попросить у своего партнёра справку о наличии или же отсутствии венерических заболеваний, но они бы постеснялись задать вопрос (50%). И только для 1,6% студентов это не имеет никакого значения.

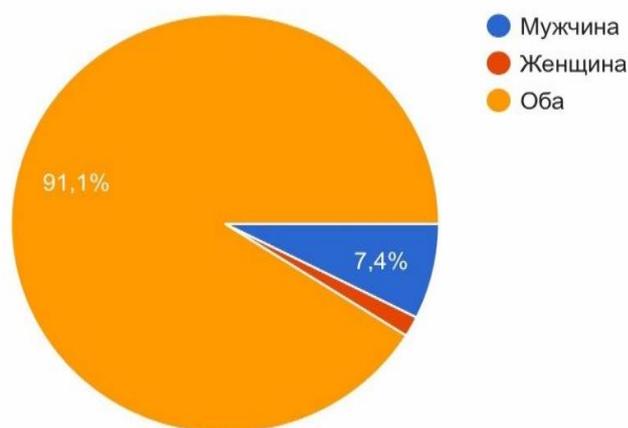


Рисунок 1. – Ответственность половых партнеров за применение методов контрацепции

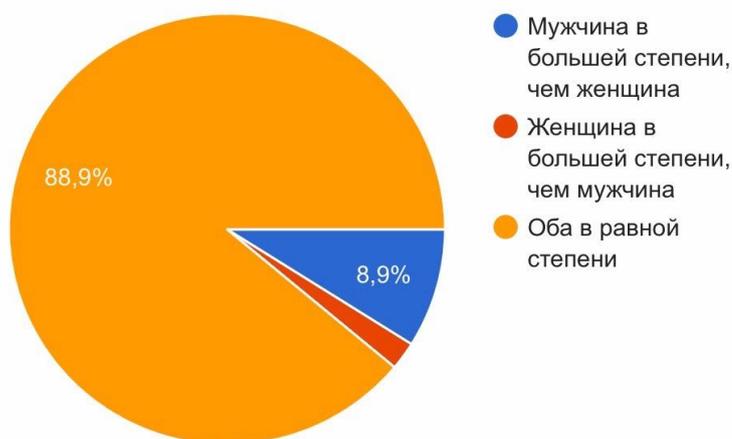


Рисунок 2. – Ответственность половых партнеров за наступление беременности и инфекций, передающихся половым путем

О том, какое количество сексуальных партнеров является допустимым, участники нашего опроса ответили следующим образом: основное количество молодежи не считает, что ограничение количества имеет какое-то значение (49,5%). 28,4% молодых людей выбрали вариант в пользу одного сексуального партнера, 20% респондентов допускает наличие сексуального опыта с 2-5 партнерами, а 2,1% студентов считает, что сексуальная связь с 5 и более половыми партнерами является нормальной.

Возраст, который, по мнению большинства респондентов (54,2%), наиболее подходящий для такого важного события как вступление в брак составил 21-25 лет. 39,5% предпочли бы жениться или выйти замуж в возрасте 25-30 лет.

Сколько, по мнению студентов, должно быть детей в семье? 81,1% в будущем хотели бы иметь 2-3 ребенка. 12,1% молодых людей отдали бы свои предпочтения о наличии в семье 1 ребенка. 3,7% респондентов не будут ограничивать себя в количестве детей и считают, что чем больше, тем лучше. Только 3,2% студентов отдали свои предпочтения варианту вовсе не иметь детей.

В современном мире существует огромное количество источников знаний о половом воспитании. Большинство опрошенных считают, что родительское просвещение играет наиболее важную роль в половом воспитании у подростков (82,1%), 67,9% – считают, что немаловажную роль в половом воспитании должна играть школа, либо учебное заведение. Также 61,1% студентов считают необходимым распространение информации о половом воспитании у подростков через медицинских работников. Для 40,5% – эта информация должна фигурировать в средствах массовой информации (журналы, телевидение, интернет). Также была предложена идея о том, чтобы были специальные курсы, семинары, встречи, в которых бы разбирались все аспекты полового воспитания у подростков. Однако 16,3% респондентов считают, что друзья тоже должны быть своеобразным источником знаний о половом воспитании (рис. 3).

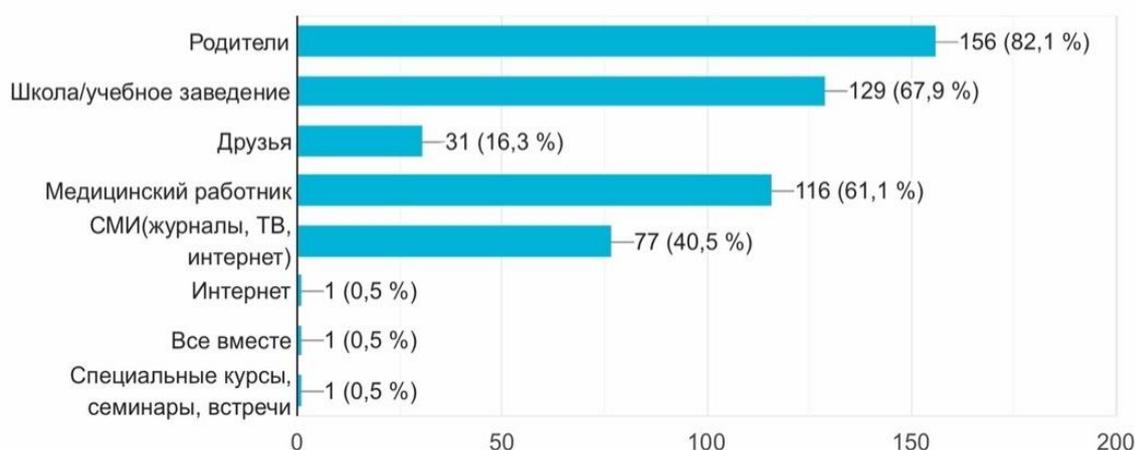


Рисунок 3. – Источники информации о половом воспитании

Анализируя ответы на вопрос «Хотели бы Вы, чтобы в вашем учебном заведении проводились лекционные занятия по половому воспитанию?» было выявлено, что более половины опрошенных нами студентов (50,5%) заинтересованы в пополнении своих знаний в сфере полового воспитания и репродуктивного поведения, и выразили желание о посещении лекций и занятий по половому воспитанию в своих учебных заведениях. 25,8% респондентов считают себя достаточно информированным в этом

вопросе, 18,4% – не выразило желания о проведении таких мероприятий, а 5,3% вовсе не интересуется данной проблемой.

Выводы. В современном мире молодежь имеет тенденцию к раннему вступлению в половые отношения, часто не достигнув совершеннолетия. Причины, которые побуждают молодых людей сделать этот шаг, отнюдь не самые положительные. Конечно, многие делают выбор осознанно, опираясь на свои чувства и полностью доверяют и уверены в выборе своего партнера, но к сожалению немалую роль играют и такие факторы как: попытка побыстрее повзрослеть, чтобы таким образом самоутвердиться перед собой и своими сверстниками. Употребление алкоголя и наркотиков способствует возрастанию числа подростков, начинающих половую жизнь рано и неосознанно.

Медико-социальный портрет юношей и девушек относительно безопасности ведения половой жизни свидетельствует о том, что большинство молодых людей (53,2%) считает оптимальный возраст для вступления в половые отношения 16-17 лет, остальные предпочитают половые отношения с 18 лет.

Уровень осведомленности молодежи по вопросам профилактики нежелательной беременности и заболеваний, передающихся половым путем, недостаточный. Не все респонденты используют современные методы контрацепции, и лишь небольшая часть интересуется о состоянии здоровья полового партнера относительно венерических заболеваний в силу различных обстоятельств.

Современная молодежь заинтересована в вопросах, касающихся ведения здоровой половой жизни. Проведение лекторских, семинарских занятий в учебных заведениях, просветительская работа школьных психологов по наиболее важным вопросам полового воспитания, пропаганда значимости здоровой половой жизни посредством средств массовой информации, телевидения, интернета, а также положительное влияние родителей на детей и подростков играют огромную роль в формировании более правильного представления о нравственно-половом воспитании молодежи.

Литература:

1. Материалы по профилактике ранних половых связей, семейному и гендерному воспитанию несовершеннолетних. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sch8-molod.schools.by/pages/materialy-po-profilaktike-rannih-polovyh-svjazej-semejnomu-i-gendernomu-vozpitaniju-nesovershennoletnih>. – Дата доступа: 11.11.2019.

2. Сибгатуллина Г.Р. Проблемы нравственно-полового воспитания молодежи // Научное сообщество студентов: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сб. ст. по мат. VIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5(8). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sibac.info/archive/meghdis/5\(8\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/5(8).pdf). – Дата доступа: 05.11.2019.

3. Кругляк. Л. Половое воспитание детей. Что и как мы должны объяснить своему ребенку. – 2014. – 290 с.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ

Толкачёва В.В., Савульская В.А.
студентки 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – ассистент Лисок Е.С.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Диетическое питание является неотъемлемой составной частью комплексной терапии многих заболеваний [3]. Данный вид питания построен на концепции оптимального питания, адаптирован к особенностям патогенеза, клинического течения болезни, уровню и характеру метаболических нарушений [2].

В ряде исследований, посвященных проблемам диетического питания детей, пребывающих на стационарном лечении, указано, что оно далеко не всегда соответствовало физиологическим потребностям организма в энергии и пищевых веществах, а это в свою очередь неблагоприятно отразилось на эффективности комплексной терапии заболеваний [1].

Таким образом, исследования, направленные на гигиеническую оценку особенностей диетического питания детей, находящихся на стационарном лечении, являются весьма актуальными, поскольку позволяют выработать подходы, направленные на его совершенствование.

Цель исследования: оценить с гигиенических позиций рационы диетического питания детей раннего возраста, находящихся на стационарном лечении.

Материалы и методы. Проанализированы меню-раскладки диетического питания, составленные для детей раннего возраста (от 1 года до 4 лет), находившихся на стационарном лечении в учреждениях здравоохранения Гродненской области.

Оценка энергетической ценности и нутриентного состава пищевых рационов произведена на основе таблиц калорийности, пищевой ценности и химического состава продуктов питания и готовых блюд. Полученные результаты 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», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 20.11.2012 г. № 180, с изменениями, внесенными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 16.11.2015 г., № 111.

Формирование исследовательской базы и статистические расчеты выполнены при применении пакета прикладных компьютерной программы

STATISTICA 10.0. Полученные результаты были представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного диапазона ([Q1-Q3]) поскольку полученные данные не относились к нормальному семейству распределений.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что несмотря на то, что в организациях здравоохранения предложено использование 5 диет (диета Б, диета П, диета М, диета Н, диета Т) согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 августа 2008 г. № 135 «Об утверждении Инструкции об организации диетического питания в государственных организациях здравоохранения» с изменениями и дополнениями, внесенными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25 марта 2011 г. № 22 «О внесении изменений и дополнений в Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 августа 2008 г. № 135», преобладающими являются диета Б и диета П.

Установлено, что среднесуточное потребление всех макронутриентов было повышено в сопоставлении со значением гигиенического норматива. Так, содержание белков составило 60,85 г/сутки [59,55-74,22 г/сут] при значении гигиенического норматива 36-49 г/сутки. Содержание жиров составило 65,08 г/сутки [60,55-69,39 г/сут] при рекомендуемом значении 40-50 г/сутки. Количество углеводов составило 227,4 г/сутки [217,5-238,2 г/сут] при значении гигиенического норматива 175-203 г/сутки.

Отклонения в содержании основных нутриентов отразились и на энергетической ценности рационов диетического питания: при минимальной физиологической суточной калорийности рационов, составляющей 1200 ккал/сут, ее значение оказались большим – медиана и интерквартильный диапазон составили 1754,0 ккал/сут [1750,6-1849,6 ккал/сут].

Анализ микронутриентного состава диетического питания детей, находящихся на стационарном лечении позволил выявить еще ряд отрицательных отклонений в сопоставлении с рекомендуемыми значениями гигиенического норматива.

Так, содержание витамина В6 было равно 0,746 мг/сут [0,6935-0,782] мг/сут, при установленном нормативе 0,9-1,2 мг/сут (снижение поступления составило 6,6%). Потребление фолатов с пищей было также понижено: 75,028 мкг/сут [70,63-83,63] мкг/сут, при значении норматива 100-200 мкг/сут (снижение поступления составило 24,9%). Содержание витамина D было на уровне 1,506 мкг/сут [0,857-2,527] мкг/сут, при рекомендуемом значении 10,0 мкг /сут (снижение поступления составило 84,9%). Также было определено отклонение от рекомендуемой нормы (5,0-8,0 мг/сут) содержания Zn в пищевых рационах: 4,668 мг/сут [4,2815-4,668] мг/сут (снижение поступления составило 6,64%).

Выводы. Таким образом, при гигиенической оценке диетического питания детей раннего возраста, находящихся на стационарном лечении было установлено, что оно не всегда соответствовало физиологическим

потребностям организма в энергии и пищевых веществах. Так, энергетическая ценность рационов была повышена вследствие избыточного содержания белков, жиров и углеводов, а поступление ряда микронутриентов (витамина В₆, фолатов, витамина D, цинка) было недостаточным, что может снижать эффективность комплексной терапии.

Литература:

1. Селиванова, Т.В. К проблеме медицинского контроля лечебного (диетического) питания в современных организациях здравоохранения Республики Беларусь / Т. В. Селиванова // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № S5. – С. 115-116.
2. Современные возможности лечебного питания детей / А.А. Баранов [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2008. – Т. 5, № 2. – С. 6-10.
3. Хамидова, Р.Р. Диетотерапия как научно-обоснованная система организации питания в стационаре / Р.Р. Хамидова // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. – 2015. – № 9-3. – С. 22-25.

ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Тюшкевич Е. С.

студент 5 курса факультета экологической медицины

Научный руководитель – ст. преподаватель Живицкая Е.П.

Кафедра экологической медицины и радиобиологии

УО «Международный государственный экологический институт
им. А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета»

Актуальность. Одной из самых актуальных проблем современной медицины являются болезни системы кровообращения. Эти болезни занимают ведущее место в заболеваемости, инвалидности, смертности. Ежегодно в Республике Беларусь от заболеваний системы кровообращения умирает 66,5 тысяч человек, в мире – 700,3 на 100 тысяч человек [1]. Причиной роста заболеваемости сердечно-сосудистой системы является урбанизация, индустриализация, глобализация и их следствие – изменение образа жизни, ограничение и отсутствие физической активности, эмоциональная напряженность, нездоровое питание, условия труда и широкая распространенность курения, употребление алкогольных напитков, увеличение средней продолжительности жизни. Сердечно-сосудистые заболевания имеют тенденцию к омоложению и охватывает все более молодые возрастные группы.

Актуальность проблемы очень велика и обосновывается высокой распространенностью данной патологии. Имеет значение изучение факторов риска, клиники и диагностики болезней системы кровообращения, а также совершенствование профилактики и осведомленности населения [2].

Цель. Проанализировать тенденции заболеваемости взрослого населения Ивацевичского района болезнями системы кровообращения за 2013-2017 годы.

Материалы и методы исследования. По данным УЗ «Ивацевичская центральная районная больница», определены показатели в расчете на 100 тыс. населения в соответствующий период времени общей и первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения населения Ивацевичского района Брестской области. В работе использован расчет относительных показателей, регрессионный анализ для определения основных тенденций [3].

Результаты и их обсуждение. На основании информации о числе случаев заболеваемости БСК, зарегистрированных у лиц в возрасте 18 лет и старше Ивацевичского района, был проведен анализ многолетней динамики общей и первичной заболеваемости взрослого населения Ивацевичского района БСК за 2013-2017 гг. Были проанализированы показатели заболеваемости БСК, зарегистрированных у лиц в возрасте 18 лет и старше, а также построены линейные графики и уравнения тенденций. Показатель общей заболеваемости населения в 2013 году составил $71489,8^0/0000$, а к 2017 году он увеличился на 10%. Показатель первичной заболеваемости увеличился на 30%. За изучаемый период отмечается тенденция к увеличению, как в общей, так и в первичной заболеваемости взрослого населения Ивацевичского района. Ежегодный показатель тенденции $A_1=552,6^0/0000$ для общей заболеваемости и $A_1=42,1^0/0000$ для первичной заболеваемости (рисунок).

Кроме этого, была рассчитана структура заболеваемости БСК за изучаемый период (таблица).

Таблица – Структура заболеваемости БСК, зарегистрированных у лиц в возрасте 18 лет и старше Ивацевичского района за 2013-2017 год (%)

Нозология/год	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее значение
Хронические ревматические болезни сердца	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,5%	0,6%
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	26,3%	27,9%	30,6%	31,6%	27,3%	28,7%
Ишемическая болезнь сердца	52,3%	49,2%	45,2%	45,5%	48,4%	48,1%
Цереброваскулярные болезни	16,5%	18,3%	18,5%	16,0%	14,9%	16,9%

Нозология/год	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее значение
Болезни артерий, артериол и капилляров	1,3%	1,3%	1,6%	1,5%	1,9%	1,5%
Болезни вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов	1,7%	1,4%	1,9%	3,5%	5,2%	2,8%
Другие заболевания	1,3%	1,3%	1,5%	1,3%	1,7%	1,4%

Как видно из таблицы, первое место за весь изучаемый период занимает ишемическая болезнь сердца. Первые ранговые места в структуре БСК в 2017 году занимают ишемическая болезнь сердца (48%), болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (29%) и цереброваскулярные болезни (17%). Можно отметить снижение удельного веса ИБС в структуре БСК за изучаемый период.

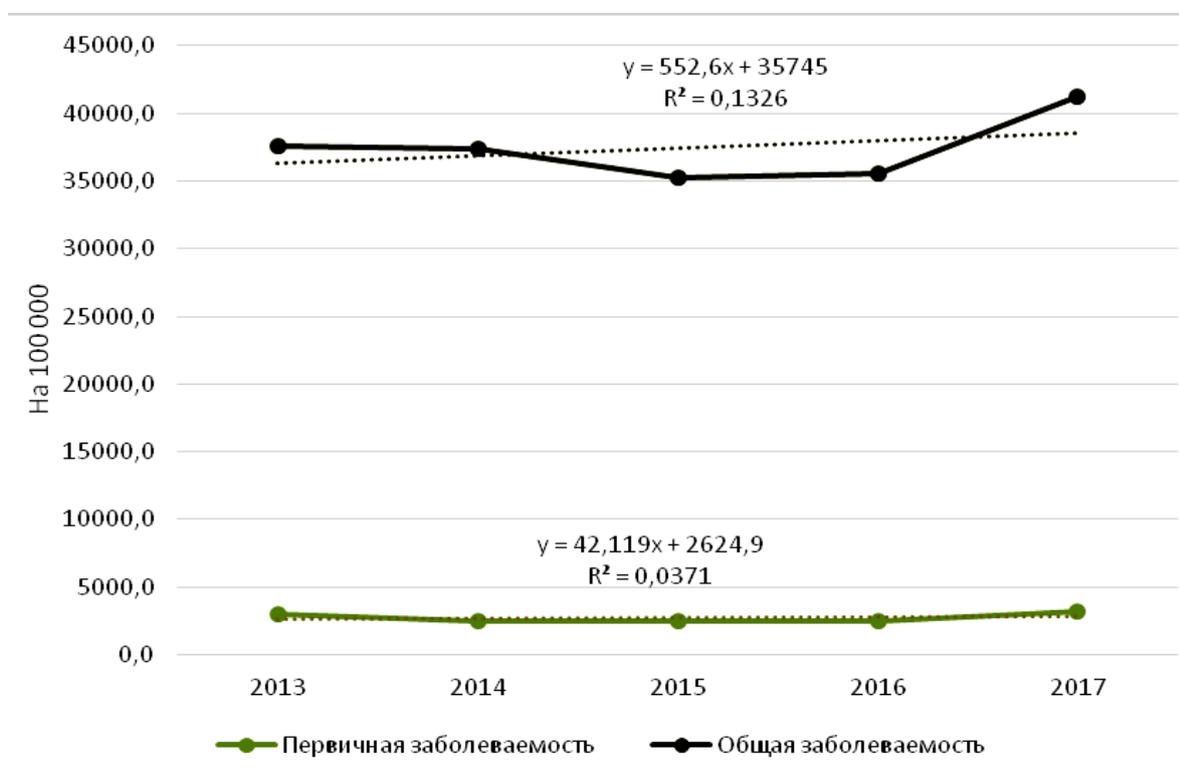


Рисунок – Динамика первичной и общей заболеваемости БСК взрослого населения Ивацевичского района в 2013-2017 гг.

Сравнительный анализ показателей заболеваемости в Ивацевичском районе и Брестской области в среднем показал, что за изучаемый период в 2017 году отмечается рост заболеваемости БСК как в области, так и в районе. Максимальный показатель первичной и общей заболеваемости взрослого населения БСК в Брестской области и Ивацевичском районе отмечен в 2017 году. Минимальный показатель первичной заболеваемости отмечен в Брестской области – 2014 г., в Ивацевичском районе – 2016 г.

Минимальный показатель общей заболеваемости в Брестской области – 2015 г., а в Ивацевичском районе – 2013 г.

Выводы. К сожалению, одной из самых актуальных проблем современной медицины являются болезни системы кровообращения, занимающие ведущее место в заболеваемости, инвалидности, смертности.

При анализе динамики заболеваемости населения Ивацевичского района болезнями системы кровообращения за период 2013-2017 гг. можно сделать вывод, что за изучаемый период отмечается тенденция к увеличению, как в общей – на 10%, так и на 30% первичной заболеваемости взрослого населения Ивацевичского района. Анализ динамики общей заболеваемости взрослого трудоспособного населения Ивацевичского района показал, что отмечается неясная тенденция заболеваемости, а у лиц старше трудоспособного возраста отмечается выраженная тенденция к увеличению заболеваемости. Также при анализе динамики первичной заболеваемости взрослого трудоспособного населения Ивацевичского района за изучаемый период отмечается увеличение показателей на 40%, а у населения старше трудоспособного возраста снижение на 23%. Основной причиной роста заболеваемости сердечно-сосудистой системы является урбанизация, индустриализация, глобализация и их следствие – изменение образа жизни, ограничение и отсутствие физической активности, эмоциональная напряженность, нездоровое питание, условия труда и широкая распространенность курения, употребление алкогольных напитков, увеличение средней продолжительности жизни. В результате это выявляется, что первые места за все периоды занимала ишемическая болезнь сердца, поэтому коррекция факторов риска должна быть составной частью тактики лечения. Следует заметить, что даже небольшие изменения, внесенные в образ жизни, могут замедлить старение сердца. Никогда не поздно начать вести здоровый образ жизни. В целях уменьшения заболеваемости важную роль играет эффективная борьба с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, проведение профилактики и общественное информирование.

Литература:

1. Горбачев, В.В. Ишемическая болезнь сердца: учеб. пособие / В.В. Горбачев. – Минск: Выш. шк., 2008. – 479 с.
2. Мрочек, А.Г. Достижения кардиологической службы Республики Беларусь / А. Г. Мрочек // Кардиология в Беларуси. – 2012. – № 4. – С. 6-21.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических знаний / под ред. В.З. Кураченкр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192 с.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Урбанович О.В., Шестак Д.А.
студентки 5 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Хильмончик Н.Е.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последние годы возрастает проблема недоношенности новорожденных, в связи с увеличением частоты преждевременных родов. Физическое развитие служит показателем функциональной зрелости организма и является одним из важных критериев для характеристики состояния детского населения, имеет большое социальное значение.

Цель. Оценить показатели физического развития детей с низкой массой тела (НМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) при рождении, а также в возрасте 1 и 3 года жизни.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 39 историй развития ребенка с НМТ и ЭНМТ (18 мальчиков, 21 девочка), выживавшихся на базе родильных отделений г. Гродно и ГОДКБ в 2015-2016 годах. Гестационный возраст детей при рождении – от 210 до 282 дней.

Исследования проводились ретроспективно статистическим методом путем изучения 39 историй развития ребенка на базе ГУЗ «Детская поликлиника № 1 г. Гродно».

Результаты и их обсуждения. Средний срок гестации на момент рождения для недоношенных новорожденных составил 235,49 ($\pm 3,89$) дней.

Средняя масса недоношенных при рождении – 2077 ($\pm 81,56$) г, длина тела – 44 ($\pm 0,59$) см, окружность головы – 30,65 ($\pm 0,49$) см, окружность груди – 28,5 ($\pm 0,51$) см. Средний возраст матерей составил 34 ($\pm 1,096$) года. Среднее число родов по счету – 1,8 ($\pm 0,28$). Родоразрешение происходило естественным путем у 7 женщин, путем кесарева сечения – 13.

Генитальная и экстрагенитальная патология матерей была следующей: 2 – уреоплазмоз, 14 – угроза прерывания беременности, 3 – хронический пиелонефрит, 2 – анемия, 3 – хроническая фетоплацентарная недостаточность. На ИВЛ находились 6 новорожденных.

При оценке состояния недоношенных новорожденных по шкале Апгар: 18 детей – 8/8 баллов, 1 ребенка – 7/7 баллов, 1 ребенка – 6 баллов (ИВЛ).

Средние сутки выписки недоношенных новорожденных составили 25,49 ($\pm 4,01$) дней. Группа риска на первом году жизни: по внутриутробной инфекции – 18 детей, по перинатальному поражению нервной системы – 16 детей, по трофическим нарушениям – 4 ребенка, по анемии – 7 детей, по пневмонии – 2 ребенка.

Среднее количество зубов к году составило 5,07 ($\pm 0,51$).

К первому году жизни средняя масса составила – 9474 (± 298) г, длина тела – 75,59 ($\pm 0,64$) см.

На третьем году жизни средняя масса составила – 14093 (± 655) г, длина тела – 96,55 ($\pm 2,05$) см.

Группа здоровья у всех недоношенных новорожденных на первом году жизни Пб.

Средний срок гестации доношенных новорожденных на момент рождения составил 264,76 дня ($\pm 2,52$).

Средняя масса доношенных детей при рождении: 2344 ($\pm 68,5$) г, длина тела – 47 ($\pm 0,44$) см, окружность головы – 32,1 ($\pm 0,471$) см, окружность груди – 30,77 ($\pm 0,489$) см.

Средний возраст матерей составил 36 ($\pm 1,088$) лет. Среднее число родов по счету 2,1 ($\pm 1,41$). Родоразрешение происходило естественным путем у 6 женщин, путем кесарева сечения – 13.

Генитальная и экстрагенитальная патология матерей была следующей: 2 – уреоплазмоз, 10 – угроза прерывания беременности, 2 – хронический пиелонефрит, 2 – анемия, 11 – хроническая фетоплацентарная недостаточность.

При оценке состояния доношенных новорожденных по шкале Апгар: 19 детей – 8/8 баллов.

Средние сутки выписки для доношенных новорожденных составили 9,4 ($\pm 0,58$) дней. Группа риска на первом году жизни: по внутриутробной инфекции – 11 детей, по перинатальному поражению нервной системы – 11 детей, по трофическим нарушениям – 6 ребенка, по анемии – 4 детей.

Среднее количество зубов к году составило: 5,4 ($\pm 0,6$).

К первому году жизни средняя масса составила – 10500 (± 201) г, длина тела – 74,7 ($\pm 2,66$) см.

На третьем году жизни средняя масса составила – 14870 (± 270) г, длина тела – 96,88 ($\pm 1,8$) см.

Группа здоровья у всех доношенных новорожденных на первом году жизни Пб.

Выводы. Проведенный анализ показал, что недоношенные дети имели более низкие показатели физического развития в сравнении с доношенными детьми при рождении, однако к третьему году жизни показатели уравнились.

Литература:

1. Алямовская Г.А., Кешишян Е.С., Сахарова Е.С. Особенности физического развития глубоконедоношенных детей на первом году жизни // Вестн. соврем. клин. мед. – 2013. – Т. 6. – № 6. – С. 6-14
2. Кириллова Е.А. Физическое и нервно-психическое развитие детей с задержкой внутриутробного развития // Акуш. и гин. – 2015. – № 11. – С. 23-27.
3. Карпова А.Л., Карпов Н.Ю., Ермолина Е.А., Кондакова Н.Н. и др. Результаты выхаживания детей с экстремально низкой массой тела: региональный опыт // Неонатология: новости, мнения, обучение. – 2015. – № 2. – С. 68-74.

ГЕМАТОГЕН: ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, БАД ИЛИ ЛАКОМСТВО?

Усатюк В.С.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – старший преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Так называемый «полезный батончик» известен человеку очень давно. Первый препарат под названием «гематоген» представлял собой микстуру на основе бычьей крови и яичного желтка и был выпущен в Швейцарии в 1860 году доктором Гоммелем и назывался «Hämatogen des Dr. Hommel» или «Гематоген Гоммеля». Собственный «Гематоген» в России стали выпускать после 1917 года благодаря работам доктора Сергея Боткина, детально изучившего зависимость между состоянием крови и физической слабостью. В дальнейшем продукт нашел широкое применение в советской медицине и пищевой промышленности и стал ведущим препаратом железа, что и гарантировало его общепризнанную пользу. Наибольшую популярность гематоген приобрел в годы Великой отечественной войны, где в тяжелых условиях военных действий солдаты получали ранения, теряли кровь, недоедали. В 1945 году выходит статья военных врачей, которые давали раненым данный продукт в период их госпитализации: «Общее самочувствие многократно улучшалось, повышался общий тонус, увеличивались силы, повышалась активность, работоспособность, кожа становилась гладкой, эластичной, отмечалось уменьшение жалоб на голод». Благодаря результатам данных испытаний гематоген широко стал использоваться для обогащения рациона больных и раненых солдат в госпиталях. После войны продукт был приспособлен под нужды мирного времени. Ходит легенда, что сам Сталин поставил задачу советским ученым создать продукт, способный повышать низкий уровень гемоглобина в первую очередь у детей того времени. Основу такого продукта и составил жидкий гематоген. Постепенно гематоген стал жевательным и стал продаваться в виде плиток в индивидуальной упаковке. На данный момент существует большое разнообразие данного продукта в аптеках и на прилавках магазинов.

Популярность гематогена среди разных групп населения привела к появлению множества аналогов данного батончика, которые копируют его вкус, но не состав. Так как по закону, продукт, не содержащий основного компонента гематогена – альбумина, не может носить данное название, аналогам дают созвучные названия – «Гематогеша», «Гемоген» и т. д., а производят их не фармацевтические компании, а кондитерские фабрики.

Эти сладкие плитки могут быть обогащены разными витаминами, иметь обширный минеральный состав, однако гематогеном они не являются. Также ради улучшения органолептических качеств в гематоген могут добавлять разные орехи, сухофрукты, ароматизаторы, что увеличивает и без того не малую калорийность и может препятствовать всасыванию железа. В настоящее время сами производители могут решать следовать ГОСТу или же нет, поэтому состав может быть различным и покупателям приходится самим проверять его, внимательно осматривая упаковку.

Состав гематогена, изготовленного фармацевтическими компаниями по ГОСТу, содержит: пищевой альбумин черный, патоку крахмальную, сгущенное молоко, сахар, ванилин, витамины (А, С и Бета-каротин), микроэлементы (железо, калий, натрий, хлор, кальций). Пищевая ценность 100 граммов такого продукта составляет: белки – 6 г, жиры – 3 г, углеводы – 75,7 г при калорийности – 354 ккал

Настоящий гематоген – это источник белка и аминокислот, необходимых для регуляции обменных процессов. Но самое важное качество гематогена – способность восполнять нехватку железа. Железодефицит – проблема, которая знакома едва ли не каждому жителю нашей планеты. Железо – один из основных элементов гемоглобина. Это вещество необходимо для транспортировки кислорода ко всем тканям организма. При нехватке железа снижается уровень гемоглобина (если он падает до критической отметки, говорят о железодефицитной анемии). Нехватка железа чревата массой проблем, поскольку кислород требуется всем органам и системам. Симптомы железодефицита разнообразны – сухая, бледная кожа, ломкие ногти и волосы, сонливость и хроническая усталость, раздражительность, ухудшение памяти и концентрации, появление странных пищевых пристрастий и восприятия запахов (часто люди с железодефицитом начинают грызть мел или находить запах автомобильных выхлопов очень приятным), головные и мышечные боли, сухость во рту, проблемы с глотанием. Причиной нехватки железа часто становится несбалансированная диета. Определить низкий уровень железа можно не только по описанным выше признакам, но и при помощи обычного анализа крови. Если содержание железа в крови понижено, рекомендуется принимать железосодержащие препараты, в частности гематоген. Врачи также рекомендуют использовать его для профилактики железодефицита.

Дети и подростки до 18 лет должны получать 5-15 мг железа в сутки: чем старше ребенок, тем выше потребность в этом элементе. При нехватке железа дети становятся вялыми и капризными, плохо спят, у школьников падает успеваемость. Недостаток железа у детей может быть вызван как погрешностями в диете, кровотечениями и заболеваниями, так и наличием у мамы ребенка железодефицита и анемии во время беременности и кормления грудью.

Также показаниями к применению являются: наличие общего истощения организма (состояние может быть следствием неправильного

питания, длительной болезни, плохой экологии, поэтому во всех случаях целесообразность применения лучше выяснить с врачом); нередко показано применение пластинок гематогена для детей и взрослых с хроническими заболеваниями, приводящими к частым кровотечениям (например, язвенная болезнь); давать препарат можно пациентам с травматическими повреждениями мягкотканых структур и костей; при нарушениях зрения; при гиповитаминозах; в некоторых ситуациях рекомендуют есть продукт во время различных кровопотерь.

Помимо положительных эффектов некоторые ученые выделяют также ряд неблагоприятных последствий, к которым может привести регулярное употребление гематогена. Для активного роста животных в их корм добавляют различные антибиотики, которые попадают в кровь, а вместе с ней и в гематоген при его производстве. Действие этих препаратов может легко разрушить иммунную систему ребенка, провоцировать нервозность, ухудшение памяти и снижение внимания, а вовсе не оказать положительное действие на здоровье. И, наконец, еще одна опасность гематогена – его калорийность: в 100 граммах продукта содержится 354 ккал, а для улучшения вкуса, как упоминалось ранее, в него добавляют мед, патоку, сахар, шоколад, что при частом употреблении может привести к нарушениям углеводного обмена и лишнему весу. Людям же, страдающим сахарным диабетом, гематоген и вовсе противопоказан.

Гематоген – это не лекарство, а БАД к пище, поэтому продают его не только в аптеках и для его покупки не требуется рецепта. Главное отличие гематогена – высокое содержание альбумина, не менее 3%, которое способно повлиять на уровень железа и состав крови. Лучше выбирать гематоген без добавок, так как любые посторонние компоненты могут негативно сказываться на всасывании железа, к тому же они делают продукт калорийнее. Если вы покупаете гематоген в качестве биодобавки, а не в качестве лакомства, необходимо обращать внимание на производителя: выбирайте сорта, выпущенные фармацевтическими концернами, а не кондитерскими фабриками. В такой гематоген не добавляют орехи и цукаты, зато он дополнительно обогащен витаминами и другими компонентами, которые повышают его ценность и способствуют наиболее эффективному всасыванию железа, препятствуя развитию микроэлементоза.

Цель. Изучить состав гематогена и его аналогов; провести опрос различных групп населения об их информированности о свойствах данного продукта; разработать рекомендации по выбору и применению гематогена.

Материалы и методы исследования. На основе изучения официальной информации производителей проведен анализ состава гематогена и его аналогов разных торговых марок, которые реализуются через фармацевтическую и торговую сети.

Применен метод анкетированного опроса с использованием разработанной валеологической анкеты. Анкетирование проводилось среди студентов ГрГМУ, в котором приняли участие 203 человека.

Результаты и их обсуждение. Нами было рассмотрено 4 вида гематогена: гематоген, который можно приобрести на прилавках магазинов («Гематогеша»), и 3 вида аптечного гематогена («Гематовит», «Гематовит железо плюс», «Гематоген в шоколадной глазури»).

«Гематовит» и «Гематовит железо плюс» – данные виды гематогена зарегистрированы как лекарственные средства, при своей достаточно низкой калорийности (127 ккал), первый продукт содержит терапевтическую дозу аскорбиновой кислоты (120 мг), а второй – аскорбиновую кислоту (72 мг) и железа(II) – иона (в виде железа (II) сульфата моногидрата – 20 мг). Вспомогательными веществами в этих видах гематогена являются альбумин черный пищевой, молоко цельное сгущенное с сахаром, сахар песок, патока крахмальная карамельная, ванилин.

«Гематоген в шоколадной глазури» – данный продукт является биологически активной добавкой к пище, как указано на упаковке. Энергетическая ценность составляет – 420 ккал. Пищевая ценность 100 г: углеводов – 83,2 г, белков – 7,0 г, жиров – 6,5 г. Все эти показатели повышены за счет добавления кондитерской глазури (сахар, заменитель какао-масла (рафинированное, дезодорированное пальмовоядерное масло, эмульгатор соевый лецитин, какао-порошок, ароматизатор ванилин).

«Гематогеша» – специализированный пищевой продукт для диетического профилактического питания. Содержит все вещества, которые входят в состав обычного гематогена с добавлением какао-порошка и регулятора кислотности – лимонная кислота моногидрат. Энергетическая ценность – 390 ккал. Пищевая ценность 100 г: углеводы – 82 г, белки – 6,0 г, жиры – 4,0 г, железо (II) – 4,0 мг.

При проведении анкетирования выяснилось, что 50,7% опрошенных студентов употребляют гематоген раз в месяц, 36,5% – вообще не употребляют данный продукт, 5,4% – делают это 1 раз в 2 недели, 7,4% – 1 раз в неделю (рис. 1).



Рисунок 1. – Частота употребления гематогена

Отвечая на вопрос «Где обычно приобретаете гематоген?», 88% респондентов указали на аптеку, а остальные 12% – покупают его в магазине (рис. 2). Главными критериями при выборе гематогена для опрошенных оказались цена и упаковка (47,7% и 41% соответственно), затем состав и срок годности (34,9% и 27,2% соответственно) (рис. 3).

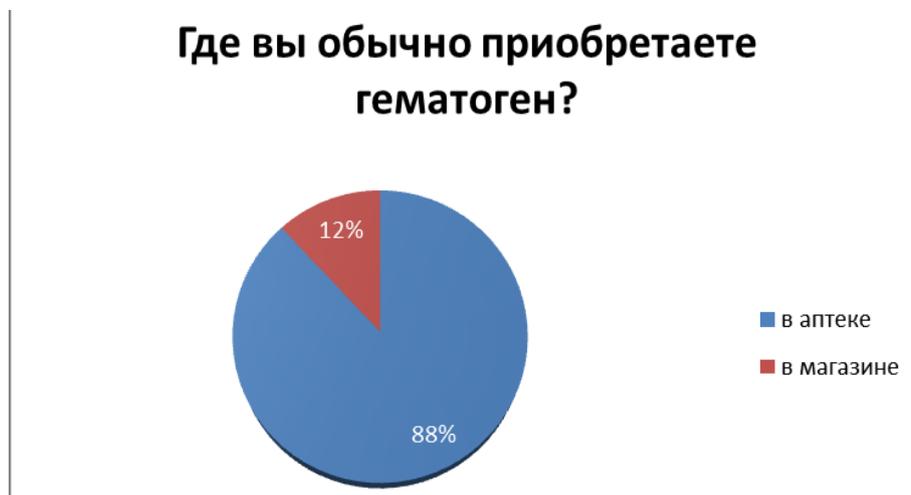


Рисунок 2. – Место приобретения

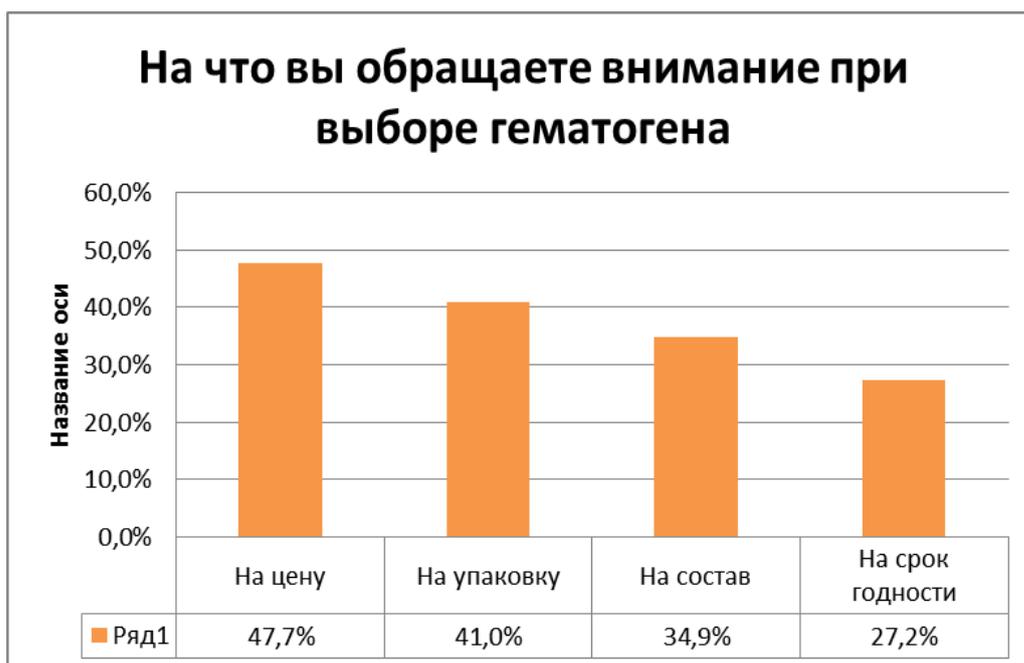


Рисунок 3. – Основные критерии выбора гематогена

При этом 50% отдают предпочтение стандартному гематогену, а вторые 50% – гематогену с различными вкусовыми добавками.

Ответы на основной вопрос нашей исследовательской работы «Чем, по-вашему, является гематоген?» распределились следующим образом: 56,3% респондентов уверены, что гематоген – это биологически активная добавка, для 40,6% участников анкетирования данный продукт является

кондитерским изделием, и только 3% опрошенных считают его лекарственным средством (рис. 4).



Рисунок 4. – Чем, по-вашему, является гематоген?

Чрезмерное пристрастие к гематогену и употребление его в неограниченном количестве, может привести к избытку железа в организме, что в свою очередь способствует отложению холестерина в сосудах, т. е. является провоцирующим фактором в развитии атеросклероза, а также процессам брожения в кишечнике, приводящим к диарее, тошноте и головокружению. По результатам проведенного анкетирования, значительное число респондентов (79,6%) ничего не знают о побочных эффектах гематогена, остальные 20,4% – имеют о них представление (рис. 5).

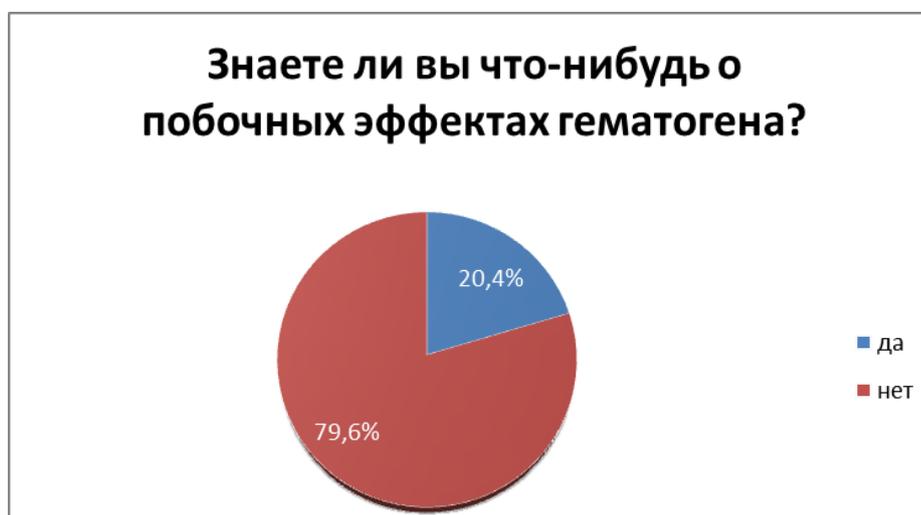


Рисунок 5. – Наличие побочных эффектов

Выводы. На основании проведенных нами исследований установлено, что среди гематогена есть как лекарственные средства, так и БАД, которые могут содержать различные вкусовые добавки. И те, и другие обладают своего рода лечебным действием, а выбор гематогена основывается на личных предпочтениях потребителей, которые, как выяснилось при

проведении анкетирования, приобретая данный продукт, в первую очередь обращают внимание на цену, упаковку и лишь затем на состав, не имеют достаточного представления о его побочных эффектах, считая гематоген кондитерским изделием.

При выборе гематогена стоит обращать внимание на состав, указанный на упаковке, а также на калорийность и принадлежность к лекарственным средствам или БАД, показания и противопоказания к применению.

Литература:

1. Блюменфельд Л.А. Гемоглобин // Соросовский образовательный журнал. –1998. – № 4. – С. 33-38.

2. Агапова, А.Б. Фетальный гемоглобин как тест для диагностики гипоксических состояний А.Б. Агапова, Д.М. Никулина, О.Н. Дьякова, Ю.А. Кривенцев, И.Ю. Корноухова // Материалы III съезда биохимического общества РАН. – С.-Пб., 2005. – С. 131.

ОЦЕНКА ПИТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН КАК ФАКТОРА РИСКА ВИТАМИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Фомина Д.Д.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для правильного развития малыша и хорошего самочувствия будущей мамы беременным женщинам необходимо придерживаться рационального питания. Новейшие исследования доказывают, что питание женщины во время беременности, темп прибавления ее веса и пищевые привычки могут повлиять на когнитивное развитие эмбриона, склонность к ожирению в течение жизни, сердечно-сосудистые заболевания и т.д. Соблюдения правил гигиены питания беременных – залог крепкого здоровья малыша и благополучного протекания беременности. За последние 10 лет заболеваемость беременных анемией возросла более чем в 6 раз, значительно увеличилось число женщин, страдающих поздними гестозами, экстрагенитальными заболеваниями.

Резко сократилось число нормально протекающих родов. Важную роль в течение беременности и исходе родов играет фактор питания. Во время беременности в условиях ускоренного обмена веществ в связи с развитием плода увеличивается потребность матери во всех пищевых, минеральных веществах и витаминах. Нерациональное питание приводит

к увеличению осложнений беременности и родов, задержке развития плода и различным патологиям новорожденных. Ряд авторов утверждают, что врожденные аномалии развития плода являются следствием простого нутрициодефицита и могут быть предотвращены хорошим питанием во время беременности.

Во время беременности необходимо увеличение содержания витаминов и минералов в потребляемой пище: нужно на 30% больше йода, витаминов В₆ и В₁₂, вдвое больше фолиевой кислоты.

Фолиевая кислота (витамин В₉) – самый важный витамин для беременных, исключительно необходимый элемент, отвечающий за процесс отмирания старых клеток и регенерации новых, принимает важное участие в формировании плаценты, необходим для построения ДНК, являющегося основным компонентом любой клетки тела. Недостаток В₉ может вызывать повреждения нервной трубки плода, спровоцировать выкидыш. Дефект нервной трубки, из которой развивается головной и спинной мозг, может привести к заболеванию, инвалидности и даже к смерти плода. Нервная трубка закрывается через три-четыре недели после оплодотворения, и поэтому употребление фолиевой кислоты до начала беременности и в первые три месяца беременности является крайне важным. По рекомендациям ВОЗ, женщине необходимо 400 мкг фолиевой кислоты в сутки во время беременности, но не более, так как возможен гипervитаминоз.

Ключевыми витаминами группы В являются витамины В₆ и В₁₂. Они участвуют в большинстве обменных процессов, происходящих между организмами матери и ребенка, в наиболее полном усвоении питательных веществ, развитии систем органов. Более того, цианокобаламин способствует полноценному усвоению фолиевой кислоты. А пиридоксин отвечает за синтез белков, из которых происходит построение клеток организма малыша, влияет на развитие нервной системы плода. Дефицит витамина В₆ вызывает у женщины токсикозы, рвоту, ухудшение аппетита, проблемы со сном, раздражительность.

Новейшие исследования британских ученых сообщают о зависимости между дефицитом В₁₂ в организме беременной и развитием сахарного диабета 2 типа у ребенка. Согласно рекомендациям ВОЗ, суточная норма В₆ составляет 2,3 мг в день, причем повышение дозы может сопровождаться негативными эффектами (повышения дозы путем злоупотребления источниками витамина выявлено не было); суточная норма В₁₂ составляет 2,6 мкг.

Йод – минерал, который чрезвычайно необходим как матери, так и ребенку. Рекомендуется принимать 150-250 мкг, минимум за месяц до начала беременности, на протяжении беременности и в период кормления грудью. Даже небольшой недостаток йода во время беременности, кормления грудью или в период детства может причинить необратимый ущерб развивающемуся мозгу и нервной системе, и, таким образом, снизить умственные способности в школьном возрасте и на более поздних этапах.

Цель. Оценить питания беременных женщин как фактора риска витаминной недостаточности.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с помощью валеологической анкеты. В исследовании принимали участие 26 беременных.

Результаты и их обсуждение.

По результатам исследования установлено, что все респонденты знают, что фолиевая кислота является главным витамином беременной женщины, однако 53,85% женщин не увеличивали в своем рационе содержание пищевых продуктов, обогащенных фолиевой кислотой (субпродукты птицы, бобовые, шпинат, спаржа, льняное масло).

Также 88,46% женщин не увеличивали в своем рационе содержание пищевых продуктов, обогащенных пиридоксином (семечки, фисташки, фасоль, грецкие орехи, красная рыба). 23,08% респондентов не уделяли внимания повышению содержания в своем рационе продуктов, богатых цианкобаламином (печень, говядина, грудка индейки, яйца, сыр), следовательно, могли испытывать дефицит нутриента. 7,69% опрошенных затруднялись с ответом об увеличении содержания перечисленных продуктов в своем рационе. Большинство же беременных (69,23%) употребляли достаточное количество продуктов, являющихся источником цианкобаламина.

7,69% респондентов не уделяли внимания повышению содержания в своем рационе продуктов, богатых йодом (морская рыба и пресноводная, морская капуста, креветки, кальмары), однако преимущественное большинство опрошенных женщин получают достаточное количество этого микроэлемента на протяжении беременности.

Среди «витаминных» средств для беременных можно применять как лекарственные препараты, так и биологические активные добавки (БАДы). При этом, все респонденты принимали специальные комплексы витаминов и минералов для беременных, однако 15,38% из них не знали разницы между комплексом витаминов и БАДами.

Большинство опрошенных (57,69%) утверждают, что отлично разбираются в рациональном питании беременной женщины, при этом неправильно отвечая на вопросы, касающиеся этой тематики.

Выводы. Проведенный анализ результатов указывает на то, что женщины недостаточно осведомлены о роли витамина во время беременности, что указывает на необходимость повышения знаний среди респондентов.

Литература:

1. Матальгина, О.А. Питание беременных и кормящих женщин. Решенные и нерешенные проблемы / О.А. Матальгина // Вопросы современной педиатрии. – 2008. № 5. – С. 58-70.
2. Ших, Е.В. Рациональная витаминотерапия беременных / Е.В. Ших // Научный альманах. – 2016. № 12 – 2(26). – С. 182-185.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Хвойницкая А.А., Яковлева О.А.
студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – ассистент Заяц О.В.
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Зрение в жизни человека играет огромную роль. В данный момент проблема нарушения зрения является довольно острой. По оценкам, около 1,3 млрд человек в мире живут с той или иной формой нарушения зрения [3].

Основной причиной снижения зрения у учащихся в общеобразовательной школе, вузе является близорукость. В настоящее время актуальной проблемой офтальмологии остается прогрессирующая близорукость у школьников и студентов.

Принято выделять три степени близорукости: слабую – до 3,0 Д включительно, среднюю – 3,25-6,0 Д, высокую – 6,25 Д и выше. По клиническому течению различают близорукость непрогрессирующую (стационарную) и прогрессирующую.

Клинически она проявляется снижением зрения вдаль, хорошо корригируется, требует наблюдения и профилактического лечения.

Известно, что к основным факторам риска, вызывающим миопию относятся: длительная и интенсивная нагрузка на глаза, плохая экологическая ситуация, несбалансированность питания, неконтролируемое увлечение гаджетами, раннее обучение детей – длительное рисование или чтение на близком расстоянии, недостаточный уровень освещенности, не в соответствии с требованиями санитарных норм и правил оборудованное рабочее место, неправильный режим дня, короткий срок пребывания на свежем воздухе, большие зрительные нагрузки во время учебы. Значительную роль в развитии близорукости играет и наследственный фактор: 40-50% детей наследуют близорукость, если у одного из родителей миопия, и 80% – если миопия у обоих родителей генетическая предрасположенность [1, 2].

Цель. Изучить распространенность нарушения зрения среди школьников и студентов; выявить причины, негативно отражающиеся на зрении обучающихся.

Материалы и методы исследования. Проведено социологический опрос с применением валеологической анкеты. В исследовании приняли участие 110 респондентов (55 школьники и 55 студентов).

Результаты и их обсуждение. Нарушение зрения среди обучающихся в вузе составило 67%, а среди школьников – 47%. При этом ведущим нарушением являлась близорукость: 92,3% у студентов и 87% у школьников.

Нарушение зрения чаще встречалось среди учащихся со средним баллом 8-10 баллов и проводящими за выполнением домашнего задания более 3-4 часов в день.

При изучении образа жизни школьников установлено, все учащиеся нерационально использовали перемены между занятиями: редко играли в подвижные игры (14,3%, заложенные в их телефонах). Также выяснено, что 52,7% студентов и 34,5% школьников уделяли гаджетам более 4 часов в день.



Рисунок 1. – Использование гаджетов среди школьников



Рисунок 2. – Использование гаджетов среди студентов

Отмечен дефицит ночного сна у школьников и студентов с миопией: у 35% школьников и 32,5% студентов длительность ночного сна составила 5-6 часов. При этом у 42% респондентов с миопией отмечались нарушения сна, что указывает на возможность нарушения вегетативной регуляции [2].

При опросе школьников, установлено, что только у 45% респондентов отсутствовало приспособленное место для выполнения домашнего задания, при этом у 10% респондентов допускалось выполнение домашнего задания на полу, у 5% на подоконнике. У студентов рабочее место было оборудовано в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

У 58,2% студентов и у 52,7% школьников с миопией у близких родственников имелись проблемы со зрением.

Выводы. Таким образом, среди школьников и студентов отмечалось нарушение зрения на достаточно высоком уровне. Поэтому для эффективности профилактических мероприятий необходимо повышение мотивации к здоровому образу жизни не только самих учащихся, но и родителей.

Литература:

1. Служко, Е. Л. Миопия. Нарушение рефракции – это болезнь / Е. Л. Служко // Астраханский вестник экологического образования. – 2014. – № 2. – С. 160-165.
2. Кучма, В. Р. Медико-социальные аспекты формирования здоровья младших школьников / В.Р. Кучма [и др.] // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – Т.7, № 4. – С. 9-12.
3. Здоровье населения и окружающая среда г. Гродно и Гродненского района в 2010 году. Информационно-аналитический бюллетень. – 2015. – 128 с.

ВЛИЯНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МИКРОКЛИМАТА НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ ПРОИЗВОДСТВ

Цымбалистый А.В.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Динамический микроклимат – микроклимат на рабочем месте (в рабочей зоне), показатели которого в течение рабочего дня, кроме периодов перерывов, выходят из рамок одного класса условий труда. Или же оцениваются одним классом условий труда, но работа осуществляется на протяжении рабочего дня как в условиях пониженных, так и повышенных температур (попеременно чередуясь) [6]. В этом случае, несмотря на то, что условия труда по фактору «микроклимат» оценены

одним и тем же классом (3.1), микроклимат следует отнести именно к динамическому.

Динамический микроклимат встречается в следующих зонах: зоны производства работ по погрузке-разгрузке грузов из холодильных складов в рефрижераторные вагоны, которые в летний период года происходят через открытие пространства; зоны для работников путевых машинных станций (ПМС), где температурные условия определяются сезонными изменениями погоды и часто бывают динамическими неблагоприятными [3, 4].

В летний период внутри кабин машинистов температура поднимается до +40...+48°C, при условии резкого снижения относительной влажности и низкой подвижности воздуха (0,2-0,5 м/с), учитывая, что снаружи в это время +20°C. Зимой же температура воздуха на машинах СМ-2 не превышает +4°C, хотя снаружи машины -20°C. Так же наблюдаются резкие вертикальные перепады температуры воздуха, с понижением температуры на уровне пола до минусовых значений [2].

В таких условиях влияние как нагревающего, так и охлаждающего климата на здоровье работников резко усиливается. Это связано с тем, что адаптационные системы организма не успевают перестроиться к быстро изменяющимся условиям внешней среды.

Охлаждающий микроклимат может вызывать следующие нарушения здоровья: обострение и хронизация язвенной болезни, воспаление корешков спинных нервов, респираторные заболевания, сердечно-сосудистые заболевания. Охлаждение у человека (как генерализованное, так и местное) приводит к нарушению координации и способности к выполнению точных манипуляций, вызывает тормозные процессы в коре головного мозга, что может послужить предпосылкой к возникновению разных форм травматизма. Местное охлаждение кистей снижает точность выполнения рабочих операций. Возникает риск обморожения конечностей [1]

Воздействие же нагревающего микроклимата вызывает иные нарушения состояния здоровья. Такой микроклимат нередко приводит к снижению работоспособности и производительности труда. Одной из самых частых форм проявления воздействия нагревающего микроклимата на организм является тепловой коллапс, который является следствием расширения сосудов головного мозга и, следовательно, уменьшения в них давления крови. Предвестниками обморочного состояния являются: головная боль, чувство слабости, головокружение, тошнота, роение «мушек в глазах». Заболевания в условиях нагревающего микроклимата: нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы (продолжительная тахикардия, гипотония, замедление кровотока, стенокардия, воспаление миокарда и, как следствие, расширения границ сердца); заболевания мочевыделительной системы; нарушения со стороны ЖКТ, пищевая болезнь (хроническая диспепсия, энтероколит); расстройства высшей нервной деятельности; судорожная болезнь как результат нарушения водно-электролитного обмена (мышечные боли в конечностях, судороги) [7].

Стоит, однако, отметить, что воздействие динамического микроклимата может быть не только вредоносным, но и полезным, если он применяется с малым перепадом температуры, так как организму в таких условиях проще восстановить свои адаптационные ресурсы [4].

Целевой аудиторией данного доклада являются как работники предприятий, где может встречаться динамический микроклимат, так и медицинские работники, в том числе и гигиенисты, которые будут сталкиваться с последствиями воздействия динамического микроклимата на здоровье работников в своей непосредственной деятельности.

Цель. Изучить влияние динамического микроклимата на здоровье работников предприятий и меры профилактики, применяемые в целях предупреждения возникновения профессиональных заболеваний.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной научной цели было изучено 37 источников научной литературы с глубиной поиска не более 10 лет, в их числе – диссертации, научные статьи, учебные пособия, интернет ресурсы на тему динамического микроклимата и его влияния на здоровье работников производств.

Результаты и их обсуждение. Таким образом, динамический микроклимат не только ускоряет появление негативных последствий воздействия нагревающего и охлаждающего микроклимата, но и значительно их усугубляет [5]. В связи с этим для борьбы с его воздействием на организм рабочих предпринимается большое количество профилактических мер ввиду множества способов влияния микроклимата на организм человека.

Меры профилактики воздействия динамического микроклимата на организм работников включают можно разделить на три группы: технологические, санитарно-технические, медико-профилактические. Рассмотрим каждую из них.

К технологическим мерам относятся: роботизация и механизация производственных процессов, дистанционное управление производственными процессами.

К санитарно-техническим мерам относятся: введение в эксплуатацию специальных помещений для привыкания к перепаду температур, строгое соблюдение режима труда и отдыха, организация помещений для физической и психоэмоциональной разгрузки.

К медико-профилактическим мерам относятся: рациональное питание с повышенной калорийностью и витаминизацией пищи, проведение предупредительных и периодических медицинских осмотров.

Отдельно стоит выделить меры профилактики воздействия динамического микроклимата на организм человека с точки зрения разделения их на меры, применяемые в помещениях с нагревающим микроклиматом, и меры, применяемые в помещениях с охлаждающим микроклиматом.

А именно, к мерам по профилактике профессиональной патологии при работе в условиях нагревающего микроклимата (санитарно-техничес-

кие меры) относятся: организация питьевого режима с использованием минерализованной воды; спецодежда, характерная для нагревающего микроклимата (спецодежда из трех слоев: наружный из льна, средний из шерстяной ткани (поглощает тепловые лучи), и внутренний из гигроскопической ткани); совершенствование оборудования и вентиляции.

К мерам по профилактике профессиональной патологии при работе в условиях охлаждающего микроклимата (санитарно-технические меры) относятся: организация горячего питья, спецодежда, специфичная для охлаждающего микроклимата (комбинезон, закрывающий спину, кожаная обувь с меховыми стельками, рукавицы); организация специальных помещений для обогрева рабочих [6].

Выводы. Динамический микроклимат характерен для большинства промышленных предприятий, что накладывает определённые риски на здоровье их сотрудников. В связи с этим возникает необходимость в разработке большого количества профилактических мер по защите здоровья работников.

Литература:

1. Афанасьева, Р.Ф. Тепловая нагрузка среды и ее влияние на организм / Р.Ф. Афанасьева // Профессиональный риск для здоровья работников (руководство). – М.: НИИ медицины труда, 2013. – С. 149-157.
2. Возможности оценки влияния микроклимата производственной среды на здоровье работников [Электронный ресурс] / КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-otsenki-vliyaniya-mikroklimata-proizvodstvennoy-sredy-na-zdorovie-rabotnikov> – Дата доступа: 20.11.2019.
3. Гаранин, А.В. Разработка систем динамического микроклимата и создание на их основе энергосберегающих режимов работы оборудования / А.В. Гаранин. – Иваново: ГОУ ВПО «ИГЭУ имени В.И. Ленина», 2010. – 199 с.
4. Гаранин, А.В. Построение модели динамического микроклимата для промышленного здания с учетом изменения температуры воздуха по его высоте / А.В. Гаранин // Надежность и безопасность энергетики. – 2010. – № 11 – С. 35-37.
5. Онищенко, Г.Г. Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости работников РФ / Гигиена и санитария. 2009. – № 1. – С. 29-33.
6. Пац, Н.В. Общая гигиена: учебно-методическое пособие для студентов факультета иностранных учащихся с русским языком обучения (специальность 1-79 01 01 «Лечебное дело») / Н.В. Пац. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – 196 с.
7. Улучшение параметров микроклимата в производственных помещениях [Электронный ресурс] / КиберЛенинка – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-parametrov-mikroklimata-v-proizvodstvennyh-pomescheniyah> – дата доступа: 20.11.2019.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

Цырельчук В.Н., Зуева Н.С.
студенты 5 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ассистент Ногтева А.В.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Железнодорожный транспорт как отрасль нуждается в высококлассных специалистах, способных обеспечить безопасность движения поездов и решение насущных народнохозяйственных задач. В связи с этим охрана здоровья железнодорожников разных профессиональных групп становится приоритетным направлением в общей системе мер по обеспечению максимальной надежности железнодорожного транспорта. Особое место в состоянии здоровья работников железнодорожного транспорта принадлежит болезням системы кровообращения.

Анализ причин наиболее распространенных болезней системы кровообращения у железнодорожников свидетельствует, что они связаны с комплексным воздействием неблагоприятных и вредных производственных факторов – шума, вибрации и др., но в первую очередь с наличием больших физических и нервно-эмоциональных нагрузок у работающих, особенно работников локомотивных бригад, диспетчерско-операторских профессий, руководящего состава. Высокая интенсивность нервно-эмоционального напряжения нередко обусловлена работой машиниста без помощника, в ночные смены, в условиях дефицита времени, ослепления и т. п. Имеют значение и такие факторы, как наличие гиподинамии и монотонии, курение на рабочих местах, частая смена временных и климатических поясов, что способствует развитию утомления [1].

Развитие болезней сердечно-сосудистой системы напрямую связано с массой тела. За последние годы наблюдается тенденция к увеличению численности населения с избыточной массой тела. Говорить об избыточной массе тела у взрослых можно, когда индекс массы тела $\geq 25,0$ кг/м², и об ожирении, когда индекс массы тела ≥ 30 кг/м². Согласно прогнозам экспертов ВОЗ, к 2030 году 22% мужчин и 40% женщин будут страдать ожирением [2].

Курение табака весьма распространено среди населения всех стран. По прогнозам экспертов ВОЗ, к 2020 году табак станет основной причиной смерти 10 млн человек ежегодно. С курением связано до 40% смертей от ишемической болезни сердца, до 30% – от онкологических заболеваний. Также курение значительно увеличивает риск развития болезни Альцгеймера.

Чрезмерное употребление алкоголя является существенным фактором глобального бремени болезней и третьим в мире ведущим фактором риска, вызывающим преждевременные случаи смерти и инвалидности. По оценкам ВОЗ, в мире от заболеваний, связанных с употреблением алкоголя, в среднем умирает от 2 до 3 млн человек в год, в том числе около 400 тыс. молодых людей [3].

Цель. Проанализировать факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваемость работников белорусской железной дороги.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 126 медицинских карт амбулаторных больных (ф.025/у-07) на базе ГУЗ «Городская поликлиника № 1 г. Гродно». Проанализированы медицинские карты сотрудников белорусской железной дороги, работающих в локомотивном депо, а именно: машинист локомотива, помощник машиниста локомотива, слесарь по ремонту подвижного состава, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, экипировщик, машинист-инструктор локомотивных бригад, электрогазосварщик, слесарь-электрик по ремонту электрооборудования. Для данных профессий в разном сочетании характерны следующие вредные факторы: шум, вибрация общая, нахождение в фиксированной позе, работа на высоте, длительность сосредоточенного наблюдения более 25% рабочей смены, работа по обслуживанию электроустановок, работа в ночную смену, тяжесть труда, работа на механическом оборудовании, контакт с углеродом, углеродом, углеводородами предельными, варочными аэрозолями, тепловое излучение, ультрафиолетовое излучение.

У этой группы работников оценивались следующие данные: возраст, продолжительность работы, общий холестерин, ИМТ (индекс массы тела), вредные привычки (алкоголь, курение), первичная и общая заболеваемость.

Статистическая обработка данных проведена с использованием компьютерной программы Excel 2016, STATISTICA 10.0.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст исследуемой группы составил $40,2 \pm 10,68$, максимальный возраст 61 год, минимальный 23 года. Медиана и мода возраста составили 39 и 38 соответственно. В среднем около 9,3 лет сотрудники локомотивного депо проработали на своем рабочем месте.

Среднее значение ИМТ составило $26,0 \pm 3,66$. Максимальное значение было 39 кг/м^2 , минимальное значение 17 кг/м^2 (мода и медиана составили 24 и 25 соответственно). А показатель общего холестерина составил $5,8 \pm 1,42$. Максимальное значение было 11,5 ммоль/л, минимальное значение 2,3 ммоль/л (мода и медиана составили 5,8 и 5,6 соответственно).

Злоупотребление алкоголем среди работников железной дороги не является частой вредной привычкой – всего 13%. А вот курению подвержена почти половина сотрудников (46%).

Первичная заболеваемость сотрудников ЖД составила 2,7%. За период с 01.01.2019 г. по 01.11.2019 г. временная нетрудоспособность появлялась чаще всего из-за болезней органов дыхания и органов костной и соединительной ткани, что соответствует общереспубликанскому показателю. На ОРИ приходилось 54,3% всех случаев, на вертеброгенную люмбагоишиалгию 17,14%, на острый синусит и на дискогенную люмбагоишиалгию по 5,71%, а на аденовирусный конъюнктивит, вертеброгенную цервикалгию, острый бронхит, острый трахеит, межрёберную невралгию и на астигматизм по 2,86% на каждую нозологию.

Общая заболеваемость исследуемой группы также не отличается от показателей по республике в целом – преобладают заболевания сердечно-сосудистой системы, что составило 45,5%. Из других часто встречающихся патологий являются метаболические нарушения (гиперхолестеринемия 19,6%, ожирение 6,6%, избыточная масса тела 2,95%, ферментопатии 2,95%). Среди всех заболеваний стоит отдельно отметить заболевания органов слуха. В исследуемой группе они составили 1,5%. Их стоит отнести к профессиональным заболеваниям. Нейросенсорная тугоухость является одной из актуальных проблем медицины труда. Важно, что все работники железной дороги проходят ежегодный периодический профосмотр, а в случае обнаружения патологии подлежат динамическому наблюдению, реабилитации.

Выводы. Большая часть работников белорусской железной дороги страдает избыточной массой тела. Основной вредной привычкой является курение. Общий холестерин находится на пограничном уровне.

В структуре заболеваемости работающих железнодорожников в локомотивном депо белорусской железной дороги преобладают сердечно-сосудистые заболевания и нарушения метаболизма, что характерно для большей части населения. Кроме этого под действием вредных факторов в структуре заболеваемости работников железной дороги выявляются профессиональные заболевания (потеря слуха, хронический отит, бронхиальная астма, ХОБЛ), хоть и не в большом проценте.

Литература:

1. Болезни системы кровообращения у работников железнодорожного транспорта / Р. Н. Молодцов [и др.] // Проблемы социальной гигиены и история медицины. – 2013. – № 2. – С. 8-11.
2. Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/nutrition/country-work/belarus>. – Дата доступа: 29.10.2019.
3. Меры по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mmc.grodno.by/272-meryu-preduprezhdeniyu-i-preodoleniyu-ryanstva-i-alkogolizma.html>. – Дата доступа: 29.10.2019.

МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ

Черняк Е.С.

студент 2 курса лечебного факультета

Научные руководители – ст. преподаватель Смирнова Г.Д.,
доцент, к.м.н. Сивакова С.П.,
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии
Кафедра общей гигиены и экологии
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Метеочувствительность – это нарушение адаптации организма к перемене погодных условий. Точные причины ее возникновения пока неизвестны, хотя есть предположения, что головная боль связана с врожденными особенностями строения нервных клеток. Наибольшая восприимчивость у людей отмечается к перепадам атмосферного давления, геомагнитным бурям, изменениям влажности, температуры воздуха [1].

В современном мире около трети мужчин и почти половина женщин имеют повышенную чувствительность к изменениям погодных условий [1]. По литературным данным, 19,2% людей уверены, что погода значительно влияет на здоровье, а 35,3% считают, что картина за окном так или иначе отражается на их самочувствии. В последние годы отмечается рост индивидуальной чувствительности организма к погодным условиям среди молодежи [2].

Развитию метеозависимости также способствует целый ряд заболеваний: вегето-сосудистая дистония, хронические заболевания, мигрень, патология опорно-двигательного аппарата, а также пожилой возраст [1].

Количество метеопатов среди пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы достигает 70% [2].

Статистика службы скорой помощи свидетельствует о значительном увеличении числа urgentных пациентов в дни резкого изменения метеорологических условий [1].

На мигрень жалуется каждый седьмой взрослый человек в мире [3]. Среди лиц, страдающих от мигрени, по данным немецких исследований, у 30% болевые приступы усиливались при изменении погодных условий, а по данным японских ученых, 100% пациентов начинают жаловаться на сильную головную боль даже при незначительном понижении атмосферного давления [4]. Патология опорно-двигательного аппарата наблюдается у 4% населения в мире, поэтому особо сложно переносить изменения погоды лицам, страдающим радикулитом, артритом, остеохондрозом [5].

Метеочувствительными являются около 70% людей старше 50 лет [6]. С возрастом организм становится чувствительным не только к собственным болезням, но и к изменениям в окружающей среде. Обычно изменения в здоровье пожилых людей начинаются за 2-3 дня до перемены погоды, а заканчиваются через 3-4 после завершения природного явления [7].

Реакция организма на метеорологические условия зависит от возраста, пола, массы тела, телосложения, темперамента, типа высшей нервной деятельности, обеспеченности организма микроэлементами и витаминами.

Метеочувствительность напрямую связана с вегетативной дисфункцией. При резкой смене погоды снижается физическая и умственная работоспособность, обостряются болезни, увеличивается число ошибок, несчастных и смертельных случаев [8].

Метеочувствительность сопровождается вариабельной симптоматикой. В зависимости от преобладающих симптомов выделяют пять основных типов патологии: мозговой (доминируют цефалгии, головокружения, звон/шум в голове); сердечный (проявляется одышкой, дискомфортом в сердечной области); смешанный (одновременно отмечаются сердечные и мозговые симптомы); астеноневротический (характеризуется раздражительностью, повышенной нервозностью, нарушением сна, колебаниями артериального давления); неопределенный (пациента беспокоят артралгии, миалгии без четкой локализации, общее недомогание). Адаптационная система организма человека реагирует на любые изменения во внешней среде: температуру воздуха, геомагнитные аномалии, солнечную активность, силу ветра и другие [1].

Цель. Выявить подверженность влиянию метеорологических факторов и проанализировать обусловленность ее проявления как индивидуальной чувствительности организма к погодным условиям у молодежи и взрослого населения.

Материалы и методы исследования. Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 94 респондентов жителей Гродненской области. Возраст респондентов составил 18-75 лет, из них 9,5% составили респонденты мужского пола и 90,5% – женского пола соответственно.

Анкетирование проводилось в Интернете с помощью сервиса forms.google.com. (критерий включения: наличие информированного согласия). Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью элемента пакета программного обеспечения Microsoft Office – Excel.

Результаты и их обсуждение. По данным проведенного исследования считает себя здоровым всего лишь каждый пятый респондент, а сезонные простудные заболевания отметили у себя 51,9% респондентов. Индивидуальная чувствительность организма к погодным условиям имеется более чем у 50% участников исследования.

Негативно на смену погодных условий часто реагируют 38,1% респондентов, редко – 47,6%, не реагируют – 14,3%. У $\frac{3}{4}$ респондентов ухудшение состояния не связано с изменением какого-то конкретного показателя погоды, они реагирует на такие изменения погодных условий, как: резкое повышение или понижение температуры, атмосферного давления, влажности воздуха. У 52,4% это проявляется снижением общей активности, 28,6% характеризуют свое состояние как депрессивное.

Погодные условия, наиболее влияющие на проявление метеопатологии – это осадки, резкое усиление ветра и солнечная погода. Негативно реагируют на осадки 32,2% респондентов, на усиление ветра – 30,5%, на солнечную погоду – 5,4%. Поэтому 53% участников исследования интересуется прогнозом погоды, заранее.

Выяснилось также, что временем года, при котором респонденты являются наиболее чувствительны к изменениям в погоде, является осень (55,3%). Наиболее благоприятным временем года оказалось лето: лишь 6,3% участников исследования считают себя наиболее чувствительными к изменениям погоды в этот сезон.

Зависимость снижения артериального давления от колебаний погоды прослеживается у 46,4% респондентов, у 17,9% – сопровождается повышением артериального давления, а у 7,1% – нарушением сердечного ритма. Резкие перепады атмосферного давления вызывают изменения в состоянии здоровья у 75,0% респондентов, чувствительных к погодным изменениям.

Метеочувствительность у респондентов может проявляться также следующей симптоматикой: сонливость, слабость и общее недомогание (26,4%), головные боли (19,6%), резкая смена настроения (17,6%), уныние и депрессия (14,7%), скованность в суставах и позвоночнике (10%), скачки артериального давления (7,8%), сердечные боли (1,9%).

С момента рождения наш организм приспосабливается к определенным факторам окружающей среды, и поэтому, даже незначительное изменение этих факторов, например, переезд, может оказать негативное влияние на здоровье. Так, только у 38,5% метеочувствительных респондентов на момент обследования совпали место рождения и проживания.

Среди всех респондентов, реагирующих на изменения погоды, бывают на свежем воздухе в течение 1-2 часов 53,8%, 2-3 часа в день – 21,1%, менее одного часа – 15,4%, и только 7,7% – более 3 часов.

Исследование показало, что в борьбе с метеочувствительностью 57,1% респондентов используют медикаментозные препараты. Это в основном болеутоляющие, так указали более 50% участников исследования.

Вывод. Таким образом, метеочувствительность широко распространена не только среди взрослого населения, но и среди молодых людей. Это связано с тем, что все чаще молодые люди проводят свое свободное время в закрытых помещениях с гаджетами, книгами, используя данный

вид отдыха, обходя активный отдых в виде частых прогулок на свежем воздухе, занятий спортом, что негативно сказывается на общем состоянии организма и его подготовленности к резким изменениям погодных условий. У каждого второго встречаются индивидуальная чувствительность организма к погодным условиям, причем три четверти респондентов ощущают любые ее изменения, что, безусловно, вынуждает их к регулярному мониторингу метеосводок.

Литература:

1. Красота и медицина [Электронный ресурс] / Метеочувствительность. – Режим доступа: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/meteosensitivity.
2. SB BY [Электронный ресурс] / Мигрени, боли в суставах, депрессии. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/ne-rugayte-pogodu-beregite-sebya.html>.
3. The National Center for Biotechnology Information [Электронный ресурс] / Weather sensitivity in migraineurs. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065635/>
4. The National Center for Biotechnology Information [Электронный ресурс] / Examination of fluctuations in atmospheric pressure related to migraine. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4684554/>
5. АиФ [Электронный ресурс] / Суставной удар. Как помочь при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. – Режим доступа: https://krsk.aif.ru/health/sustavnoy_udar_kak_pomoch_pri_zabolevaniyah_oporno-dvigatel'nogo_apparata.
6. Noalone [Электронный ресурс] / Метеозависимость у пожилых людей: симптомы и лечение. – Режим доступа: <https://noalone.ru/infocentr/zdorove/meteozavisimost-u-pozhilykh-lyudey/>
7. Шибанов С.Э. Общая гигиена и медицинская экология / С.Э. Шибанов. – Симферополь, 2018. – 378 с.
8. Влияние погодно-климатических условий на состояние здоровья человека: материалы Всероссийской научно-практической очно-заочной конференции с международным участием, Курган, 13-14 ноября 2014 г./ Курганский государственный университет; редкол.: В.Г. Савельев [и др]. – Курган: 2014. – 177 с.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГРОДНО ПО ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ДИФИЦИТА ЙОДА ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Шаланда И.А.

студент 3курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Йод – это один из основных микроэлементов, участвующий в образовании тиреоидных гормонов. Его недостаток или избыток в рационе может привести к нарушению работы щитовидной железы и, как следствие из этого, всего организма в целом.

Проблема потребления йода была актуальна для территорий, почвы которых бедны этим важным элементом. В эту категорию стран попала и Республика Беларусь. Известно, что мероприятия по профилактике недостатка йода начали проводиться еще на территории СССР с 50-х годов. К 80-м годам йодопрофилактика стала угасать. К моменту катастрофы на Чернобыльской АЭС щитовидная железа белорусов, украинцев и россиян, проживающих в диаметре нескольких сотен километров со станцией, находилась в состоянии голода, поэтому, когда произошел выброс радионуклидов, она впитала в себя именно этот радиоактивный йод.

Где-то в начале 1990-х годов в Беларуси начали регистрировать первые случаи рака щитовидной железы у детей. Если за 15 лет до катастрофы было диагностировано 3-4 спорадических случая, то в начале 90-х хирурги прооперировали более 200 детей. В то время Беларусь занимала первое место в мире по этому заболеванию. Рак щитовидной железы у детей – одно из немногих заболеваний, которое – доказано – произошло по причине аварии [1].

И если бы в свое время йодная терапия не прекратила своего существования, то, возможно, таких разрушительных последствий удалось бы избежать.

Цель. Проанализировать суточное потребление студентами Гродненского государственного медицинского университета и школьниками «Гимназии № 7 г. Гродно» йодсодержащих продуктов питания.

Материалы и методы. Для достижения цели была разработана анкета, в которой отображались продукты, содержащие йод. Респондентам предлагалось отметить количество потребляемого продукта и кратность приема.

В ходе анкетирования было опрошено 127 студентов 2-3 курса ГрГМУ, а также 100 школьников «Гимназии № 7 г. Гродно» в возрасте 14-16 лет.

Расчет содержания йода в продуктах производился с помощью специальной таблицы [2]. Количество потребляемого йода высчитывали на один месяц.

Результаты и их обсуждения. Согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180 «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для разных групп населения Республики Беларусь» норма потребления йода в возрасте от 14 до 99 лет составляет 150 мкг в сутки [3]. Так как расчет производился за месяц, то норма потребления должна составить 4500 мкг.

По результатам анкетирования, утвердительный ответ на вопрос «Знаете ли Вы о полезных свойствах йода» дали 95% респондентов.

Однако в ходе проведенного анализа было выявлено, что студенты и школьники потребляют недостаточное количество йода через йодсодержащие продукты питания (рис. 1, 2).



Рисунок 1. – Результаты анкетирования студентов

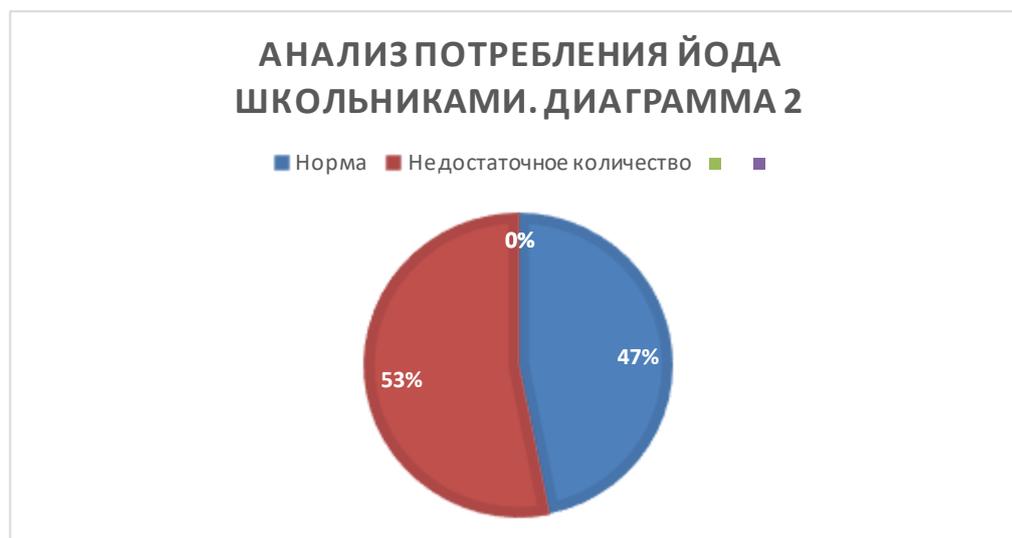


Рисунок 2. – Результаты анкетирования школьников

Бесспорно, основным поставщиком йода в организм являются морепродукты. Однако, по результатам анализа потребления определенных продуктов питания, выяснилось, что, к сожалению, единичные респонденты (11%) имеют в своем рационе рыбу и морепродукты. Например, треска в 100 граммах содержит 135 мкг йода, что составляет 90% от суточной нормы, но и цена за килограмм данного продукта составляет 13 рублей. И если школьники питаются вместе с родителями, то студенты зачастую составляют себе меню самостоятельно, поэтому, далеко не каждый студент может позволить себе рыбу и морепродукты, учитывая их ценовую категорию. Однако получить необходимую суточную норму йода можно с помощью более доступных продуктов, а именно: морская капуста (в 100 г – 300 мкг йода (200% от суточной потребности)) – примерная цена: 1 рубль за 250 г.; яйцо куриное (в 1 штуке – 10 мкг (7%)) – 2 рубля за 10 яиц; крупа пшеничная (в 100 г – 10 мкг) – 1 рубль 75 коп. за 400 г; молоко, йогурт, кефир любой жирности (в 100 гр/мл. – 9 мкг (6%)) – около 1,5 рубля; свекла (в 100 г – 7 мкг (5%)) – 60 копеек за кг.; картофель (в 100 г – 5 мкг (3%)) – 1 рубль за 1 кг; шампиньоны (в 100 г – 18 мкг (12%)) – 5 рублей за 1 кг.; скумбрия (в 100 г – 45 мкг (30%)) – 7 рублей за 1 кг.

Таким образом, потребляя в день 500 мл молока можно получить 45 мкг йода, 250 г овсянки утром – это еще 12,5 мкг, 2 яйца – и еще 20 мкг. В итоге получается 77,5 мкг йода, что соответствует половине суточной нормы. Дополнительно употребив картошку или макароны (в 100 г – 2 мкг йода), овощи, сметану, йогурты, можно набрать оставшуюся половину. Даже учитывая тот факт, что йод является далеко не стабильным элементом и легко разрушается при термической обработке, не составляет особого труда избежать йоддефицитных состояний при правильном подходе к своему ежедневному пищевому рациону.

Профилактике дефицита йода огромное внимание уделяется в Республике Беларусь и на государственном уровне: достаточно большой перечень йодированных продуктов реализуется через торговую сеть (поваренная соль, хлеб, минеральная вода и др.).

И в тоже время, утвердительный ответ на вопрос «Имеете ли Вы/Ваши родственники/ знакомые, заболевания, связанные с недостатком йода в организме» дали около трети респондентов в каждой группе.

Выводы. Результаты опроса указывают на то, что респонденты обеих анкетированных групп потребляют недостаточное количество йода, при этом, количество студентов, потребляющих нужное количество данного элемента, в 3,4 раза меньше, чем школьников.

Исходя из вышесказанного, необходимо повышать осведомленность будущих медиков и учащихся общеобразовательных школ по вопросам принципов рационального питания, пищевой, биологической ценности продуктов питания и их роли в профилактике алиментарных заболеваний.

Литература:

1. Какое влияние оказал Чернобыль на заболевания щитовидной железы? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://shkolazhizni.ru/health/articles/65173/>. – Дата доступа: 15.09.2019.
2. Йод в продуктах питания (таблица) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://frs24.ru/st/soderzhanie-joda-v-produktah/>. – Дата доступа: 15.09.2019.
3. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.11.2012 № 180 – С. 6-11.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Шелудько С. М., Сёмуха А. Р.

студенты 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Есис Е. Л.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Подростковая беременность является важнейшей медико-социальной и экономической проблемой большинства стран мира. К основным медико-социальным проблемам подростковой беременности относятся невозможность получения полноценного образования, бедность, ограниченные профессиональные возможности, воспитание ребенка в неполной семье и быстрые повторные незапланированные беременности, незаконные аборты, халатность или отказ от детей [5, 6]. Еще одним важным фактором является увеличение количества детей, родившихся вне брака. Частота рождения незаконнорожденных детей среди подростков в 2 раза выше, чем среди женщин старшего возраста, что, как считается, обусловлено увеличением среднего возраста вступления женщины в брак и изменением сексуальной активности подростков [4].

Сегодня во многих странах, в том числе и в Республике Беларусь, отмечается рост сексуальной активности молодежи. Начало половой жизни для подростков означает вхождение в мир взрослых, самоутверждение, доказательство их значимости в коллективе сверстников. Сексуальные отношения в этом возрасте – новая область отношений, часто носящих характер экспериментирования. Именно поэтому очень важно, чтобы они не имели психических и физических последствий для здоровья и судьбы подростков, поскольку именно первое чувство и первая близость могут оказать огромное влияние на последующую жизнь человека [3].

По медицинским показателям, ранней считается беременность, наступившая у девочки в возрасте до восемнадцати лет. Только к восемнадцати годам организм девушки уже достаточно сформирован и полностью готов к вынашиванию и рождению малыша. Поэтому беременность и роды в юном возрасте могут быть опасными как для жизни мамы, так и для малыша. К отрицательным моментам ранней беременности относят и то, что 70% беременностей у подростков заканчивается абортами, еще около 15% – это выкидыши. И только 15% девочек могут благополучно донашивать и рожать малышей [2].

Негативная динамика состояния репродуктивного здоровья подростков и молодежи резко снижает перспективы реализации населением своих репродуктивных функций и связанного с этим воспроизводства будущих поколений: увеличивается частота женского и мужского бесплодия, растут показатели невынашивания беременности, сокращается число нормальных родов, возрастает число недоношенных детей, повышается заболеваемость новорожденных [1].

Цель работы: провести анализ медико-социальных факторов, обуславливающих репродуктивное поведение подростков.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось методом социологического опроса с применением специально разработанной анкеты, содержащей вопросы, отражающие особенности репродуктивного и сексуального поведения подростков, отношения к ранней беременности и искусственному прерыванию беременности, информированности подростков об основных методах контрацепции. Группой респондентов являлись 270 (160 девочек и 110 мальчиков) учащихся средних общеобразовательных школ города Гродно, средний возраст опрошенных составил соответственно $15,7 \pm 0,12$ г. и $15,8 \pm 0,14$ г.

Перед исследованием получено согласие на анкетирование, были объяснены цель проведения опроса и правила заполнения анкеты. На сформулированный вопрос в большинстве случаев требовался только один ответ. Отдельные вопросы допускали несколько вариантов ответов, что было учтено при статистической обработке результатов.

Анализ полученных данных проводили с использованием стандартных методов статистических исследований.

Результаты и их обсуждение. Наиболее благоприятным возрастом начала половой жизни большинство подростков считает период 18-19 лет. Об этом свидетельствуют ответы 49% мальчиков и 61% девочек. При этом 35% и 20% респондентов, соответственно, отметили возраст начала половой жизни 16-17 лет. Только 16% мальчиков и 19% девочек считают, что начинать половые отношения надо в возрасте старше 20 лет. Хотелось бы отметить, что 23% опрошенных уже вступали в половые отношения. Как было указано выше, современная культура стимулирует раннее поло-

вое созревание подростков, однако не предоставляет полной и своевременной информации о последствиях раннего начала половой жизни.

Однако оптимальным возрастом для деторождения 47% опрошенных мальчиков и 58% девочек указали 20-25 лет. Но более половины из юных респондентов никогда не говорили с родителями на темы контрацепции и последствий аборта. Так, 60% мальчиков и 48% девочек получают эту информацию от друзей, реже – из Интернета (29%), менее 30% опрошенных узнают от родителей и преподавателей. При этом основным методом контрацепции был назван барьерный – 96% мальчиков и 78% девочек, у оставшейся части респондентов мнения разделились примерно поровну между использованием медикаментозных и внутриматочных средств контрацепции.

Необходимо отметить, что большинство опрошенных знает о вреде аборта, однако не могут указать, какие последствия несет эта операция для матери и её ребёнка. Многие подростки (21% мальчиков и 35% девочек) считают вполне естественным для девушки, не состоящей в браке, прерывание первой беременности. При этом к незапланированной беременности 41% мальчиков и 38% девочек относятся отрицательно, 38% и 27% опрошенных, соответственно, затрудняются ответить на данный вопрос. Следует отметить, что 50% опрошенных считают, что не могут стать хорошими родителями в связи с юным возрастом и финансовым положением.

Результаты медико-социального исследования указали на низкую информированность подростков в вопросах раннего начала половой жизни, выявлена плохая осведомленность о средствах и методах контрацепции, отсутствие знаний о риске беременности и неблагоприятных исходах родов.

Однако следует указать, что 86% мальчиков и 84% девочек ответили, что планируют в будущем иметь детей. И более 60% опрошенных отметили необходимость мероприятий, направленных на профилактику проблем, связанных с репродуктивным поведением и репродуктивным здоровьем.

Выводы:

1. Таким образом, при проведении анализа медико-социальных факторов, обуславливающих репродуктивное поведение подростков была выявлена негативная динамика репродуктивных установок.

2. В связи с этим, безусловно, актуальна любая работа, направленная на профилактику проблем, связанных с репродуктивным поведением и репродуктивным здоровьем подростков, разработку программ повышения уровня сексуального воспитания среди учащихся старших классов.

Литература:

1. Кирьянова, Н. В. Репродуктивное поведение студенческой молодежи / Н. В. Кирьянова // Социальная философия. – 2011. – № 5. – С. 37-39.
2. Проблема ранней беременности и абортов среди подростков и молодежи / Г. Е. Аимбетова [и др.] // Вестник КазНМУ [Электронный ресурс]. – 2014. –

№ 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-ranney-beremennosti-i-abortov-sredi-podrostkov-i-molodezhi>. – Дата доступа: 10.10.2019.

3. Михайлин, Е. С. Психологические аспекты подростковой беременности / Е. С. Михайлин, И. Б. Деменцов // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 1. – С. 199-203.

4. Alexander, S. C. Sexuality talk during adolescent health maintenance visits / S. C. Alexander, J. D. Fortenberry, K. I. Pollak // *JAMA Pediatr*. – 2014. – Vol. 168 (2). – P. 163-169.

5. Collins, H. Gender differences in risky sexual behavior among urban adolescents exposed to violence / H. Collins, M. A. Sutherland, S. Kelly-Weeder // *J Am Acad Nurse Pract*. – 2012. – Vol. 24(7). – P. 436-442.

6. Fedorowicz, A. R. Associations of adolescent hopelessness and self-worth with pregnancy attempts and pregnancy desire / A. R. Fedorowicz, W. L. Hellerstedt, P. J. Schreiner // *Am J Public Health*. – 2014. – Vol. 104(8). – P. 133-140.

НЕДОСТАТОК СЕЛЕНА В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГРОДНО

Шидловский Д. В.

студент 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – ст. преподаватель Синкевич Е.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Селен относится к числу микроэлементов, в микродозах обязательно присутствующих в любом организме в составе селенопротеинов. Селен является составным компонентом более 30 жизненно важных биологически активных соединений организма человека. Он входит в активные центры ферментов системы антиоксидантной защиты организма, метаболизма нуклеиновых кислот, липидов, гормонов. Общее количество селена в организме человека составляет 10-14 мг, причем в обменном (буферном) пуле, состоящем из специфических селенопротеинов, селенита, селеноводорода и его производных, содержится 3,5-6,5 мг. В составе антиоксидантного фермента глутатионпероксидазы селен содержится практически в каждой клетке, защищая ее от избытка кислорода, перекисей и свободных радикалов. Последние непрерывно вырабатываются самим организмом в ходе клеточного дыхания, достигая особенно высоких концентраций при стрессе, переутомлении, лихорадках и интоксикациях. Наибольшее количество селена сконцентрировано в печени, почках, селезенке, поджелудочной железе и семенника [1].

В исследовании сотрудников Республиканского научно-практического центра по экспертной оценке качества и безопасности продуктов питания выявлено, что содержание селена в основных составляющих рациона (хлеб, мясо, молоко, картофель и другие овощи) населения Беларуси чрезвычайно низкое и обеспечивает среднесуточный уровень поступления микроэлемента в организм в 4-5 раз ниже рекомендованных ВОЗ величин суточного потребления [2]. В связи с этим для восполнения дневной нормы потребления население Республики Беларусь должно получать данный микроэлемент из ряда дополнительных продуктов.

Недостаток поступления Se в организм человека и животных вызывает одну из разновидностей гипомикроэлементозов – гипоселеноз, который наиболее часто развивается у людей, проживающих в районах с низким содержанием селена в почве, воде и продуктах питания [3]. С дефицитом этого микроэлемента связано около 75 различных патологий и болезненных симптомов. Причем 14 сердечно-сосудистых и 8 онкологических заболеваний из этого списка – основные среди причин смертности населения и сокращения продолжительности жизни [4].

Цель. Изучить вопрос обеспеченности студентов и школьников города Гродно селеном через употребление продуктов питания его содержащих, а также выяснить уровень знаний молодежи о проблеме недостатка селена в Республике Беларусь и развития эндемически обусловленных заболеваний.

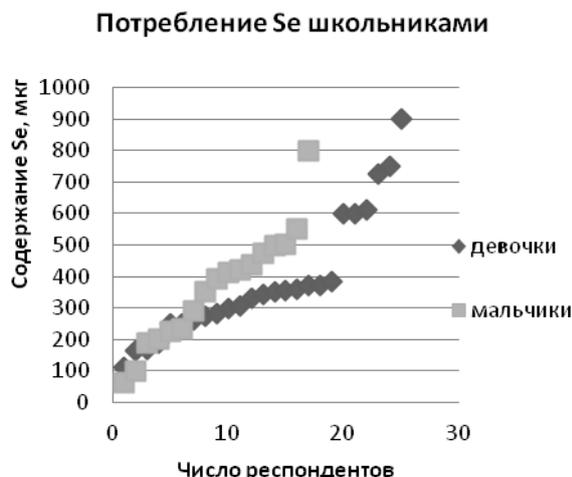
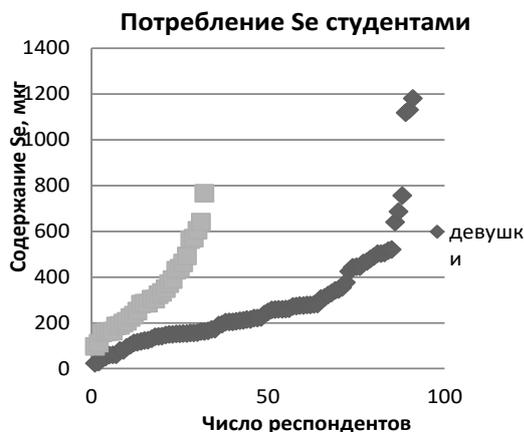
Материалы и методы исследования. Изучение и анализ тематических литературных и информационных источников, добровольное анкетирование путем распространения социологического опроса. Как результат были получены данные от 123 респондентов-студентов ГрГМУ в возрасте от 18 до 24 (соотношение мужского и женского пола – 1:2,84), а также 42 респондентов-школьников в возрасте от 14 до 17 лет (соотношение мужского и женского пола – 1:1,47).

Результаты исследований статистически обработаны с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel 2010».

Результаты и их обсуждение. Изучение количества потребления селена было проведено по ряду наиболее употребляемых продуктов питания в пересчете ежедневной нормы потребления (девушки – 55 мкг/сутки, юноши – 70 мкг/сутки, мальчики и девочки (14-17 лет) – 50 мкг/сутки) на еженедельную, с помощью разных таблиц химического состава продуктов. Для студенток он составил 385 мкг, студентов – 490 мкг, для школьников – 350 мкг.

Выявлено, что суточный рацион питания юношей в среднем содержит 329,45 мкг селена, что ниже нормы потребления примерно в 1,5 раза, а девушек в среднем – 281 мкг в неделю, что также ниже физиологической нормы примерно в 1,2 раза. Из числа обследованных студентов недостаток в селене испытывают 81,25% юношей и 79,12% девушек.

Аналогичные показатели по школьникам: мальчики – 361,1 мкг, девочки – 384,5 мкг.



При этом на вопрос о том является ли Республика Беларусь эндемичной по содержанию селена студенты дали положительный ответ в 48,72% анкет, отрицательный – в 5,13%, а 46,15% респондентов затруднилось с ответом.

Результаты аналогичного расспроса школьников выглядели следующим образом: положительный ответ дали 4,76% опрошенных, отрицательный – 23,81%, в то время, как подавляющее большинство учащихся (71,43%) затруднилось с ответом.

Также на вопрос о полезных свойствах селена четкий ответ смогло дать лишь 15,38% студентов, частично верный – 23,08%, а остальные 61,54% респондентов дали неверный ответ или не дали его вовсе. Результаты опроса среди школьников выглядят еще более плачевно: 89,7% респондентов дали неверный ответ или не дали его вовсе.

Помимо прочего респондентам был предложено выбрать наиболее и наименее богатые по содержанию селена продукты питания. Выяснилось, что около половины студентов и порядка 20% школьников имеют об этом представление и как-то справились с заданием.

И наконец, респондентам был задан вопрос о том, как часто они встречают товары с маркировкой «содержит селен» и какие. Результаты среди студентов: встречали несколько раз – 23,26% респондентов (на хлебцах, яйцах, дрожжах, воде питьевой), ни разу не встречали – 74,42%. Результаты среди школьников: встречали несколько раз – 28,57% опрошенных (примеры привести не смогли), ни разу не встречали – 66,67%.

Выводы. Результаты работы говорят о недостаточном уровне потребления селена, через продукты питания его содержащие, как среди школьников, так и среди студентов медицинского ВУЗа, ввиду низкого уровня знаний по данному вопросу.

Исходя из вышесказанного, необходимо повышать осведомленность будущих медиков и учащихся общеобразовательных школ по вопросам принципов рационального питания, пищевой, биологической ценности продуктов питания и их роли в профилактике алиментарных заболеваний.

Литература:

1. Недостаточность селена у населения Беларуси: технологии предупреждения и коррекции / А. Мойсеёнок, Г. Альфтан, Е. Мойсеёнок, Т. Ровбуть, А. Пырочкин, Т. Пеховская // Наука и инновации. № 11 (117), ноябрь 2012.

2. Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова А.С. Микроэлементозы человека : Этиология, классификация, органопатология. – М.: Медицина, 1991.

3. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Требования к потреблению пищевых веществ и энергии для различных групп населения Республики Беларусь», утвержденные постановлением МЗ РБ №16 от 14.03.2011.

4. Selenium and health. Briefing paper / The British nutritional foundation – London, 2001. – P. 5.

5. Canadian Nutrient File 2015 – <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/fiche-nutri-da>. [Accessed August 24, 2019].

6. United States Department of Agriculture Agricultural Research Service – <https://ndb.nal.usda.gov/ndb> / [Accessed September 7, 2019].

7. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы. 2 часть / под ред. И.М. Скурихина, М.Н. Волгарева. – 2-е изд. – М.: Агропромиздат, 1987. – 360 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ

Шостачук А.А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н.В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Поступление в школу и начальный период обучения вызывают перестройку всего образа жизни и деятельности ребенка. Этот период одинаково труден для детей, поступающих в школу и с 6 и с 7 лет. Это связано с *адаптационным синдромом* – целостной реакцией, возникающей в ответ на резкие изменения жизненных стереотипов, протекающей на уровне всех систем: как на организменно-физиологическом уровне, так и на социально-психологическом, личностном уровнях [3].

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании (от 13 января 2011 г. № 243-3) в 1-й класс принимаются лица, которым на 1 сентября соответствующего учебного года исполняется шесть и более лет. По желанию одного из законных представителей ребенка допускается прием в 1-й класс лица, которому шесть лет исполнится в период с 1 по 30 сентября соответствующего учебного года [4].

Поэтому всем детям, которым по достижении возраста (6-7 лет) предстоит поступление в школу, проводятся исследования для определения «школьной зрелости». Врачебно-педагогическое обследование проводят педиатр, педагог, психолог и логопед.

Школьная зрелость – это достижение детьми определенного уровня физического, психического и социального развития, при котором они становятся восприимчивыми к систематическому обучению в школе, готовность к связанному со школой напряжению [2].

Современные исследователи школьной зрелости (Н.И. Гуткина, К.Н. Поливанова, М.М. Семаго, Н.Я. Семаго и пр.) выяснили, что школьное обучение, вне зависимости от выбора программы, будет эффективно лишь в том случае, когда первоклассник будет обладать необходимыми и достаточными для обучения качествами, которые в процессе обучения будут развиваться и совершенствоваться.

«Школьная незрелость» проявляется не только в плохих оценках, успеваемости и усвоении школьной программы. У «незрелых» детей ухудшается здоровье: они чаще болеют, у многих развивается невроз, появляется страх перед школой и нежелание учиться.

В 6,5 лет «школьно-незрелых» детей насчитывается 32%, к 7 годам – 13%, к 8 годам – 2% [6].

По результатам проведенных обследований более ста тысяч первоклассников можно утвердить, что 80-85% детей готовы к обучению в школе. Определённые трудности в обучении могут испытывать 15-20% первоклассников в связи с недостаточной сформированностью предпосылок к учебной деятельности [3].

Параметры психической деятельности, часто встречающиеся у детей со средним и низким уровнем развития [1]: задержка в развитии изобразительной функции (46% детей), несоответствие рисунка возрастной норме (46%), низкий уровень самооценки (42%), незрелость социальных навыков (23%), высокий уровень тревожности (23%), высокий индекс напряженности (19%).

Цель. Изучить современные подходы к определению школьной зрелости, критерии, по которым она определяется, и меры профилактики дезадаптации в школе. Сравнительная оценка, имеющихся методик определения школьной зрелости для выявления наиболее оптимальной для детей шестилетнего возраста.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели были изучены 6 источников научной литературы, учебные посо-

бия, научные работы и журналы последнего десятилетия на тему школьной зрелости и влияния дезадаптации на успеваемость первоклассников.

Результаты и их обсуждение. Группы критериев, по которым оценивается школьная зрелость:

- Медицинские критерии (уровень биологического развития; состояние здоровья в момент осмотра; острая заболеваемость за последний год).

- Психологические и социальные критерии функциональной готовности к школе (умственная готовность (уровень развития восприятия, памяти, мышления, воображения и речи); мотивационная, эмоционально-волевая и коммуникативная готовность) [4].

- Психофизиологические (фонематический слух; развитие речевого и мышечного аппарата; пространственная ориентация, координация движений; нейродинамические свойства; объем зрительного восприятия; уровень работоспособности, утомляемости) [4].

- Критерии познавательной деятельности (кругозор; развитие познавательной активности и самостоятельности; сформированность интеллектуальных умений (анализа, сравнения, обобщения, установления закономерностей); произвольность, контроль и темп деятельности) [4].

Основные методики, определения школьной зрелости:

1. Оценка биологической зрелости.
2. Тест Филиппинера (физиологическая готовность).
3. Ориентационный тест школьной зрелости Керна-Йирасека (психическое развитие ребенка, глазомере и способности к подражанию, степени развития координационных движений, способности к целенаправленному действию).

4. Методика «Графический диктант» Д. Б. Эльконина (умение внимательно слушать и точно выполнять указания педагога, самостоятельно действовать по указанию педагога).

5. Методика «Домик» Н. И. Гуткиной (определение способности копировать многокомпонентную исходную модель; развитости внимания; умения воспринимать объекты в пространстве; степени сенсорной координации; уровня формирования мелкой и крупной моторики пальцев и рук).

6. Теппинг-тест Ильиной адаптированный для детей 6-7 лет (изучает свойства нервной системы, функциональную асимметрию).

7. Методика определения качества звукопроизношения (наличие или отсутствие дефектов звукопроизношения; наследственные дефекты не учитываются).

8. Тест фонематического слуха Н.И. Гуткиной (изучение способностей к чтению и письму, развития речевой сферы).

9. Рассказ по картинкам (развитие речи).

10. Мотометрический тест (определение уровня развития мелкой моторики)

11. Методика «Заучивания 10 слов» (для оценки механической памяти, утомляемости, активности внимания).

12. Тест кратковременной памяти и умозаключений.

13. Опросник на определение мотивация учения и адаптация ребенка в школе.

14. Тест по определению уровня развития интеллекта. Детский вариант (Д. Векслер).

15. Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма (П. Торренс. Адаптация Е.И. Щеплановой и И.С. Авериной).

Коррекционно-развивающий этап должен включать [2]:

- Психолого-педагогическую коррекцию.
- Коррекция дефектов речи.
- Организация рационального питания.
- Оптимизация двигательного режима, развитие общей выносливости и тонкой моторики кистей и пальцев рук.
- Психологическая поддержка со стороны семьи.

Вывод. Наиболее оптимальная методика для определения школьной зрелости должна иметь комплексный подход и включать методики и тесты, оценивающие готовность к школе со стороны различных критериев и позволяющая более оптимально оценить физическую, функциональную и биологическую готовность детей к школе.

Литература:

1. Акшенцева Ю.О. Психологическая диагностика школьной зрелости детей (на материале методики И. Ирасека) / Ю.О. Акшенцева // Проблемы современного образования. – 2011. – № 11. – С. 94-97.

2. Борисова, Т.С. Гигиеническая оценка адаптации детей к обучению в школе : учеб.-метод. пособие / Т. С. Борисова, Л. М. Матюхина. Минск : БГМУ, 2014. – 60 с.

3. Ковалева Г.С. О первоклассниках: по результатам исследований готовности первоклассников к обучению в школе / Г.С. Ковалева [и др.] // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2012. – № 5. – С. 30-37.

4. Кодекс Республики Беларусь об образовании. Кодекс Республики Беларусь № 243-З от 13.01.2011 (ред. от 23.07.2019) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, – 01.02.2011. – № 13. – 2/1795.

5. Овчарова Р.В. Практическая психология в начальной школе / Р.В. Овчарова. – М: ТЦ «Сфера», 2005. – 240 с.

6. Седокова, М. Л. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / М. Л. Седокова – Томск : Изд-во Томс. педунивер-та, 2002. – 139 с.

СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС НА ФОНЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ТИАМИНА И ПИРИДОКСИНА

Шумская Е.Ю.

студентка 4 курса факультета биологии и экологии

Научный руководитель – д. м. н., профессор Нефёдов Л.И.

Кафедра биохимии

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Актуальность. Определяется коферментными функциями витаминов В₁ и В₆ в метаболизме и декарбоксилировании α-кетокислот (тиаминдифосфат) и трансаминировании аминокислот (пиридоксинфосфат).

Цель. Характеристика сдвигов в аминокислотных спектрах плазмы крови при избыточном введении тиамина или пиридоксина.

Материалы и методы исследования. Крысам-самцам массой 180-200 г. В течение 10 суток внутрибрюшинно в дозе 100 мг/кг вводили тиамин (400 мг/кг) или пиридоксин (100 мг/кг). Свободные аминокислоты определяли обращено-фазной хроматографией на ВЭЖХ-хроматографе Agilent – 1100.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица – Содержание свободных аминокислот в плазме крови крыс (мкмоль/л), получавших внутрибрюшинно инъекции тиамина (400 мг/кг/ сутки) или пиридоксина (100 мг/кг/ сутки), в течение 10 суток

Аминокислоты	Контроль	Тиамин	Пиридоксин
ЦА	3,3±0,3	5,16±1,5	3,16±1,4
Таурин	83±4	142±28*	145±23*
Асп	22±3	15±4*	9±1,4*
Тре	73±4	70±6	72±3,6
Сер	70±3	46±9*	66±5
Глу	86±5	43±10,9*	23±1,9*
Глн	337±31	39,5±6,8*	349,5±3,8*
Гли	120±5	182±15*	130±15
Ала	226±10	164±26*	55±6*
Вал	122±6	81±21*	121±23
Цис	59±2	55±5	55±5
Мет	25±5	20±3	19±3

Аминокислоты	Контроль	Тиамин	Пиридоксин
Иле	53±4	36±6,6*	56±6,2*
Лей	93±6	77±14*	97±14
Тир	42±3	47±5	44±3
Фен	33±2	50±5*	35±5*
Орн	73±3	68±6,7	78±6,7
Лиз	127±6	124±12	135±12
Гис	63±2	69±7	62±5

Примечание – p 0,05-0,01 по отношению к контролю.

В плазме крови крыс после внутрибрюшинной инъекции тиамина (400 мг/кг/ сутки), в течение 10 суток наблюдается значительное повышение цистеиновой кислоты, таурина, глицина, фенилаланина. Также отмечено значительное снижение гликогенных аминокислот: серина, глутаминовой кислоты, глутамина, аланина, валина, изолейцина. Изменения тирозина, гистидина, аспарагиновой кислоты, треонина, цистена, метионина, лейцина, лизина, орнитина незначительные.

В плазме крови крыс после внутрибрюшинной инъекции пиридоксина (100 мг/кг/ сутки), в течение 10 суток наблюдается значительное повышение таурина. Также отмечено значительное снижение гликогенных аминокислот: аспарагиновой кислоты, глутаминовой кислоты, аланина. Изменения цистеиновой кислоты, треонина, серина, глутамина, глицина, валина, цистена, метионина, изолейцина, лейцина, тирозина, фенилаланина, орнитина, лизина, гистидина незначительные.

	Контроль	Тиамин	Пиридоксин
Сумма всех аминокислот	1710,3±104,3	1333,66±192,5	1554,66±144
Сумма заменимых аминокислот	1035±65	659,5±88,4	809,5±47,8
Сумма незаменимых аминокислот	589±35	527±74,6	597±71,8
Заменимые/незаменимые	1,757	1,251	1,356
Сумма гликогенных аминокислот	1203±76	784,5±113,7	961,5±105,1
Сумма кетогенных аминокислот	220±12	201±26	232±26

После внутрибрюшинной инъекции тиамина по сравнению с контрольной группой выявлено:

– значительное снижение суммарного количества всех аминокислот;

- значительное снижение суммы заменимых аминокислот;
- незначительное изменение суммы незаменимых аминокислот;
- значительное снижение соотношения заменимых аминокислот к незаменимым;
- значительное снижение суммы гликогенных аминокислот;
- незначительное изменение суммы кетогенных аминокислот.

После внутрибрюшинной инъекции пиридоксина по сравнению с контрольной группой выявлено:

- незначительное снижение суммарного количества всех аминокислот;
- незначительное снижение суммы заменимых аминокислот;
- незначительное изменение суммы незаменимых аминокислот;
- значительное снижение соотношения заменимых аминокислот к незаменимым;
- незначительное снижение суммы гликогенных аминокислот;
- незначительное повышение суммы кетогенных аминокислот.

Выводы:

1. Значимое снижение содержания гликогенных аминокислот в плазме крови на фоне избыточного введения тиамин свидетельствует в пользу активации в тканях процессов утилизации их предшественников, α -кетокислот пирувата и кетоглутарата, в реакциях декарбоксилирования.

2. Уменьшение в плазме крови концентраций свободных аминокислот, включая гликогенные, при избыточном введении пиридоксина свидетельствует об активации процессов переаминирования в печени.

Литература:

1. Климович В.В. Особенности метаболизма тиамин и активность ТДФ-зависимых ферментов у крыс с различной обеспеченностью витамином В1 при гипокинезии 1990ЦНМБ; Шифр 02-11091.
2. Красненкова, Т.П., Ринейская, О.Н. Использование ВЭЖХ с диодноматричным детектированием для определения концентрации аминокислот в плазме крови крыс // Сб. работ «Труды молодых ученых БГМУ». – Минск : БГМУ, 2005. – С. 73-77.
3. Смирнов В.А. Витамины и коферменты: учеб. пособ. Ч. 2 / В.А. Смирнов, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2008. – 91 с.
4. Спиричев В.Б. Витамины, витаминоподобные и минеральные вещества. Справочник для провизоров и фармацевтов. М., 2005. – С. 239.

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ВЕГЕТАРИАНЦЕВ И МОЛОДЕЖИ С ТРАДИЦИОННЫМ ТИПОМ ПИТАНИЯ

Юневич Е. А.

студентка 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Пац Н. В.

Кафедра общей гигиены и экологии

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Частичное или полное исключение из питания продуктов животного происхождения при неадекватном планировании рациона может привести к дефициту макро- и микронутриентов, что в свою очередь может негативно отразиться на здоровье человека любого возраста. Так, дефицит железа и витамина В₁₂ может привести к необратимым когнитивным нарушениям у грудного ребенка [3].

По данным Института экономических и социальных исследований (2011), в мире насчитывалось около 75 млн вегетарианцев в связи с собственным выбором и 1450 млн – по другим причинам (чаще социально-экономическим) [12]. В Германии в 2007 г. доля детей, находящихся на вегетарианских типах питания, достигла 5-6% [8]. В таких странах, как Индия, приверженность вегетарианству была и остается высокой – до 35% и связана с культурными и религиозными традициями [10], а также низким социально-экономическим уровнем значительной части населения.

Наиболее распространенными причинами выбора вегетарианского типа питания являются цели оздоровления и профилактики различных заболеваний, а также этические (идеи отказа от насилия над животными и защиты прав животных), экологические (защита окружающей среды по причине губительного влияния животноводства на экологию планеты) и социальные факторы [4, 11].

Проведенный в 2016 г. мета-анализ [5], в который включены результаты исследований 136 тыс. вегетарианцев и 184 тыс. традиционно питающихся лиц (ТПЛ), выявил статистически значимое снижение рисков заболеваемости ишемической болезнью сердца (ИБС). у вегетарианцев по сравнению с невегетарианцами. Для вегетарианцев были характерны более низкие уровни индекса массы тела (ИМТ), общего холестерина, триглицеридов, глюкозы крови, более высокий уровень липопротеидов высокой плотности [5].

В то же время другой мета-анализ [6] не выявил статистически значимой разницы между вегетарианцами и невегетарианцами в отношении рисков возникновения рака молочной железы, толстой и прямой кишки,

предстательной железы. При этом было обнаружено положительное влияние диеты на уменьшение риска возникновения колоректального рака [6].

В исследовании, проведенном в Австралии [9] на большой когорте людей не найдено значительных различий в рисках смертности между разными подгруппами, соблюдающими вегетарианские типы питания и ТПЛ. Авторы высказывают предположение, что причины более низких рисков смертности от различных заболеваний среди вегетарианцев по сравнению с ТПЛ, выявленные в ряде исследований [7], могли быть связаны не только с типом питания, сколько с соблюдением здорового образа жизни в отличие от разнородной по образу жизни контрольной группы ТПЛ.

Информация о показателях функционирования высшей нервной деятельности у молодежи с разным типом питания изучена недостаточно.

Цель. Проведение оценки некоторых показателей функционирования высшей нервной деятельности у молодежи с разным типом питания (вегетарианцев и с традиционным типом питания).

Материалы и методы исследования. Объектом исследования была молодежь (40 человек) в возрасте от 18 до 23 лет. Все обследуемые были разделены на 2 группы: основную составили вегетарианцы, а контрольную – люди с традиционным типом питания. Среди них лиц женского пола – 26, мужского пола – 14. Для оценки функционирования высшей нервной деятельности использованы две методики. У всех обследованных из обеих групп проведена оценка работоспособности и концентрации внимания с помощью корректурных таблиц Бурдона [1]. А также оценка объема кратковременной памяти и концентрации внимания по методике Векслера [2]. При этом у них определен индекс массы тела. Статистическая обработка полученных данных, проведена с помощью пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office World 2007.

Результаты и их обсуждение. Уровень концентрации внимания у молодежи с разным типом питания (по методике Векслера) показал достоверную разницу между традиционно-питающимися и вегетарианцами ($p=0,0695$).

При оценке работоспособности было выявлено, что работоспособность традиционно питающихся людей достоверно отличалась (достоверность = 0,4585) в сравнении с уровнем работоспособности у группы вегетарианцев. Среднее количество правильно зачеркнутых символов у традиционно питающихся людей было 50,476, у вегетарианцев – 43,578.

При оценке уровня концентрации внимания у молодежи с разным типом питания было выявлено, что концентрация внимания у традиционно питающихся людей достоверно отличалась (достоверность = 0,02497) в сравнении с концентрацией внимания у группы вегетарианцев. Среднее количество ошибок у традиционно питающихся людей было 5,80962, у вегетарианцев – 4,68521.

При оценке уровня кратковременной памяти у молодежи с разным типом питания было выявлено, что уровень кратковременной памяти традиционно питающихся людей достоверно отличался (достоверность = 0,03137) от уровня кратковременной памяти у группы вегетарианцев. Среднее значение кратковременной памяти у традиционно питающихся людей было 4,80952, у вегетарианцев – 4,89474.

Выводы:

1. У вегетарианцев работоспособность ниже, чем у традиционно питающихся людей, а уровень концентрации внимания ниже, чем у традиционно питающихся людей.

2. У вегетарианцев уровень кратковременной памяти выше, чем у традиционно питающихся молодых людей.

Литература:

1. «Исследование особенностей распределения внимания методом корректурной пробы (методика Бурдона)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.net/9_66061_issledovanie-osobennostey-raspredeleniya-vnimaniya-metodom-korrekturnoy-probi-metodika-burdona.html – Дата доступа: 09.11.2019.

2. Подневич А. И. «Определение степени функциональной готовности детей к поступлению в школу». – Гродно, 1998. – С. 20-21.

3. Ясаков Д.С. «Пищевой статус и здоровье вегетарианцев: что известно из научных исследований последних лет?». // Д.С. Ясаков, С.Г. Макарова, В. М. Коденцова // Педиатрия. – 2019. – Том 98. – № 4. – С. 221-227.

4. Cullum-Dugan D, Position of the academy of nutrition and dietetics: vegetarian diets/ D. Cullum-Dugan, R. Pawlak // Acad. Nutr. Diet. – 2015. – № 115(5). – P. 801-810.

5. Dinu M. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies/ M. Dinu, R. Abbate, G. Gensini G, A. Casini, F. Soft // Critical reviews in food Science and Nutrition. – 2017. – № 57 (17). – P. 3640-3649.

6. Godos J. Vegetarianism and breast, colorectal and prostate cancer risk: an overview and meta-analysis of cohort studies/ J Godos, F. Bella, S. Sciacca, F Galvano, G. Grosso // J. Hum. Nutr. Diet. – 2017. – № 30(3). – P. 349-359.

7. Kwok C.S. Vegetarian diet, Seventh Day Adventists and risk of cardiovascular mortality: a systematic review and metaanalysis/ C.S. Kwok, S. Umar, P.K. Myint, M.A. Mamas, Y.K. Loke // Int. J. Cardiol. – 2014. – № 176(3). – P. 680-686.

8. Mensink GBM. Food consumption of children and adolescents in Germany. Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS) (in German)/ GBM. Mensink, C. Kleiser, A. Richter // Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. – 2007. – № 50. – P. 609-623.

9. Mhrshahi S. Vegetarian diet and all-cause mortality: Evidence from a large population-based Australian cohort-the 45 and Up Study| Mhrshahi S, Ding D, Gale J, Allman-Farinelli M, Banks E, Bauman AE. // Prev. Med. – 2016. – Т. 97. – P. 1-7.

10. Refsum M. Hyperhomocysteinemia and elevated methylmalonic acid indicate a high prevalence of cobalamin deficiency in Asian Indians / M. Refsum,

C.S. Yajnik, M Gadkari, J. Schneede, S.E Vollset, L Orning, A.B. Guttormsen, A. Joglekar, M.G. Sayyad, A. Ulvik, P.M. Ueland // Am. J. Clin. Nutr. – 2001. – Т. 74. – Р. 233-241.

11. Samour PQ, King K. Handbook of pediatric nutrition. 3rd ed / P.Q. Samour, K. King // Jones and Bartlett publishers. – 2005. – Р. 143-160.

12. The Economic and Social Research Institute (2011). World population of vegetarians : <http://answers.com/worldpopulationofvegetarians>.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ГОМЕЛЯ ПО ВОПРОСАМ ПРОФИЛАКТИКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНОВ

Якшук А.Д., Макеева Ю.В.
студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.
Кафедра общей гигиены, экологии и радиационной медицины
УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Актуальность. Интерес к влиянию витаминов и микроэлементов на функции различных органов и систем, в том числе — иммунную, существует постоянно, т. к. практически все население Республики Беларусь испытывает тотальную поливитаминную недостаточность. Не подлежит сомнению, что дефицит витаминов влияет на состояние и функционирование всех без исключения органов и систем человеческого организма. Обеспеченность витаминами (витаминовый статус как таковой) является важнейшим показателем психосоматического здоровья. Широкая распространенность витаминдефицитных состояний среди людей определяется широким использованием в питании рафинированных продуктов (хлеб тонкого помола, сахар и др.), потери витаминов при длительном и нерациональном хранении и кулинарной обработке продуктов, гиподинамии. Недостаток витаминов носит сочетанный характер и обнаруживается не только зимой и весной, но и в летне-осенний периоды [1, 2].

Витамины – незаменимые низкомолекулярные органические соединения, обладающие высокой биологической активностью и регулирующие биохимические процессы в организме, известны очень давно и понимание их роли в функционировании различных систем и органов постоянно расширяется. К настоящему времени изучено более 20 витаминов и витаминоподобных веществ. Собственно незаменимых витаминов всего 13, остальные являются витаминоподобными соединениями [3].

Недостаток или отсутствие витаминов ведет к нарушению обмена веществ, снижению физической и умственной работоспособности,

быстрой утомляемости организма, отрицательно сказывается на росте и развитии детей. Наряду с этим, из-за недостатка витаминов снижается способность иммунной системы противостоять действию патогенных факторов, возрастает предрасположенность к развитию различных патологических состояний, хронизации заболеваний. Биологическое значение дефицита микронутриентов не всегда учитывается во врачебной практике, однако поливитаминная недостаточность снижает толерантность к вирусным и бактериальным агентам, повышает риск онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний. Помимо витаминов, большой интерес вызывают микро- и макроэлементы (особенно незаменимые), поступление которых также необходимо для нормальной жизнедеятельности организма [1].

Мировой опыт убедительно свидетельствует, что наиболее эффективным и экономически доступным способом кардинального улучшения обеспеченности населения витаминами является регулярный прием поливитаминных препаратов или витаминно-минеральных комплексов, а также включение в рацион специализированных пищевых продуктов, обогащенных этими ценными биологически активными пищевыми веществами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям организма [3].

Цель. Изучить степень информированности населения г. Гомеля о значимости витаминов для организма человека.

Материалы и методы исследования. Проведен опрос жителей г. Гомеля с использованием специально разработанного вопросника, разработанного и внедренного на кафедре общей гигиены, экологии и радиационной медицины УО «ГомГМУ», содержащего вопросы об осведомленности населения о значимости витаминов в питании человека. Всего было опрошено 99 человек в возрасте от 18 до 76 лет, средний возраст опрошенных составил 32 года.

Данные проанализированы с помощью статистические методов и использованием общепринятых компьютерных программ.

Результаты и их обсуждение. Результаты опроса показали, что большинство респондентов приобретают витаминно-минеральные комплексы в аптеках как по рекомендации врача, так и самостоятельно. Причем с возрастом имеется тенденция к увеличению частоты приобретения витаминно-минеральных комплексов (табл. 1).

Люди в возрастных группах 31-40 (83,3%), 41-50 (92,9%) и 51-60 (88,9%), 61 и старше (100%) чаще приобретают витаминно-минеральные комплексы, так как с большей осторожностью относятся к своему здоровью и стараются его сохранить.

Респонденты с высшим и средним специальным образованием чаще используют в питании витаминные комплексы, чем лица со средним образованием (соответственно 73,8%, 75,0% и 64,7%), данные представлены в таблице 2.

Таблица 1. – Распределение ответов респондентов на вопрос «Приобретают ли они в аптеке витаминно-минеральные комплексы?» в разных возрастных группах

Возрастные группы (в годах)	Приобретают		Не приобретают		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-20	27	58,7	19	41,3	46	100,0
21-30	7	58,3	5	41,7	12	100,0
31-40	10	83,3	2	16,7	12	100,0
41-50	13	92,9	1	7,1	14	100,0
51-60	8	88,9	1	11,1	9	100,0
61 и старше	6	100,0	0	0	6	100,0
Всего	71	71,71	28	28,29	99	100,0

Таблица 2. – Распределение ответов респондентов на вопрос «Приобретают ли они в аптеке витаминно-минеральные комплексы?» с учетом уровня образования

Уровни образования	Приобретают		Не приобретают		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Высшее	30	73,8	11	26,2	41	100,0
Среднее специальное или техническое	30	75,0	10	25,0	40	100,0
Среднее	11	64,7	6	35,3	17	100,0
Незаконченное среднее	0	0	1	100,0	1	100,0
Всего	71	71,7	28	28,3	99	100,0

Это можно объяснить тем, респонденты, обучающиеся в разных высших и средних специальных учреждениях более осведомлены о значимости витаминов в жизни человека, имеют более полную и достоверную информацию, полученную при проведении с ними информационно-образовательной работы, при чтении специальной литературы, при изучении основ медицинских знаний в соответствии с учебными программами.

Респондентам предлагалось ответить на вопрос и соблюдении режима питания. Практически каждый второй опрошенных ответил, что не всегда соблюдает режим питания (табл. 3).

Возможно, это связано с современным образом жизни, работой, когда человек не может полноценно принять пищу и вынужден делать «перекусы» по дороге на работу. Респонденты в возрастных группах 41-50 лет и 60 и старше чаще соблюдают режим питания, чем в других

возрастных группах (50%). Можем это связать так же с повышенным беспокойством о своем здоровье, с возрастными заболеваниями, требующими специальной обработки пищи. Достоверных различий в ответе на данный вопрос в зависимости от уровня образования не выявлено.

Таблица 3. – Соблюдают ли жители г. Гомеля режим питания по данным анкетного опроса

Возрастные группы (в годах)	Да, соблюдаю		Не всегда		Нет, не соблюдаю		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-20	3	6,5	36	78,3	7	15,2	46	100,0
21-30	4	33,3	4	33,3	4	33,3	12	100,0
31-40	4	33,3	2	16,7	6	50,0	12	100,0
41-50	7	50,0	4	28,6	3	21,4	14	100,0
51-60	3	33,3	3	33,3	4	44,4	9	100,0
60 и старше	3	50,0	0	0	3	50,0	6	100,0
Всего	24	24,4	49	49,5	27	27,4	99	100,0

Большая часть опрошенных не всегда соблюдает специальные меры обработки пищи, что возможно связано с недостатком информации, о том, как сохранить те или иные витамины и о важности кулинарной обработки (табл. 4).

Таблица 4. – Соблюдение респондентами специальных мер обработки пищи для сохранения витаминов

Возрастные группы (в годах)	Да		Не всегда		Нет		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
18-20	7	15,2	27	58,7	12	26,1	46	100,0
21-30	4	33,3	6	50,0	2	16,7	12	100,0
31-40	3	25,0	9	75,0	0	0	12	100,0
41-50	5	35,7	9	64,3	0	0	14	100,0
51-60	4	44,4	5	55,6	0	0	9	100,0
61 и старше	4	66,7	2	33,3	0	0	6	100,0
Всего	27	27,3	58	58,6	14	14,1	99	100,0

Люди в возрасте от 60 и старше (66,7%) чаще соблюдают специальные меры обработки пищи, что можно объяснить тем, что у пожилых людей больше свободного времени, они знают по опыту, в какой обработке им лучше принимать пищу и полезнее.

Респондентов всех возрастных групп чаще получают информацию из СМИ, что связано с широким распространением современных технологий и гаджетов.

Выводы. Результаты исследования показали, что более осведомлены о профилактике витаминной недостаточности и по возможности соблюдают ее жители города Гомеля от 41 года и старше, можно предположить, что знания опираются на жизненный опыт, частое посещение врача, большое количество образованных в этом вопросе знакомых. Более правильно питаются и выполняют специальную кулинарную обработку для сохранения витаминов люди в категории возраста от 61 года и старше, возможно это связано с достаточным количеством времени или заболеваниями, которые требуют специальной обработки пищи.

Респонденты в возрасте от 18-40 достаточно осведомлены о профилактике витаминной недостаточности, но из-за нехватки времени, связанной с учебой, неустойчивым графиком, стрессами вынуждены «перекусывать» по дороге на работу или учебу. Пренебрегают приобретением витаминных комплексов, особенно в осенне-зимний период, когда организму необходимы витамины, чаще молодые люди, среди которых преобладают студенты, в связи со стоимостью и не осознанием важности препаратов.

Литература:

1. Тутельян, В. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян, В. Б. Спимричев, В. А. Кудашева // Колос. – 2002. – С. 6-13.
2. Волкова, Л. Ю. Дефицит витаминов у детей: основные причины, формы и пути профилактики у детей раннего и дошкольного возраста / Л. Ю. Волкова, М. А. Гурченкова // НИИ питания РАМН. – 2002. – С. 79-81.
3. Коденцова. К обоснованию уровня обогащения витаминами и минеральными веществами пищевых продуктов массового потребления / В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская // Вопросы питания. – 2011. – Т. 80, № 5. – С. 64-70.

STUDY OF THE PREVALENCE OF RISK FACTORS AMONG PATIENTS WITH DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Shubham Rawal

3rd year student of the Faculty of Medicine

Scientific adviser – assistant Zayats O.V.
Department of General Hygiene and Ecology
UO «Grodno State Medical University», Grodno

Relevance. Cardiovascular disease is a major social and economic problem. Mortality from cardiovascular catastrophes ranks first and has no tendency to decrease.

Cardiovascular diseases are a group of diseases of the heart and blood vessels, which includes: coronary heart disease – a disease of blood vessels supplying blood to the heart muscle; cerebrovascular disease – a disease of blood vessels supplying blood to the brain; peripheral artery disease – a disease of blood vessels supplying blood to the arms and legs; rheumatic heart disease – damage to the heart muscle and heart valves as a result of a rheumatic attack caused by streptococcal bacteria; congenital heart disease – deformations of the heart structure existing since birth; deep vein thrombosis and pulmonary embolism – the formation of blood clots in the leg veins that can move and move to the heart and lungs.

The main and most common risk factors for cardiovascular diseases are: non-modifiable (gender, age, genetic and ethnic factors) and modifiable (eating disorders, obesity, arterial hypertension, hyperlipidemia (high total cholesterol and low density lipoproteins, low high density lipoproteins, smoking, low physical activity, alcohol abuse, diabetes mellitus, endothelial dysfunction, etc.)) [3].

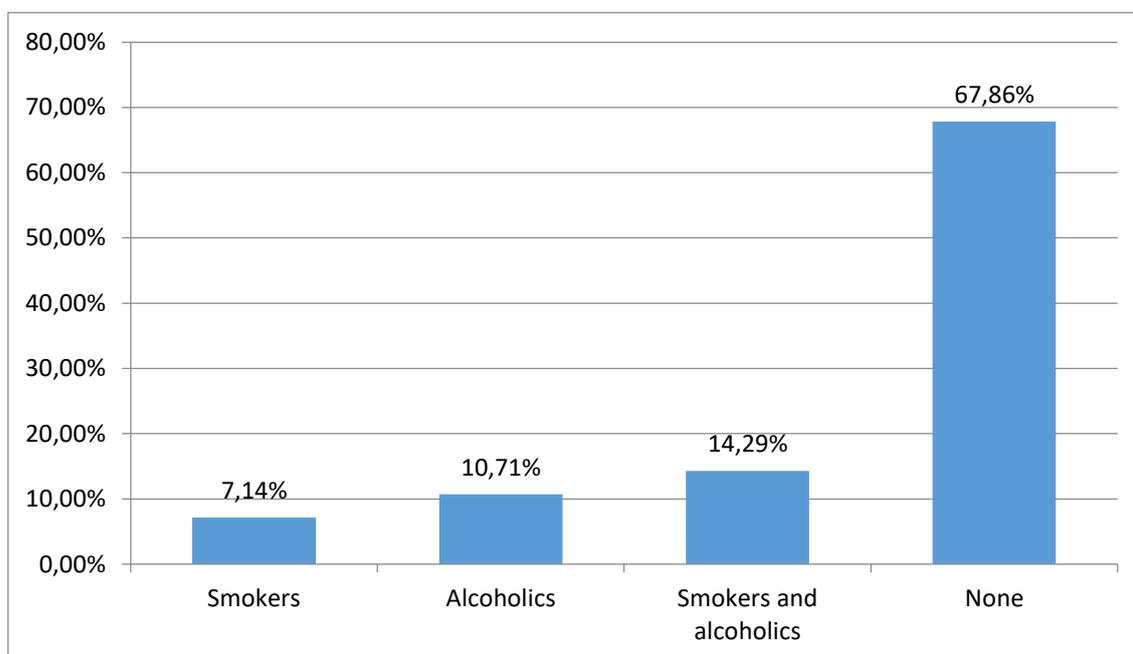
Recently, vitamin deficiency has been considered as one of the possible risk factors for cardiovascular diseases. This is associated with the ability of antioxidant vitamins (E, C, β -carotene) to inhibit the peroxidation of low density lipoproteins, which is given an important role in the mechanism of development of atherosclerosis. Thus, the study of actual nutrition, provision with vitamins, as well as assessment of quality of life, stress level, anxiety are very relevant from the point of view of the concept of CVD risk facts and the possibility of preventive interventions [1].

Objective. A study of the prevalence of risk factors in patients with cardiovascular disease.

Materials and research methods. The study was conducted by the method of a sociological survey using a valeological questionnaire. A total of 28 respondents with diseases of the cardiovascular system aged 36-75 were interviewed.

Results and its discussion. According to the results of the survey, it was found that respondents had the following diseases of the cardiovascular system: arterial hypertension (AH) – 62.73%, atherosclerosis – 28.18%, myocardial infarction (MI) – 9.09%. The age group, which ranged from 36 to 75 years. 36-40 years old 3.64%, 41-45 years old – 9.09%, 46-50 years old – 25.5%, 51-55 years old – 36.36%, 56-60 years old – 9.09%, 61-65 years old – 7.27%, 66-70 years old – 5.45%, 71-75 years old – 3.64%. 20% of respondents in a family history had a predisposition to these diseases.

It is known that one of the main risk factors for coronary heart disease is low physical activity. So among the respondents very rarely performed physical exercises – 76.5% of respondents. Also, when studying the influence of bad habits, it was found that the proportion of smokers was 7.14%, alcohol consumption was noted by 10.71%, smoking and drinking alcohol were noted by 14.29% of the respondents



Picture – The prevalence of risk factors among patients with diseases of the cardiovascular system

In order to identify the effect of nutrition on the incidence rate, actual nutrition was analyzed, 31.8% of respondents ate food less than 3 times a day. Only 50.91% of respondents observe the diet (multiplicity, meal time). Often used in large quantities salt for cooking – 34.55% of respondents. In the diet, meat products are dominated by 85.45% of respondents, and 14.55% of respondents have fruits and vegetables.

During the analysis of the results of the questionnaire, it was found that the methods of cooking that patients with CCC diseases are as follows: cooking – 40% of respondents, frying – 45.45%, steaming – 12.73%, stewing – 1.82%.

Findings. In patients with cardiovascular diseases, such risk factors for the disease are quite widespread, which indicates the need to increase awareness on the prevention of diseases of the cardiovascular system.

Literature:

1. Do changes in vitamin status affect the quality of life of patients with cardiovascular diseases / E. V. Molokov [et al.] // Medical Science and Education of the Urals. – 2008. – No. 5. – S. 119-120.

2. Parfenov, V. A. Prevention of stroke based on lowering blood pressure and research / Ya. S. Tsydenova // Medicine. – 2016. – No. 5. – S. 47-52.

3. The prevalence of overweight and obesity in students of the medical faculty, doctors and teachers / T. N. Markova [et al.] // Theory and practice of physical education. – 2010. – No. 10. – S. 71-72.

4. Balabolkin, M.I. The role of oxidative stress in the pathogenesis of vascular complications of diabetes and the use of vitamins and minerals for their treatment and prevention / M. I. Balabolkin // Medicine. – 2010. – No. 1. – S. 74-76.

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГИГИЕНЫ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Сборник материалов
V межвузовской студенческой заочной
научно-практической конференции
с международным участием

20 декабря 2019 года

Ответственный за выпуск С. Б. Вольф

Компьютерная верстка М. Я. Милевской

Подписано в печать 14.01.2020.

Тираж 30 экз. Заказ 18.

Издатель и полиграфическое исполнение
учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет».
ЛП № 02330/445 от 18.12.2013.
Ул. Горького, 80, 230009, Гродно.

ISBN 978-985-595-220-7

