

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор УО «Гродненский государственный медицинский университет»

 И.Г.Жук

2024 г.

Регистрационный № 47



ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«МЕДСЕСТРИНСКО-ЛАБОРАНТСКАЯ»

для специальности:

1-79 01 04 Медико-диагностическое дело

3 курс

2024 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

П.В.Гарелик, заведующий кафедрой общей хирургии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

М.И.Милешко, доцент кафедры общей хирургии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

С.В.Лелевич, заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики и иммунологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Т.П.Пронько, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Е.М.Сурмач, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.С.Александрович, заведующий кафедрой лучевой диагностики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Т.В.Семенюк, старший преподаватель кафедры лучевой диагностики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», ассистент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой клинической лабораторной диагностики и иммунологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол №4 от 23.11.2023).

Кафедрой лучевой диагностики учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол №6 от 29.11.2023);

Кафедрой общей хирургии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол №5 от 04.12.2023);

Кафедрой пропедевтики внутренних болезней учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол №7 от 14.01.2023);

Советом медико-диагностического факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол №6 от 29.02.2024).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практика является важной частью образовательного процесса подготовки специалиста, продолжением учебного процесса в производственных условиях и проводится в учреждениях здравоохранения. Она является связующим звеном между теоретическим обучением и самостоятельной практической деятельностью студентов.

Медсестринско-лаборантская производственная практика является одним из видов практической подготовки по специальности 1-79 01 04 Медико-диагностическое дело и предназначена для приобретения студентами 3 курса профессиональных навыков и умений по специальности, расширения и систематизации знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, получения навыков работы в структурных подразделениях учреждений здравоохранения.

Программа производственной практики «Медсестринско-лаборантская» определяет структуру, содержание и зачетные требования к практической подготовке студента в соответствии с типовым учебным планом и ОСВО РБ по специальности 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело» (ОСВО РБ 2022, типовой учебный план от 21.04.2021г., L 79-1-003/пр-тип.). Организация и порядок проведения практики установлены на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 03.06.2010 №860 «Об утверждении положения о практике студентов, курсантов, слушателей» и положения университета «О практике студентов учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет».

Цель практики: ознакомление с организацией работы учреждения здравоохранения, его диагностических подразделений, изучение и овладение практическими навыками, выполняемыми средним медицинским персоналом структурных подразделений учреждений здравоохранения.

Задачи практики:

- закрепление и систематизация знаний о структуре и организации работы лечебных и диагностических подразделений учреждения здравоохранения;
- приобретение умений и навыков по вопросам организации санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в структурных подразделениях учреждения здравоохранения;
- приобретение навыков выполнения обязанностей среднего медицинского персонала клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ), отделений лучевой и функциональной диагностики, отделений терапевтического и хирургического профиля;
- приобретение коммуникативных навыков, освоение основных принципов медицинской этики и деонтологии.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

специальность I-79 01 04 «Медико-диагностическое дело», 3 курс

Название практики	Медсестринско-лаборантская
Семестр	6
Количество недель	4
Количество основных часов	144
Количество дополнительных часов	72
Всего часов	216
Форма контроля	диф. зачет в 7-м семестре

Направления и продолжительность циклов практики
специальность I-79 01 04 «Медико-диагностическое дело», 3 курс

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем работы (дней, часов)			
		кол-во недель	основн.* часов	доп.** часов	всего часов/зачетных единиц
1.	Медсестринско-лаборантская практика				
1.1	Клиническая лабораторная диагностика	1	36	18	54/1,5 з.е.
1.2	Лучевая диагностика	1	36	18	54/1,5 з.е.
1.3	Терапия и функциональная диагностика	1	36	18	54/1,5 з.е.
1.4	Хирургия	1	36	18	54/1,5 з.е.
Всего		4	144	72	216/6 з.е.

Примечание:

**Основные часы (академические)*: план составлен на основании 5-дневной рабочей недели.

***Дополнительные часы*: оформление отчетных материалов, работа с ЭУМК, литературой и т.п.

График практики: 8:00 - 11:00, перерыв, 11:30 - 14:00 (6 астрономических часов в день (пн.- пт.), включая перерыв 30 минут).

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Студенты проходят практику на базах практики университета. Студент не имеет права самостоятельно изменять базу и время прохождения практики. Изменения могут быть внесены только по уважительной причине с разрешения декана факультета и руководителя практики. Пропущенные дни (по уважительной или неуважительной причине) отрабатываются без сокращения часов за счет дежурств или в выходные дни, или практика продлевается на количество пропущенных дней.

Производственная практика «Медсестринско-лаборантская» проводится после окончания 3 курса при условии сдачи курсовых экзаменов в отделениях терапевтического, хирургического профиля, функциональной, лучевой диагностики и клинической лаборатории в качестве среднего медицинского персонала.

Руководство практикой осуществляют учебно-методический отдел (руководитель практики), кафедры лучевой диагностики, клинической лабораторной диагностики и иммунологии, пропедевтики внутренних болезней, общей хирургии. Непосредственный руководитель практики назначается на базе практики ее руководителем. Контроль выполнения программы практики, прием дифференцированных зачетов по ее итогам, консультативная помощь руководителям практики от учреждения здравоохранения возлагается на руководителей практики от кафедр.

По прибытии на базу практики студенты предоставляют направление на практику руководителю учреждения здравоохранения (главному врачу или его заместителю), который своим приказом назначает непосредственного руководителя практики (старших медицинских сестер отделений) и определяет место прохождения практики каждого студента.

При себе студент должен иметь:

- направление на практику (оно может оформляться на группу студентов и выдаваться старосте группы практики);
- программу практики (см. на сайте университета);
- медицинский халат, перчатки, маску, шапочку;
- сменную обувь (медицинскую);
- отчетную документацию (сводный отчет, дневник практики).

В первый рабочий день студенты должны пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности.

На студента-практиканта распространяются правила внутреннего трудового распорядка учреждения здравоохранения. Студенты подчиняются главному врачу, заведующему отделением, непосредственному руководителю практики на базе, руководителю практики от кафедры, а также старосте группы.

За время производственной практики студент должен помнить и выполнять основы деонтологии, принципы профессиональной этики, правильно строить свои взаимоотношения с персоналом учреждения здравоохранения.

Контроль посещения студентами практики и контроль отработки рабочего времени осуществляет руководитель практики от учреждения здравоохранения, руководитель практики от кафедры и староста учебной группы.

За грубое нарушение дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка студент может быть отстранен непосредственным руководителем практики от дальнейшего прохождения производственной практики. Сообщение об этом направляется в университет для принятия мер.

Староста группы практики на период практики обязан:

- получить необходимую отчетно-методическую документацию и направление на практику;
- организовать своевременное прибытие всех студентов на базу практики для ее прохождения;
- участвовать в составлении графика работы студентов на базах практики;
- обеспечить дисциплину в группе и в конце практики заверить отчетную документацию («Сводные отчёты...») подписью главного врача или его заместителя и гербовой печатью учреждения здравоохранения (базы практики);
- в случае отсутствия студента на рабочем месте староста группы обязан своевременно информировать об этом непосредственного руководителя практики на базе и руководителя практики от кафедры.

Студент при прохождении практики обязан:

- присутствовать на курсовом собрании по практике, проводимом деканатом совместно с руководителем практики университета и руководителями практики от кафедры;
- добросовестно и активно выполнять задания, предусмотренные программой практики, осваивать практические навыки;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка учреждения здравоохранения (базы практики);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- строго выполнять основы деонтологии и медицинской этики;
- вести учет проведенной работы и предоставить «Сводный отчет» и «Дневники практики» на дифференцированный зачет. В случае отсутствия отчетной документации студент к сдаче зачета не допускается.

В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

I. Цикл клинической лабораторной диагностики:

- Организацию работы клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ) учреждения здравоохранения, основные виды учетно-отчетной документации.
- Функции и организацию работы фельдшера-лаборанта КДЛ.
- Требования по соблюдению правил санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в КДЛ.

- Правила пробоподготовки при выполнении общеклинических лабораторных исследований.
- Теоретические основы и аналитическую процедуру выполнения общеклинических исследований.
- Принципы регистрации и выдачи результатов общеклинических лабораторных исследований.
- Правила техники безопасности в КДЛ.

II. Цикл лучевой диагностики:

- Особенности организации работы рентгеновского отделения.
- Особенности организации работы отделения рентгеновской компьютерной томографии.
- Особенности организации работы отделения ультразвуковой диагностики.
- Особенности организации работы отделения магнитно-резонансной томографии.
- Нормативные документы, регламентирующие деятельность рентгеновского отделения.
- Нормативные документы, регламентирующие деятельность отделения рентгеновской компьютерной томографии.
- Нормативные документы, регламентирующие деятельность отделения ультразвуковой диагностики.
- Нормативные документы, регламентирующие деятельность отделения магнитно-резонансной томографии.
- Правила техники безопасности в рентгеновском отделении.
- Правила техники безопасности в отделении рентгеновской компьютерной томографии.
- Правила техники безопасности в отделении ультразвуковой диагностики.
- Правила техники безопасности в отделении магнитно-резонансной томографии.
- Учетно-отчетную документацию рентгеновского отделения.
- Учетно-отчетную документацию отделения рентгеновской компьютерной томографии.
- Учетно-отчетную документацию отделения ультразвуковой диагностики.
- Учетно-отчетную документацию отделения магнитно-резонансной томографии.
- Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в рентгеновском отделении.
- Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в отделении рентгеновской компьютерной томографии.
- Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в отделении ультразвуковой диагностики.
- Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в отделении магнитно-резонансной томографии.
- Структурную схему и основные элементы рентгеновского аппарата.

- Структурную схему и основные элементы рентгеновского компьютерного томографа.
- Структурную схему и основные элементы ультразвукового аппарата.
- Структурную схему и основные элементы магнитно-резонансного томографа.
- Принцип получения изображений (аналогового и цифрового) на рентгеновских аппаратах.
- Принцип получения изображения на рентгеновских компьютерных томографах разных поколений.
- Принцип получения изображения на ультразвуковых аппаратах.
- Принцип получения изображения на магнитно-резонансных томографах.
- Правила направления пациентов в рентгеновский кабинет.
- Правила направления пациентов в кабинет рентгеновской компьютерной томографии.
- Правила направления пациентов в кабинет ультразвуковой диагностики.
- Правила направления пациентов в кабинет магнитно-резонансной томографии.
- Правила подготовки пациентов к рентгенологическим исследованиям.
- Правила подготовки пациентов к ультразвуковым исследованиям.
- Правила подготовки пациентов к магнитно-резонансным исследованиям.
- Контрастные средства, применяемые в рентгенологии, ультразвуковой диагностике, магнитно-резонансной томографии.
- Осложнения при применении контрастных средств в рентгенологии, магнитно-резонансной томографии: профилактика и лечение.

III. Цикл терапии и функциональной диагностики:

- Организационно-распорядительные документы, инструкции по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований в учреждениях здравоохранения, требований к организации безопасных условий труда медицинской сестры.
- Правила внутреннего распорядка и санитарно-гигиенического содержания помещений лечебных учреждений;
- Классификацию, правила сбора, упаковки и маркировки медицинских отходов;
- Правила и методику взятия крови шприцем и вакуумными системами для различных видов исследований;
- Правила и методику парентерального введения лекарственных средств;
- Правила хранения, выборки из медицинской документации и раздачи лекарственных средств;
- Правила подготовки пациентов к лабораторным и инструментальным методам исследования.
- Организацию работы отделения (кабинета) функциональной диагностики.
- Правила техники безопасности в отделении функциональной диагностики.
- Методику и технику регистрации электрокардиограммы (ЭКГ).
- Методику и технику проведения холтеровского суточного мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ), и суточного мониторирования артериального давления (СМАД).

IV. Цикл хирургии:

- Организацию работы хирургического отделения учреждения здравоохранения по оказанию плановой и экстренной помощи пациентам, основные виды учетно-отчетной документации.
- Осуществление мероприятий по подготовке хирургических пациентов к инструментальным методам исследования.
- Проведение мероприятий по подготовке пациентов к плановым и экстренным хирургическим вмешательствам.
- Осуществление мероприятий по уходу за послеоперационными пациентами.
- Функции и организацию работы палатной медсестры, процедурной медсестры и медсестры перевязочного кабинета хирургического отделения.
- Требования по соблюдению правил санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в хирургическом отделении.
- Правила и технику введения лекарственных средств и контрастных препаратов через венозный катетер, дренажи и микроирригаторы.
- Правила и технику подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций. Порядок действия при возникновении осложнений при инъекциях и их профилактика.

В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

I. Цикл клинической лабораторной диагностики:

- подготовить рабочее место фельдшера-лаборанта для выполнения общеклинических лабораторных исследований;
- выполнять подготовку биологического материала для общеклинических лабораторных исследований;
- осуществлять взятие биологического материала для общеклинических лабораторных исследований;
- выполнять общеклинические лабораторные исследования;
- оформлять результаты общеклинических лабораторных исследований;
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим в КДЛ.

II. Цикл лучевой диагностики:

- регистрировать результаты рентгенологических исследований в учетных документах;
- определять и регистрировать индивидуальную эквивалентно-эффективную дозу (ЭЭД) излучения при рентгенологических исследованиях;
- регистрировать результаты ультразвуковых исследований в учетных документах;
- регистрировать результаты исследований при рентгеновской компьютерной томографии в учетных документах;
- регистрировать результаты магнитно-резонансных исследований в учетных документах;
- выполнять правила техники безопасности при работе в рентгеновском отделении;

- выполнять правила техники безопасности при работе в отделении рентгеновской компьютерной томографии;
- выполнять правила техники безопасности при работе в отделении ультразвуковой диагностики;
- выполнять правила техники безопасности при работе в отделении магнитно-резонансной томографии;
- подготовить пациентов для проведения рентгенологических исследований;
- подготовить пациентов для проведения ультразвуковых исследований;
- подготовить пациентов для проведения магнитно-резонансных исследований;
- использовать контрастные средства, применяемые в рентгенологии, магнитно-резонансной томографии;
- использовать средства радиационной защиты пациентов и персонала при рентгенологических исследованиях;

III. Цикл терапии и функциональной диагностики:

- организовать выполнение мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований в помещениях стационара;
- осуществить обработку рук и применять защитные средства для осуществления профессиональной деятельности медицинской сестры;
- выявлять противопоказания к проведению сестринских лечебных манипуляций, возникшие осложнения при их выполнении;
- осуществлять подготовку пациентов к лабораторным и инструментальным методам исследования;
- осуществлять сбор и транспортировку биологических материалов (крови, мочи, кала и т.д.) для лабораторного исследования;
- выполнить регистрацию полученных данных исследования в медицинской документации;
- проводить сбор, упаковку и маркировку медицинских отходов;
- подготовить рабочее место для выполнения функциональных исследований;
- проводить регистрацию ЭКГ;
- выполнять ВЭП и тредмил-тест;
- выполнять ХМ ЭКГ и СМАД;
- выполнять спирографию.

IV. Цикл хирургии:

- подготовить пациента хирургического профиля к проведению эндоскопического, рентгенологического исследования, УЗИ диагностике органов брюшной полости и органов малого таза, КТ исследованию с применением контрастного препарата, МРТ исследованию.
- владеть навыками ухода за послеоперационными пациентами.
- выполнять инъекции и инфузии.
- выполнять постановку периферического венозного катетера.

- осуществлять уход за послеоперационной раной и владеть техникой наложения мягких бинтовых повязок.
- осуществлять уход за стомированными пациентами.
- оказывать первую доврачебную помощь при неотложных состояниях.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. ЦИКЛ КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Функции и организация работы фельдшера-лаборанта КДЛ. Основные требования по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в КДЛ. Освоение практических навыков получения биологического материала, подготовки приборов и реактивов для проведения общеклинических лабораторных исследований крови и мочи.

Ознакомление с организационной структурой клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ) учреждения здравоохранения, функциональными обязанностями фельдшера-лаборанта, видами лабораторного оборудования. Ознакомление с нормативными документами Министерства здравоохранения Республики Беларусь, регламентирующими технику безопасности и охрану труда в КДЛ, средствами индивидуальной защиты в КДЛ, порядком оказания первой медицинской помощи в лаборатории, содержанием аптечки для экстренной медицинской помощи, правилами обеззараживания и утилизации использованного биологического материала, методами стерилизации и контроля ее эффективности.

Ознакомление с правилами проведения и техникой забора крови для выполнения общего анализа, а также сбора мочи для общеклинического анализа. Ознакомление с правилами транспортировки, хранения и преаналитической подготовки биологического материала для выполнения общеклинических исследований крови и мочи, регистрации поступающего в КДЛ биоматериала и оформлении результатов исследований. Ознакомление с принципами работы и овладение практическими навыками работы на измерительных приборах и световых микроскопах.

2. Освоение практических навыков выполнения общеклинического анализа крови и мочи. Оформление результатов исследований.

Овладение навыками подсчета эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева, определения концентрации гемоглобина, расчета цветового показателя, подсчета лейкоцитарной формулы в мазке цельной крови, определения СОЭ, подсчета количества ретикулоцитов. Правила регистрации и выдачи результатов общеклинического анализа крови. Знакомство с работой автоматизированных гематологических анализаторов.

Овладение навыками определения физико-химических свойств мочи (цвет, прозрачность, удельный вес, рН, белок, глюкоза, кетоновые тела, билирубин, уробилиноген, гемоглобин, миоглобин, нитриты), микроскопии осадка мочи (организованный и неорганизованный). Правила регистрации и выдачи результатов общеклинического анализа мочи. Знакомство с работой автоматизированных анализаторов мочи.

3. Освоение практических навыков получения биологического материала, подготовки приборов и реактивов для проведения общеклинических лабораторных исследований биоматериалов ЖКТ, синовиальной жидкости, мокроты, ликвора, отделяемого мужских и женских половых органов.

Показания к исследованию биоматериалов желудочно-кишечного тракта. Особенности преаналитического этапа. Методы получения желудочного содержимого. Способы зондирования. Стимуляторы желудочной секреции.

Методы получения дуоденального содержимого. Клиническое значение исследования кала. Подготовка пациента и сбор материала.

Физиологические и патологические факторы, влияющие на состав спинномозговой жидкости. Показания к исследованию спинномозговой жидкости. Особенности получения, доставки, хранения материала.

Общие принципы проведения исследований мокроты. Показания к исследованию. Особенности преаналитического этапа.

Исследование отделяемого женских половых органов и уретры. Исследование отделяемого влагалища. Определение функционального состояния яичников по влагалищным мазкам. Показания к исследованию. Взятие материала.

Исследование выделений мужских половых органов: сок простаты, отделяемое уретры. Получение материала.

4. Освоение практических навыков выполнения общеклинического анализа биоматериалов ЖКТ, ликвора, мокроты, отделяемого женских и мужских половых органов. Оформление результатов исследований.

Исследование желудочного содержимого. Физические свойства: количество, цвет, запах, примеси. Химическое исследование: определение кислотности, дебита и дефицита HCl, исследование ферментообразующей функции и протеолитической активности, клиническое значение. Внутрижелудочная рН-метрия. Беззондовые методы определения кислотности желудочного сока.

Общие принципы оценки физических свойств и микроскопии дуоденального содержимого. Клиническое значение. Оценка физических и химических свойств кала. Определение крови в кале (бензидиновая проба, экспресс-тесты). Определение стеркобилина. Элементы пищевого происхождения. Клеточные элементы. Кристаллические образования (трипельфосфаты, оксалаты кальция, кристаллы холестерина, гематоидина, кристаллы Шарко-Лейдена). Копрологические синдромы.

Общие принципы проведения исследования ликвора. Оценка физических свойств: цвет, прозрачность, относительная плотность. Химические свойства. Определение концентрации белка (реакция Панди, метод с использованием сульфосалициловой кислоты и сульфата натрия). Реакция Нонне-Апельта. Клиническое значение. Методы определения глюкозы (глюкозооксидазный, гексокиназный). Определение хлоридов. Клиническое значение. Микроскопическое исследование ликвора. Правила приготовления и окраски мазков.

Оценка физических свойств мокроты. Деление на слои. Реакция. Характер мокроты. Микроскопические исследования. Приготовление нативных и окрашенных препаратов. Клеточные элементы мокроты: эпителиальные клетки, альвеолярные макрофаги, лейкоциты, моноциты, тучные клетки. Обнаружение ге-

мосидерина, пылевых клеток, липофагов, гигантских клеток Пирогова-Ланганса. Волокнистые образования и кристаллические образования. Клиническое значение.

Морфология эпителиальных клеток влагалища в норме. Динамика показателей влагалищных мазков при менструально-овариальном цикле. Оценка результатов исследования влагалищных мазков. Индекс созревания, кариопикнотический индекс, эозинофильный индекс, индекс складчатости. Основные типы кольпоцитогаммы и интерпретация результатов. Оформление результатов исследования. Микроскопическое исследование отделяемого уретры и цервикального канала.

Исследование семенной жидкости. Количество. Цвет. Мутность. Запах. Консистенция. Вязкость. Реакция. Определение количества сперматозоидов. Оценка подвижности сперматозоидов. Кинезисграмма. Определение мертвых и живых сперматозоидов по Блуму. Оценка морфологии сперматозоидов. Подсчёт спермограммы. Химические свойства. Определение концентрации фруктозы, лимонной кислоты. Тесты для выявления антиспермальных антител.

5. Освоение практических навыков выполнения изосерологических исследований.

Система антигенов АВ0. Формирование, варианты, химеризм по АВ0. Естественные и иммунные антитела системы АВ0. Клиническое значение. Методы определения антигенов АВ0: по стандартным сывороткам, по стандартным сывороткам и стандартным эритроцитам, с использованием цоликлонов анти-А и анти-В. Аналитическая процедура, интерпретация, ошибки. Клиническое значение.

Антигены системы резус. Современная классификация. Биологическое значение белков резус. Антитела системы резус. Клиническое значение. Методы определения антигенов резус: реакцией конглоутинации с применением желатинны; с помощью универсального реагента антирезус с полиглюкином; с помощью универсального реагента антирезус Rh0 (D); непрямым антиглобулиновым тестом (непрямой пробой Кумбса). Аналитическая процедура, интерпретация результатов.

II. ЦИКЛ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Работа в рентгеновском отделении.

Ознакомление с организацией работы в рентгеновском отделении. Штатный состав рентгеновского отделения. Знакомство с должностными инструкциями, регламентирующими функциональные обязанности среднего медицинского персонала. Изучение правил техники безопасности в рентгеновских отделениях. Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в рентгеновских отделениях. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность рентгеновского отделения. Ознакомление со структурной схемой и основными элементами рентгеновского аппарата. Принцип получения изображений (аналоговых и цифровых) на рентгеновских аппаратах. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях. Определение и регистрация ин-

дивидуальной эквивалентно-эффективной дозы (ЭЭД) излучения при рентгенологических исследованиях. Правила направления и подготовки пациентов к рентгенологическим исследованиям. Контрастные средства в рентгенологии: способы контрастирования, показания и противопоказания, возможные осложнения, их профилактика и лечение.

2. Работа в отделении рентгеновской компьютерной томографии (РКТ).

Ознакомление с организацией работы, со структурой, режимом отделения РКТ. Ведение медицинской документации в кабинете рентгеновской компьютерной томографии. Штатный состав отделения РКТ. Знакомство с должностными инструкциями, регламентирующими функциональные обязанности среднего медицинского персонала. Правила техники безопасности в отделении РКТ. Основные положения санитарно-эпидемиологического режима в кабинетах РКТ. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность отделения РКТ. Ознакомление со структурной схемой и основными элементами рентгеновского компьютерного томографа. Принцип получения изображения на рентгеновских компьютерных томографах. Радиационная безопасность при проведении рентгеновской компьютерной томографии. Определение и регистрация индивидуальной эффективной дозы излучения при РКТ. Правила направления и подготовки пациентов к РКТ-исследованиям. Контрастные средства, применяемые в рентгеновской компьютерной томографии.

3. Работа в отделении ультразвуковой диагностики (УЗД).

Ознакомление с организацией работы отделения ультразвуковой диагностики. Ведение медицинской документации в кабинете ультразвуковой диагностики. Штатный состав отделения УЗД. Знакомство с должностными инструкциями, регламентирующими функциональные обязанности среднего медицинского персонала. Правила техники безопасности в отделениях УЗД. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность отделений ультразвуковой диагностики. Изучение форм учетно-отчетной документации в отделениях ультразвуковой диагностики. Ознакомление со структурной схемой и основными элементами ультразвукового диагностического аппарата. Принцип получения изображения на ультразвуковых диагностических аппаратах. Назначение органов управления ультразвукового диагностического аппарата, его измерительных приборов, сигнальных устройств. Регистрация результатов ультразвуковых исследований в учетных документах. Правила направления и подготовки пациентов к ультразвуковым исследованиям. Подготовка пациентов для проведения УЗИ разных органов. Контрастные средства в ультразвуковой диагностике.

4. Работа в отделении магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Ознакомление с организацией работы отделения магнитно-резонансной томографии. Ведение медицинской документации в кабинете МРТ. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность отделений МРТ. Штатный состав отделения МРТ. Знакомство с должностными инструкциями, регламентирующими функциональные обязанности младшего и среднего медицинского персонала. Правила техники безопасности в отделениях МРТ. Озна-

комление со структурной схемой и основными элементами магнитного томографа. Принцип получения изображения на магнитном томографе. Назначение органов управления магнитного томографа, его измерительных приборов, сигнальных устройств. Правила направления и подготовки пациентов к магнитно-резонансной томографии. Контрастные средства в магнитно-резонансной томографии: способы контрастирования, показания, противопоказания, возможные осложнения, их профилактика и лечение.

III. ЦИКЛ ТЕРАПИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Организация работы процедурного кабинета в отделении терапевтического профиля.

Функциональные обязанности медицинской сестры процедурного кабинета. Устройство, оснащение, медицинская документация, санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к работе процедурного кабинета. Правила личной гигиены медицинской сестры процедурного кабинета. Правила использования санитарной одежды. Обеспечение безопасности медицинской сестры на рабочем месте.

Медицинские отходы: группы. Правила обращения с медицинскими отходами. Предстерилизационная обработка медицинских изделий. Контроль качества предстерилизационной обработки медицинских изделий. Проведение дезинфекционных мероприятий в процедурном кабинете. Текущая и генеральная уборка процедурного кабинета. Подготовка процедурного кабинета к выполнению инъекций и внутривенных инфузий.

2. Диагностические и лечебные сестринские манипуляции.

Показания и противопоказания к внутривенным, подкожным, внутримышечным инъекциям. Техника выполнения подкожных, внутривенных, внутримышечных инъекций. Возможные осложнения.

Характеристика медицинских изделий для забора крови из вены. Забор крови из вены шприцем. Забор крови из вены системой вакуумной S-Monovette. Забор крови из вены системой вакуумной (вакутайнер).

Подготовка крови для транспортировки в лабораторию. Оформление медицинской документации. Правила транспортировки крови в лабораторию. Мероприятия при аварийном контакте с кровью. Особенности транспортировки крови в бактериологическую лабораторию.

3. Показания и противопоказания для внутривенного введения лекарственных средств. Методика и техника внутривенного струйного вливания. Возможные осложнения при внутривенных вливаниях.

Показания и противопоказания для внутривенного капельного введения лекарственных средств. Методика и техника внутривенного капельного введения лекарственного средства с использованием инфузионной системы.

Характеристика медицинских изделий для парентерального способа введения лекарственных средств. Особенности парентерального введения лекарственных средств в палате больницы организации здравоохранения, на дому,

на месте происшествия. Возможные осложнения при парентеральном способе введения лекарственных средств, оказание первой помощи.

Оказание доврачебной медицинской помощи при анафилактическом шоке, нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности.

4. Структура отделения функциональной диагностики. Документация отделения функциональной диагностики. Техника безопасности в отделении функциональной диагностики. Освоение практических навыков регистрации и интерпретации ЭКГ.

Ознакомление с устройством и организацией работы отделения (кабинета) функциональной диагностики. Знакомство с должностными инструкциями, регламентирующими функциональные обязанности медицинского персонала отделения (кабинета) функциональной диагностики. Ознакомление с правилами техники безопасности в отделении (кабинете) функциональной диагностики. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы в отделении (кабинете) функциональной диагностики. Освоение и закрепление практических навыков по регистрации ЭКГ. Интерпретация результатов ЭКГ здорового человека. Интерпретация ЭКГ при различной патологии: при нарушении проводимости, возбудимости, автоматизма, эктопических ритмах, сложных и сочетанных нарушениях ритма, коронарной недостаточности.

5. Освоение практических навыков регистрации и интерпретации ХМ ЭКГ и СМАД, спирограммы, по проведению проб с физической нагрузкой (ВЭП, тредмил-тест).

Освоение методики проведения ХМ ЭКГ и СМАД. Освоение практических навыков по выполнению нагрузочных проб: велоэргометрии и тредмилметрии. Интерпретация полученных результатов, их клиническое значение.

Освоение методики регистрации спирограммы. Использование бронходилатационного теста. Исследование респираторной функции с помощью провокационных тестов с физической нагрузкой. Интерпретация полученных результатов. Клиническое значение.

IV. ЦИКЛ ХИРУРГИИ

1. Организация работы учреждения здравоохранения по оказанию плановой и экстренной помощи пациентам хирургического профиля.

1.1 Ознакомление с устройством и режимом работы учреждения здравоохранения и его подразделений. Санитарно-эпидемиологический режим учреждения здравоохранения. График работы сотрудников учреждения здравоохранения. Порядок приема и сдачи дежурств медицинского персонала. Основная документация учреждения здравоохранения. Организация работы учреждения здравоохранения по оказанию экстренной и плановой хирургической помощи.

1.2 Ознакомление с устройством, организацией работы приёмного отделения. Санитарно-эпидемиологический режим. Основная медицинская документация. Организация работы по оказанию экстренной и плановой хирургической помощи пациентам.

1.3 Ознакомление с устройством, организацией работы операционного блока, эндоскопической службы, централизованного стерилизационного отделения. Санитарно-эпидемиологический режим. Основная медицинская документация. Организация работы операционного блока по оказанию экстренной и плановой хирургической помощи пациентам.

2. Структура и организация работы хирургического отделения.

Ознакомление с устройством, структурой и оснащением хирургического отделения. Планировка хирургического отделения (палаты, перевязочная, процедурная, операционный блок и т.д.) Штатный состав хирургического отделения. Организация работы хирургического отделения по оказанию помощи пациентам плановой и экстренной хирургической помощи, а также пациентам с гнойной хирургической патологией. Санитарно-эпидемиологический режим отделения. Медицинская документация.

3. Структура и организация работы сестринского поста хирургического отделения.

3.1. Оснащение, организация работы сестринского поста хирургического отделения. Обязанности палатной медицинской сестры. Правила приема и сдачи дежурств. Медицинская документация.

3.2. Правила выписки и хранения лекарственных средств, способы их применения у хирургических больных. Выписка, хранение и учет ядовитых и сильнодействующих препаратов. Выписка и хранение стерильных растворов и медицинского инструментария. Способы применения лекарственных средств: кожные, внутрикожные, подкожные, внутримышечные и внутривенные. Осложнения при их выполнении. Порядок раздачи лекарств больным. Лист назначений лекарственных средств, порядок его ведения. Выдача по листу врачебного назначения лекарственных средств пациентам для внутреннего применения.

3.3. Осуществление мероприятий по подготовке хирургических пациентов к эндоскопическим, рентгенологическим, функциональным методам исследования. Забора биоматериала для исследований. Участие в проведении исследований. Введение лекарственных средств и контрастных препаратов через дренажи и микроирригаторы.

3.4. Проведение мероприятий по предварительной и непосредственной предоперационной подготовке пациентов к плановым и экстренным хирургическим вмешательствам. Выполнение клизм, катетеризация мочевого пузыря мягким катетером. Постановка назогастрального зонда.

3.5. Осуществление мероприятий по уходу за послеоперационными пациентами. Наблюдение и уход за повязками, дренажами, мочевыми катетерами.

3.6. Организация системы питания хирургическим пациентам. Участие в кормлении тяжелых пациентов. Проведение парентерального и чреззондового энтерального питания послеоперационным пациентам.

3.7. Правила смены постельного и нательного белья. Проведение санитарной обработки пациентов.

4. Структура и организация работы процедурного кабинета хирургического отделения

4.1. Оснащение, организация работы процедурного кабинета хирургического отделения. Устройство, медицинская документация, санитарно-эпидемиологический режим процедурного кабинета. Выписка и хранение лекарственных веществ, медицинского инструментария. Утилизация шприцев и систем для внутривенного введения. Порядок забора крови на диагностическое исследование. Взятие крови шприцем и вакуумными системами для биохимического и других видов исследования. Особенности маркировки вакуумных пробирок в зависимости от состава находящегося внутри реагента и их назначение. Выполнение инъекций и инфузий. Постановка внутривенных катетеров, знание их маркировки (цвет и пропускная способность) и назначения.

4.2. Осуществление мероприятий по уходу за послеоперационными пациентами.

Наблюдение и уход за подключичными и перидуральными катетерами.

5. Структура и организация работы перевязочного кабинета хирургического отделения

5.1. Устройство, оснащение и организация работы перевязочного кабинета хирургического отделения. Санитарно-эпидемиологический режим кабинета. Медицинская документация. Сбор, упаковка и маркировка медицинских отходов. Работа в качестве дублера перевязочной сестры. Ассистенция при лечебных манипуляциях (плевральных пункциях, лапароцентезе и т.д.). Выполнение простейших перевязок. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения многоразового использования, их упаковка и закладка для стерилизации, контроль стерилизации. Проведение туалета раны. Наложение мягких бинтовых повязок.

5.2. Осуществление мероприятий по уходу за послеоперационными пациентами. Наблюдение и уход за повязками, дренажами и микроирригаторами. Уход за стомированными пациентами.

5.3. Оказание неотложной помощи при различных неотложных состояниях (кровотечениях, стенокардии, рвоте, отравлениях, коматозных состояниях).

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

I. Цикл клинической лабораторной диагностики:

1. Оформление направления на общеклинические лабораторные исследования.
2. Транспортировка и хранение материала общеклинических исследований.
3. Прием, регистрация и идентификация проб для общеклинических лабораторных исследований.
4. Оформление результатов общеклинических лабораторных исследований.
5. Подготовка реагентов для проведения общеклинических анализов крови и мочи.
6. Взятие венозной крови для лабораторного анализа.
7. Подготовка калибровочных растворов и правила построения калибровочных графиков.

8. Приготовление, фиксация и окраска препаратов для исследования клеточных элементов.
9. Определение концентрации гемоглобина.
10. Подсчет количества эритроцитов и лейкоцитов крови в камере Горяева.
11. Определение гематокритной величины.
12. Определение скорости оседания эритроцитов.
13. Подсчет лейкоцитарной формулы.
14. Оценка морфологии эритроцитов в мазке периферической крови.
15. Подсчет количества ретикулоцитов.
16. Выполнение общеклинического анализа мочи.
17. Клинический анализ биоматериалов желудочно-кишечного тракта.
18. Клинический анализ спинномозговой жидкости.
19. Микроскопия осадка синовиальной жидкости.
20. Клинический анализ мокроты.
21. Исследование отделяемого женских половых органов.
22. Исследование отделяемого мужских половых органов.
23. Определение групп крови по системе АВ0.
24. Определение резус-фактора.
25. Оказание первой медицинской доврачебной помощи при повреждениях, полученных на рабочем месте в лаборатории, при ранениях и контакте с биоматериалом.

II. Цикл лучевой диагностики:

1. Регистрация результатов рентгенологических исследований в учетных документах;
2. Регистрация эквивалентно-эффективной дозы (ЭЭД) излучения при рентгенологических исследованиях пациентов;
3. Регистрация результатов исследований при рентгеновской компьютерной томографии в учетных документах.
4. Регистрация результатов ультразвуковых исследований в учетных документах.
5. Регистрация результатов исследований при магнитно-резонансной томографии в учетных документах.
6. Выполнение правил техники безопасности при работе в рентгеновском отделении.
7. Выполнение правил техники безопасности при работе в отделении рентгеновской компьютерной томографии.
8. Выполнение правил техники безопасности при работе в отделении ультразвуковой диагностики.
9. Выполнение правил техники безопасности при работе в отделении магнитно-резонансной томографии.
10. Приготовление рентгеноконтрастных средств для рентгенологических исследований.
11. Использование средств радиационной защиты персонала и пациентов при рентгенологических исследованиях.

12. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пищевода.
13. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию желудка.
14. Подготовка пациента к ирригоскопии.
15. Подготовка пациента к виртуальной колоноскопии.
16. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию костей таза.
17. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пояснично-крестцового отделов позвоночника.
18. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию мочевыделительной системы.
19. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию печени и поджелудочной железы.
20. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию желчного пузыря и желчевыводящих путей.
21. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию поджелудочной железы, селезенки.
22. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию мочевыделительной системы.
23. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию репродуктивной системы женщины.
24. Подготовка пациента к лучевому исследованию молочных желез.
25. Подготовка пациента к МРТ исследованиям.

III. Цикл терапии и функциональной диагностики:

1. Набор лекарственного средства из ампулы, флакона в шприц.
2. Выполнение внутрикожной инъекции.
3. Выполнение подкожной инъекции.
4. Выполнение внутримышечной инъекции.
5. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца.
6. Забор крови из вены шприцем.
7. Забор крови из вены с помощью вакуумной системы (вакутайнера).
8. Проведение мероприятий при аварийном контакте с кровью.
9. Регистрация и интерпретация ЭКГ с различной патологией;
10. Регистрация результатов ВЭМ и тредмилметрии;
11. Регистрация спирограммы. Проведение бронходилатационного теста.
12. Оказание доврачебной медицинской помощи при анафилактическом шоке, нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности.

IV. Цикл хирургии:

1. Определение роста и массы тела пациента.
2. Определение окружности грудной клетки.
3. Определение передне-заднего размера и окружности туловища при направлении пациентов на КТ и МРТ исследование.
4. Подсчет числа дыхательных движений.
5. Транспортировка больного на кресле каталке, носилках-каталке и вручную на носилках.

6. Смена постельного и нательного белья тяжелобольному.
7. Подача судна.
8. Подмывание больного.
9. Профилактика пролежней и их лечение.
10. Осмотр на наличие педикулеза и санобработка.
11. Измерение температуры тела. Регистрация температуры в истории болезни.
12. Приготовление и подача пузыря со льдом.
13. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения много-разового использования, их упаковка и закладка для стерилизации, контроль стерилизации.
14. Набор лекарственного раствора из ампулы и флакона.
15. Разведение антибиотиков.
16. Техника проведения внутрикожных инъекций.
17. Техника проведения подкожных инъекций.
18. Техника проведения внутримышечных инъекций.
19. Техника проведения внутривенных инъекций.
20. Заполнение системы для внутривенного капельного вливания лекарственных веществ.
21. Проведение внутривенного капельного вливания.
22. Особенности постановки венозного катетера при направлении пациентов на КТ-исследование с контрастированием. Порядок действия процедурной медсестры при невозможности постановки венозного катетера.
23. Парентеральное питание.
24. Осложнения при инъекциях, их профилактика и лечение.
25. Утилизация шприцев и систем для внутривенного введения.
26. Наложение жгута (кровоостанавливающего) на плечо, бедро.
27. Оказание первой помощи при кровохарканье.
28. Проведение оксигенотерапии различными методами.
29. Определение пульса на лучевой артерии.
30. Измерение артериального давления.
31. Оказание первой помощи при рвоте.
32. Промывание желудка.
33. Проведение очистительной, сифонной, лекарственной клизмы.
34. Взятие кала для бактериологического исследования.
35. Сбор мочи для лабораторного исследования.
36. Техника проведения искусственной вентиляции легких.
37. Техника непрямого массажа сердца.
38. Оказание неотложной помощи.
39. Обработка рук перед манипуляциями в процедурном кабинете.
40. Обработка операционного поля.
41. Одевание стерильного халата перед операцией, одевание перчаток.
42. Пальцевое прижатие артерий.
43. Выполнение туалета раны.
44. Дренирование раны
45. Снятие швов.

46. Наложение мягких бинтовых повязок.
47. Сбор, упаковка и маркировка медицинских отходов.
48. Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

На сайте университета (www.grsmu.by, раздел: «Студентам → Практика → Учебно-методический комплекс») обеспечен доступ к методическим и информационным материалам по практике, также разработан ЭУМК по практике.

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Работа студента должна ежедневно фиксироваться в дневнике практики, который подписывается непосредственным руководителем практики и контролируется руководителем практики от кафедры.

Дневник практики оформляется согласно инструкции, которая размещена в практическом разделе ЭУМК, на листах формата А4 (по каждому циклу отдельно) и состоит из следующих разделов:

- краткая характеристика учреждения здравоохранения (базы практики) и отделения, в котором работал студент;
- фактические ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие и т.п.

Обязательным является заполнение в конце каждого цикла практики сводного отчета по практике, который вытекает из ежедневной работы студента, отраженной в дневнике.

Непосредственный руководитель практики учреждения здравоохранения по окончании соответствующего цикла практики пишет отзыв на студента в «Сводном отчете», заверяет «Сводный отчет», «Дневник практики» своей подписью. Затем «Сводный отчет» студента заверяется подписью главного врача или его заместителя и печатью учреждения здравоохранения. Отчеты по практике хранятся у студентов до окончания всех видов практики, затем сдаются руководителю практики от университета.

После окончания практики студенты сдают дифференцированный зачет. Зачет служит формой проверки успешного прохождения студентами практики в соответствии с утвержденной программой. В случае отсутствия отчетной документации студент к сдаче дифференцированного зачета не допускается.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательную характеристику или неудовлетворительную отметку по практике, направляется повторно на практику в срок, установленный деканом факультета.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДСЕСТРИНСКО-ЛАБОРАНТСКОЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Наименование раздела	Количество дней
Студенты ежедневно работают по 6 астрономических часов (пн.- пт.), включая перерыв 30 минут.		
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА		5 дней
1.	Функции и организация работы фельдшера-лаборанта КДЛ. Основные требования по соблюдению санитарно-противоэпидемического режима и техники безопасности в КДЛ. Освоение практических навыков получения биологического материала, подготовки приборов и реактивов для проведения общеклинических исследований крови и мочи.	1
2.	Освоение практических навыков выполнения общеклинических исследований крови и мочи. Оформление результатов исследований.	1
3.	Освоение практических навыков получения биологического материала, подготовки приборов и реактивов для проведения общеклинических лабораторных исследований биоматериалов ЖКТ, синовиальной жидкости, мокроты, ликвора, отделяемого мужских и женских половых органов.	1
4.	Освоение практических навыков выполнения общеклинического анализа биоматериалов ЖКТ, ликвора, мокроты. Оформление результатов исследований. Освоение практических навыков выполнения общеклинического анализа отделяемого мужских и женских половых органов. Оформление результатов исследований.	1
5.	Освоение практических навыков выполнения изосерологических исследований.	1
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА		5 дней
1.	Работа в рентгеновском отделении.	2
2.	Регистрация результатов рентгенологических исследований в учетных документах. Подготовка пациентов для проведения рентгенологических исследований.	в процессе работы
3.	Работа в отделении рентгеновской компьютерной томографии (РКТ).	1

4.	Регистрация результатов исследований в учетных документах кабинетов рентгеновских компьютерных томографов. Подготовка пациентов для проведения РКТ-исследований.	в процессе работы
5.	Работа в отделении ультразвуковой диагностики (УЗД).	1
6.	Регистрация результатов ультразвуковых исследований (УЗИ) в учетных документах. Подготовка пациентов для проведения УЗИ.	в процессе работы
7.	Работа в отделении магнитно-резонансной томографии (МРТ).	1
8.	Регистрация результатов магнитно-резонансных исследований в учетных документах. Подготовка пациентов для проведения МР-исследований.	в процессе работы
ТЕРАПИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА		5 дней
1.	Организация работы процедурного кабинета в отделении терапевтического профиля. Устройство, оснащение, медицинская документация, санитарно-эпидемиологические требования к организации работы процедурного кабинета. Обеспечение безопасности медицинской сестры на рабочем месте. Правила обращения с медицинскими отходами. Подготовка процедурного кабинета к выполнению инъекций и внутривенных инфузий.	1
2.	Диагностические и лечебные сестринские манипуляции. Освоение навыков выполнения инъекций, взятия крови из вены (шприцем, вакуумной системой), подготовки и транспортировки крови в лабораторию. Мероприятия при аварийном контакте с кровью. Методика и техника внутривенного капельного вливания.	2
3.	Отработка навыка оказания доврачебной медицинской помощи при анафилактическом шоке, нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности.	в процессе работы
4.	Отделение функциональной диагностики. Структура, документация, техника безопасности в отделении функциональной диагностики.	2
5.	Освоение практических навыков регистрации и интерпретации ЭКГ. Освоение практических навыков по выполнению нагрузочных проб: велоэргометрии и тредмилметрии.	в процессе работы
6.	Освоение методики проведения ХМ ЭКГ и СМАД. Освоение методики регистрации спирограммы.	в процессе работы

ХИРУРГИЯ		5 дней
1.	Организация работы учреждения здравоохранения по оказанию плановой и экстренной помощи пациентам хирургического профиля.	1
2.	Структура и организация работы хирургического отделения.	1
3.	Оснащение и организация работы сестринского поста.	1
4.	Оснащение и организация работы процедурного кабинета	1
5.	Оснащение и организация работы перевязочного кабинета.	1
6.	Организация наблюдения и ухода за пациентами хирургическими профилями.	в процессе работы
7.	Правила применения лекарственных средств (ЛС). (выписка и хранение, способы применения, введение пациентам)	в процессе работы
8.	Осуществление мероприятий по подготовке пациентов к эндоскопическим, рентгенологическим, функциональным методам исследования. Проведение предоперационной подготовки пациентов.	в процессе работы
9.	Организация неотложной помощи пациентам с заболеваниями хирургического профиля. Работа в отделении реанимации.	в процессе работы
10.	Осуществление ухода за послеоперационными пациентами. Организация системы питания пациентов.	в процессе работы

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

I. Цикл клинической лабораторной диагностики:

1. Нормативные документы по охране труда и технике безопасности, общие положения санитарно-противоэпидемического режима в КДЛ.
2. Меры предосторожности при работе с биологическим материалом. Мероприятия при ранениях и контакте с биоматериалом.
3. Содержание аптечки для экстренной медицинской помощи.
4. Принципы приготовления препаратов для микроскопии.
5. Работа со счетной камерой. Расчет и представление результатов.
6. Методы подсчета количества эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева.
7. Определение концентрации гемоглобина.
8. Расчет цветового показателя.
9. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), принципы методов, интерпретация результатов.
10. Подготовка предметных стекол для приготовления мазков крови. Правила их приготовления, методы фиксации и окраски.
11. Подсчет лейкоцитарной формулы в мазке цельной крови.
12. Определение гематокритной величины.
13. Принципы работы и показатели, получаемые на гематологическом анализаторе.
14. Показания к выполнению и техника проведения общего анализа мочи. Основные ошибки преаналитического этапа.
15. Принципы использования методов «сухой химии» для определения химических показателей мочи, интерпретация результатов.
16. Микроскопическое исследование осадка мочи. Виды осадков, клиническое значение, интерпретация результатов.
17. Клинический анализ содержимого желудка и тонкой кишки.
18. Клинический анализ кала.
19. Клинический анализ спинномозговой жидкости.
20. Клинический анализ синовиальной жидкости.
21. Клинический анализ мокроты.
22. Исследование отделяемого женских половых органов.
23. Исследование отделяемого мужских половых органов.
24. Определение групп крови по системе АВ0.
25. Определение резус-фактора.

II. Цикл лучевой диагностики:

1. Структурная схема и основные элементы рентгеновского аппарата.
2. Устройство рентгеновской трубки.
3. Приемники рентгеновского излучения.
4. Принцип получения изображений (аналоговых и цифровых) при рентгенологических исследованиях.
5. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пищевода.

6. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию желудка.
7. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию костей таза.
8. Подготовка пациента к рентгенологическому исследованию пояснично-крестцового отдела позвоночника.
9. Подготовка пациента к экскреторной урографии.
10. Подготовка пациента к ирригоскопии.
11. Подготовка пациента к маммографии.
12. Рентгенконтрастные средства: виды и их применение, осложнения и их профилактика.
13. Принцип нормирования в радиационной безопасности и его реализация при рентгенологических исследованиях.
14. Принцип обоснования в радиационной безопасности и его реализация при рентгенологических исследованиях.
15. Принцип оптимизации и его реализация при рентгенографии.
16. Принцип оптимизации и его реализация при рентгеноскопии.
17. Принцип ALARA: сущность.
18. Структурная схема и основные элементы рентгеновского компьютерного томографа.
19. Принцип получения изображений на рентгеновских компьютерных томографах.
20. Шкала Хаунсфилда при рентгеновской компьютерной томографии: сущность.
21. Многосрезовая спиральная компьютерная томография.
22. Индивидуальные эффективные дозы при рентгеновской компьютерной томографии.
23. Способы применения контрастных средств при РКТ.
24. Подготовка пациента к виртуальной колоноскопии.
25. Понятие экспозиционной дозы излучения. Единицы экспозиционной дозы излучения.
26. Понятие поглощенной дозы излучения. Единицы поглощенной дозы излучения.
27. Понятие эквивалентной дозы излучения. Единицы эквивалентной дозы излучения.
28. Понятие эффективной дозы излучения. Единицы эффективной дозы излучения.
29. Структурная схема и основные элементы магнитно-резонансного томографа.
30. Принцип получения изображений при магнитно-резонансной томографии.
31. Виды контрастных средств в магнитно-резонансной томографии и способы их применения.
32. Возможные отрицательные эффекты при использовании контрастных средств в магнитно-резонансной томографии.
33. Структурная схема и основные элементы ультразвукового диагностического аппарата.

34. Принцип получения изображений при ультразвуковом диагностическом исследовании.
35. Понятие эхогенности.
36. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости.
37. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию мочевыделительной системы.
38. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию женской и мужской половых системы.
39. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию молочных желез.

III. Цикл терапии и функциональной диагностики:

1. Функциональные обязанности медицинской сестры процедурного кабинета.
2. Дезинфекция медицинских изделий (одноразового, многократного применения).
3. Подготовка рабочего места к выполнению инъекций и внутривенных инфузий.
4. Выполнение внутрикожной инъекции.
5. Выполнение подкожной инъекции.
6. Выполнение внутримышечной инъекции.
7. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца.
8. Забор крови из вены шприцем. Взятие крови из вены системой вакуумной (вакутайнером).
9. Проведение мероприятий при аварийном контакте с кровью.
10. Заполнение системы инфузионной.
11. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной. Замена флакона с раствором инфузионным. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца в период инфузии.
12. Европейский стандарт обработки рук EN1500.
13. Организация и принципы работы отделения (кабинета) функциональной диагностики. Техника безопасности в кабинете функциональной диагностики.
14. Санитарно-эпидемиологические требования, предъявляемые к работе в кабинете функциональной диагностики.
15. Регистрация электрокардиограммы. Электрокардиография: интерпретация результатов исследования.
16. Регистрация суточного мониторирования ЭКГ и АД.
17. Методика выполнения ВЭП и тредмил-теста. Показания и противопоказания.
18. Методика исследования и основные показатели функции внешнего дыхания.
19. Методика и техника проведения бронходилатационного теста.
20. Оказание доврачебной медицинской помощи при анафилактическом шоке, остановке дыхания и сердечной деятельности.

IV. Цикл хирургии:

1. Функциональные обязанности постовой медицинской сестры терапевтического и хирургического отделений больницы.
2. Функциональные обязанности медицинской сестры процедурного кабинета.
3. Методика определения роста и массы тела пациента. Расчет индекса массы тела.
4. Термометрия.
5. Осмотр на наличие педикулеза и санобработка.
6. Профилактика пролежней и их лечение.
7. Правила сбора мокроты для лабораторного исследования.
8. Правила сбора мокроты для бактериологического исследования.
9. Техника применения карманного ингалятора.
10. Показания к применению и методы оксигенотерапии.
11. Техника подсчета частоты пульса на лучевой артерии.
12. Техника измерения артериального давления.
13. Сбор мочи для лабораторного исследования.
14. Катетеризация мочевого пузыря с использованием урологического катетера Фолея, Нелатона. Забор мочи на лабораторное исследование с использованием катетера.
15. Уход за урологическим катетером, установленным на длительное время.
16. Проведение осмотра полости рта.
17. Техника взятия мазка из тканей в области зева и носа для бактериологического исследования.
18. Методика взятия кала для бактериологического исследования.
19. Техника постановки очистительной клизмы.
20. Дезинфекция медицинских изделий.
21. Проведение пробы на качество очистки медицинского инструментария и игл от крови и моющего раствора.
22. Подготовка рабочего места к выполнению инъекций и внутривенных инфузий.
23. Техника и методика наложения жгута на плечо.
24. Набор лекарственного средства из ампулы, флакона в шприц.
25. Выполнение внутрикожной инъекции.
26. Выполнение подкожной инъекции. Подкожное введение инсулина.
27. Выполнение внутримышечной инъекции. Методика и техника разведения антибиотиков.
28. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца.
29. Взятие крови из вены шприцем. Взятие крови из вены системой вакуумной.
30. Особенности маркировки вакуумных пробирок в зависимости от состава находящегося внутри реагента и их назначение.
31. Проведение мероприятий при аварийном контакте с кровью.
32. Заполнение системы инфузионной.
33. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием системы инфузионной. Расчет скорости введения лекарственного средства при проведении инфузии. Замена флакона с раствором инфузионным.

34. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием шприца в период инфузии.
35. Внутривенное введение лекарственного средства с использованием устройства для вливания в малые вены «игла-бабочка».
36. Постановка периферического венозного катетера. Инфузионная терапия с использованием периферического венозного катетера. Уход за периферическим венозным катетером. Удаление периферического венозного катетера.
37. Особенности постановки венозного катетера при направлении пациентов на КТ-исследование с контрастированием. Порядок действия процедурной медсестры при невозможности постановки венозного катетера.
38. Порядок направления и подготовки пациентов с экстренной хирургической патологией для прохождения лабораторных и инструментальных методов обследования.
39. Европейский стандарт обработки рук EN1500.
40. Принципы оказания первой помощи при рвоте.
41. Принципы оказания первой помощи при внезапной одышке (удушьё).
42. Принципы оказания первой помощи при кровохарканье.
43. Принципы оказания первой помощи при коллапсе, обмороке.
44. Принципы оказания первой помощи при анафилактическом шоке.
45. Принципы оказания первой помощи при гипо-, гипергликемической комах.
46. Принципы оказания первой помощи при гипертоническом кризе.
47. Показания и техника проведения непрямого массажа сердца.
48. Показания и техника проведения искусственной вентиляции легких.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПРАКТИКЕ

Оценка «10 баллов – десять» выставляется за полное теоретическое знание методики проведения практического навыка и полное практическое выполнение всех элементов практического навыка, уверенное быстрое выполнение навыка, быстрая адаптация к конкретному пациенту и обстановке.

Оценка «9 баллов – девять» выставляется за полное теоретическое знание методики проведения практического навыка и полное практическое выполнение всех элементов практического навыка, отсутствие быстроты и «автоматизма» выполнения навыка.

Оценка «8 баллов – восемь» выставляется за полное теоретическое знание методики проведения практического навыка и полное практическое выполнение всех элементов практического навыка, допущены неточности в 1-2 элементах практического навыка.

Оценка «7 баллов – семь» выставляется за невыполнение какого-либо элемента практического навыка, допущена 1 негрубая ошибка в выполнении практического навыка.

Оценка «6 баллов – шесть» выставляется за 2-3 негрубые ошибки в выполнении практического навыка, пропуск 2-3 элементов в методике выполнения навыка, при условии получения правильного результата. Правильное выполнение практического навыка со второй попытки.

Оценка «5 баллов – пять» выставляется за невыполнение 4-5 элементов

практического навыка.

Оценка «4 балла – четыре» выставляется за знание теоретических основ, правильное выполнение только после коррекции преподавателем, повторение ошибок при повторном выполнении.

Оценка «3 балла – три, НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется за знание теоретических основ, полное отсутствие практического выполнения навыка, допущение грубых ошибок при выполнении навыка.

Оценка «2 балла – два, НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется студенту за отсутствие теоретических знаний и практического выполнения навыка.

Оценка «1 балл – один, НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется за отказ от выполнения практического навыка.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 996 с.
2. Новикова, И. А. Введение в клиническую лабораторную диагностику : учебное пособие / И. А. Новикова – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 364, [1] с.
3. Гарелик, П. В. Общая хирургия : учебник / П. В. Гарелик, О. И. Дубровщик, Г. Г. Мармыш. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 375, [1] с.
4. Лучевая диагностика: учебник / [Акиев Р.М. и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – М. : ГЭОТАР: Медиа, 2023. – 478 с.
5. Юпатов, Г. И. Основы медицинского ухода : учебное пособие / Г. И. Юпатов. - Витебск : ВГМУ, 2019. - 333 с.
6. Соколов, К. Н. Медицинский уход и сестринская манипуляционная техника : пособие / К. Н. Соколов, Е. М. Сурмач. - Гродно : ГрГМУ, 2022. - 535 с.
7. Соколов, К. Н. Основы медицинского ухода : пособие / К. Н. Соколов, Е. М. Сурмач, Т. Н. Соколова. - Гродно : ГрГМУ, 2020. - 311 с.
8. Пырочкин, В. М. Клиническая электрокардиография: пособие / В. М. Пырочкин, А. В. Пырочкин, Е. В. Мирончик. – Гродно : ГрГМУ, 2019. – 208 с.

Дополнительная:

1. Клиническая лабораторная диагностика : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. В. В. Долгова. – Москва : Лабдиаг, 2017. – 458 с.
2. Лелевич, С. В. Лабораторная гематология : учебное пособие / С. В. Лелевич, Т. П. Стемпень. - Гродно : ГрГМУ, 2022. - 409 с.
3. Лелевич, С. В. Изосерологические исследования в клинике : пособие / С. В. Лелевич, Т. П. Стемпень. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 162 с.
4. Новикова, И. А. Организация преаналитического этапа клинических лабораторных исследований : учебно-методическое пособие / И. А. Новикова, Т. С. Петренко. – Гомель : ГомГМУ, 2019. – 42 с.
5. Основы общей хирургии : учебное пособие / [П. В. Гарелик и др.] ; под ред. П. В. Гарелика. - 3-е изд. - Гродно : ГрГМУ, 2016. – 419 с.
6. Общая хирургия : учебник : в 2 т. / Г. П. Рычагов [и др.] ; под ред. Г. П. Рычагова, П. В. Гарелика. – Минск : Вышэйшая школа, 2008. – 2 т.
7. Общая хирургия : курс лекций / [П. В. Гарелик и др.] ; под ред. П. В. Гарелика. - Гродно : ГрГМУ, 2013. - 531 с.

8. Руководство по амбулаторной хирургической помощи / [Алексеев А. А. и др.]; под ред. П. Н. Олейникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 899 с.
9. Ковалев, А. И. Общая хирургия : (курс лекций) : учебное пособие / А. И. Ковалев. - Москва : МИА, 2009. - 646 с.
10. Чернов, В. Н. Общая хирургия. Практические занятия : учебное пособие / В. Н. Чернов, А. И. Маслов. – Москва ; Ростов н/Д : МарТ, 2004. – 222 с.
11. Гостищев, В. К. Общая хирургия : учебник / В. К. Гостищев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 608 с.
12. Петров, С. В. Общая хирургия : учебное пособие / С. В. Петров. - СПб. : Лань, 1999. - 672 с.
13. Общая хирургия : электронный учебно-методический комплекс / авт.-сост.: В. В. Ващенко. - Гродно : ГрГМУ, 2017. - 35,0 Мб on-line. - URL: <http://edu.grsmu.by/course/view.php?id=560>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - № гос. регистрации 4141814779 от 07.03.2018.
14. Александрович, А. С. Лучевая диагностика и лучевая терапия: пособие для студентов медико-психологического факультета / А. С. Александрович, Т. В. Семенюк, Е. С. Зарецкая – Гродно : ГрГМУ, 2022. – 427 с.
15. Лучевая диагностика: учебник / [Акиев Р.М. и др.]; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР: Медиа, 2018. – 478 с.
16. Лучевая диагностика и лучевая терапия: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по медицинским специальностям: допущено Министерством образования Республики Беларусь / А. И. Алешкевич [и др.] – Минск: Новое знание, 2017. – 381 с.
17. Овчинников, В.А. Основы лучевой диагностики: пособие для студентов высшего образования, обучающихся по специальности 1-70 01 04 «Медико-диагностическое дело» / В.А.Овчинников, Л.М. Губарь. – Гродно: ГрГМУ, 2016. – 406 с.
18. Объективный структурированный клинический экзамен : (с приложением) : электронное пособие. В 2 ч. Ч. 1 / [Е. М. Сурмач и др.]. - Гродно : ГрГМУ, 2021. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM)
19. Волков, В. Н. Основы анализа ЭКГ : пособие / В. Н. Волков, Д. Г. Корнелюк. – 2-е изд., доп. и перераб. – Гродно : ГрГМУ, 2017. – 91 с.
20. Добродей, М. А. Функциональная диагностика наиболее частых заболеваний сердечно-сосудистой системы : учебно-методическое пособие / М. А. Добродей, А. В. Болтач, К. Н. Соколов. – Гродно : ГрГМУ, 2014. – 95 с.
21. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей : учебно-методическое пособие / [авт.: И. И. Мистюкевич и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2013. – 35 с.
22. Медсестринско-лаборантская производственная практика по функциональной диагностике : электронный учебно-методический комплекс : № 55-МДД / авт.-сост.: Т. П. Пронько, Е. М. Сурмач. - Гродно : ГрГМУ, 2017. - 8,0 Мб. - URL: <http://edu.grsmu.by/course/view.php?id=497>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - № гос. регистрации 4141712153 от 20.06.2017.