

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ГАПОУ «Казанский
медицинский колледж»
Хисамутдинова З.А.


(подпись)

«28» июня 2021 г.

**ПРИМЕРНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
специалистов со средним медицинским образованием
«ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Казань-2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
I. Паспорт программы	3
II. Содержание программы: учебный план, учебно-тематический план, календарный учебный график, тематический план и содержание	10
III. Требования к результатам освоения программы	17
IV. Организационно-педагогические условия реализации программы	20
V. Контрольно-оценочные материалы	22

I. Паспорт программы

1.1. Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием «Общеклинические лабораторные методы исследования» является систематизация и развитие общих и профессиональных компетенций, совершенствование знаний и умений в рамках выполняемой ими профессиональной деятельности по специальности «Лабораторная диагностика».

1.2. Задачи образовательной программы:

- Приобретение слушателями новых знаний и навыков, способствующих повышению уровня их профессиональной квалификации.
- Формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

1.3 Требования к уровню образования слушателя

Целевая аудитория - специалисты со средним медицинским образованием, осуществляющие профессиональную деятельность в медицинских организациях и имеющие сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

На основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» квалификационная характеристика по должности Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник) включает в себя:

Должностные обязанности. Проводит самостоятельно химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала крови, желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, исследование отделяемого, гельминто-овоскопическое исследование, используя методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований. Проводит контроль качества выполняемых исследований, обеспечивает точность и надежность анализов. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Выполняет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; методы забора биологического материала, морфологию: яиц и паразитов основных видов гельминтов, элементов крови на всех этапах развития от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов - лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гонококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад; инфекционные заболевания по своему профилю, а также по карантинным заболеваниям; методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; правила дезинфекции отработанного материала; правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; основы здорового

образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; основные требования к организации делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях; организацию работы в клинико-диагностических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза" без предъявления требований к стажу работы.

На основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» квалификационная характеристика по должности Лаборант включает в себя:

Должностные обязанности. Проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы. Принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды и т.п. Передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы санитарно-микробиологических исследований; методы общеклинических, биохимических, гематологических и цитологических лабораторных исследований; методы санитарно-гигиенических исследований объектов внешней среды; санитарно-гигиенические нормы и режим работы лаборатории; технику проведения лабораторных исследований с использованием лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; правила организации и стерилизации в медицинских организациях и ее значение в профилактике внутрибольничных инфекций; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; организацию делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях; правила работы в клинико-диагностических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика", "Медико-профилактическое дело" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза", "Бактериология", без предъявления требований к стажу работы.

1.4. Для обновления, углубления и расширения знаний и умений по указанному виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами;
- обеспечения безопасной среды медицинской организации;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях;
- проведения медицинских лабораторных исследований;
- использования медицинского лабораторного оборудования, инструментария;
- ведения утвержденной медицинской и учетно-отчетной документации;

уметь:

- вести утвержденную медицинскую и учетно-отчетную документацию, в том числе с использованием информационных технологий;
- осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций;
- эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- проводить прием, маркировку и регистрацию поступившего в лабораторию биоматериала;
- готовить анализаторы, химические реактивы, лабораторную посуду и инструментарий для проведения лабораторного анализа;
- проводить обработку материала и подготовку к исследованию;
- проводить медицинские лабораторные исследования с помощью экспресс-методов;
- работать на автоматизированных аналитических системах;
- регистрировать проведенные исследования;
- проводить контроль качества выполняемых исследований;
- дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторных исследований;
- обеспечивать точность и надежность анализов;

знать:

- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством;
- формы медицинской и учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности;
- механизмы формирования позитивной среды общения, принципы адаптации пациента к болезни и новым условиям жизни;
- правила забора, транспортировки и хранения биоматериала;
- правила подготовки пациента к различным лабораторным исследованиям;
- влияние биологических факторов на результаты исследований;
- технику забора материала для микроскопического, бактериологического, серологического исследований;
- методы приготовления химических реактивов и растворов для проведения лабораторных исследований;
- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;
- технологию проведения экспресс-методов;
- порядок действий на автоматизированных аналитических системах;
- понятия: эритроцитоз и эритропения, лейкоцитоз и лейкопения, тромбоцитоз и

- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физические, химические свойства мокроты;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов;
- правила оформления медицинской документации.

1.5. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен развить **общие компетенции**, включающие в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности

Слушатель должен развить **профессиональные компетенции**, включающие в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств
ПК 2.	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
ПК 4.	Проводить лабораторные общеклинические исследования
ПК 9.	Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований
ПК 10.	Соблюдать требования к хранению и использованию химических реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием
ПК 11.	Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 12.	Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию

Срок освоения программы повышения квалификации по очно-заочной форме обучения — 36 часов.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционного обучения (ДО), симуляционное обучение (СО) и электронное обучение (ЭО).

Программа реализуется с применением элементов электронного/дистанционного/симуляционного обучения с использованием системы информационного портала учебного заведения, где осуществляется идентификация слушателя.

Учебный контент программы представлен электронным информационным материалом, материалами для промежуточной и итоговой аттестации слушателей, рассчитан на 36 часов образовательной активности.

Электронное обучение/Дистанционное обучение

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В учреждении сформирована электронная информационно-аналитическая система управления колледжем (ИАСУК) (далее – система), а также система дистанционного обучения (СДО). Рекомендуемая скорость подключения – не менее 10 Мбит/сек.

Учебно-методические ресурсы размещаются в веб – приложении. Идентификация личности слушателя осуществляется по авторизованному доступу к ресурсам сайта с использованием личных учетных данных (логин и пароль) на базе системы дистанционного обучения. Для координации действий используются электронная почта.

Электронный учебно-методический комплекс содержит электронные образовательные ресурсы (лекции, презентации, нормативно – директивная документация, алгоритмы манипуляций, задания для контроля качества усвоения учебного материала). Содержание материалов каждой программы определяется учебным планом.

Контрольно-измерительные материалы представлены заданиями в тестовой форме.

Симуляционное обучение

Цель симуляционного обучения – предоставление возможности каждому обучающемуся выполнить профессиональные действия в условиях, максимально приближенных к реальности. Симуляционное обучение проводится в соответствии с перечнем компетенций по каждой специальности. Разработаны и внедрены методические материалы с различными сценариями профессиональной деятельности. Занятия проводятся с использованием симуляторов, тренажеров, фантомов, моделей и т.п.

Задачи симуляционного обучения:

- Методическое сопровождение системы обучения и оценки компетентности специалистов;
- создание условий для формирования и развития общей и профессиональной компетентности специалистов;
- разработка и применение моделей и сценариев профессиональной деятельности;
- отработка манипуляций в безопасных для пациента условиях.

Для оценки выполнения поставленных задач подготовлена оценочная документация в форме контрольных листов для оценки профессиональных умений и навыков в зависимости от условий клинического сценария.

Формат:

1. Вводный контроль уровня подготовленности, инструктаж, постановка целей и задач тренинга.
2. Непосредственное выполнение учебных задач.
3. Дебрифинг, обсуждение выполнения.
4. Итоговое выполнение.

Проведение:

1. Демонстрация эталонного выполнения.
2. Демонстрация эталонного выполнения с пояснениями преподавателя.
3. Демонстрация эталонного выполнения с пояснениями обучаемых.
4. Выполнение упражнения обучаемыми.

Материально-техническая база симуляционного обучения:

Оборудование для проведения симуляционного обучения:

- микроскопы;
- шкафы для лабораторной посуды;
- шкафы для инструментов и приборов;
- дистиллятор электрический;
- стерилизатор воздушный;
- холодильник бытовой;
- лабораторная посуда:
 - стекла предметные, покровные, с лунками,
 - пипетки градуированные на различные объемы,
 - палочки стеклянные,
 - пробирки химические,
 - пробирки центрифужные,
 - флаконы различного объема,
 - чашки Петри,
 - колбы,
 - стаканы химические,
 - воронки конусообразные,
 - контейнеры пластиковые различного объема,
 - пинцет,
 - лупа ручная,
 - ножницы,
 - скальпели,
 - биксы с крышкой,
 - вата гигроскопическая, стерильная,
 - бумага фильтровальная,
 - бинты,
 - ерши для мытья посуды,
 - карандаши по стеклу.
- химические реактивы.

Симуляционное обучение

- определение физических свойств мочи;
- микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях;
- количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко;

- дифференциация клеточных элементов 12-перстной кишки и желчевыделительной системы;
- правила сбора фекалий для копрологического исследования;
- дифференциация жиров в препаратах с метиленовой синькой, при нагревании с уксусной кислотой;
- обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого и посуды из-под них;
- проведение окраски препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову–Паппенгейму, гематоксилин-эозином, по Граму и по Циль–Нельсену;
- бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза;
- проведение реакции Панди и Нонне–Апельта;
- количественное определение белка;
- разведение и подсчет клеток спинно-мозговой жидкости с применением реактива Самсона в камере Фукс–Розенталя или Горяева;
- дифференциация клеток в камере и в окрашенных мазках по Возной;
- приготовление препаратов из пленки и окраска по Циль–Нельсену для выявления МБТ, по Граму – другой флоры;
- проведение пробы Ривальты, Лукерини для отличия экссудатов от транссудатов;
- определение степени чистоты влагалищного содержимого;
- исследование секрета простаты;
- определение физических свойств (цвет, количество, запах, вязкость, рН эякулята);
- определение подвижности сперматозоидов;
- подсчет количества сперматозоидов в 1 мл и во всем эякуляте;
- определение «живых» и «мертвых» сперматозоидов.

Трудоемкость: 36 часов (16 часов - очно, 20 часов – заочно)

Итоговая аттестация: экзамен-тестирование.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование специальных модулей/ модулей дисциплин	Всего аудит. часов	в том числе				Форма контроля
			лекции	в том числе электронное/ дистанционное обучение	практические занятия	в том числе симуляционное/ дистанционное обучение	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Общеклинические лабораторные методы исследования	34	12	12	22	16/6	
	Экзамен	2		2			Тестирование
	Итого	36	12	14	22	16/6	

2.2. Учебно-тематический план

№№	Наименование разделов/тем	Всего часов	В том числе Часов				Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	Занятия с применением дистанционных образовательных технологий	Занятия с применением симуляционных технологий	
1.1.	Исследование мочи	8	2	6	4	4	
1.2.	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	4	2	2	4		
1.3.	Копрологическое исследование	6	2	4	4	2	
1.4.	Исследование мокроты	5	1	4	1	4	
1.5.	Исследование спинно-мозговой жидкости, экссудатов и трансудатов	8	2	6	4	4	
1.6.	Исследование отделяемого из половых органов	3	1	2	1	2	
Итоговая аттестация		2	2		2		Экзамен-

Всего	36	12	24	20	16	тестирование
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------------

2.3. Календарно-учебный график при очно-заочной форме обучения трудоемкостью 36 часов

№№ темы	Наименование тем	Всего часов	Электронное/дистанционное обучение (заочное обучение)						Очное обучение					
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1.1.	Исследование мочи	8	2				2			2	2			
1.2.	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	4	2				2							
1.3.	Копрологическое исследование	6	2					2			2			
1.4.	Исследование мокроты	5		1							2	2		
1.5.	Исследование спинно-мозговой жидкости, экссудатов и трансудатов	8		2				2				4		
1.6.	Исследование отделяемого из половых органов	3		1									2	
Итоговая аттестация		2						2						
Всего		36	20						16					

5. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	В том числе объем часов электронного/дистанционного/симуляционного обучения	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общеклинические лабораторные методы исследования				
Тема 1.1. Исследование мочи	Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе. Теория мочеобразования.	2	ДО-2	1

	<p>Правила сбора мочи для общего анализа. Общие свойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи. Мочевой синдром при различных заболеваниях: уретрит, простатит, цистит, почечно-каменная болезнь, пиелонефрит, туберкулез почек, гломерулонефрит, амилоидоз, нефротический синдром, острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, ГЛПС (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом).</p>			
	<p>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</p>	6	СО-4 ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> – определение физических свойств мочи; – качественное и количественное определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов, продуктов распада гемоглобина; – микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях; – исследование мочи на микобактерии туберкулеза и элементы грибка; – количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко; – обработка отработанного материала по инструкции – оформление медицинской документации; 			
<p>Тема 1.2. Исследование желудочного и дуоденального содержимого</p>	<p>Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой оболочки желудка, функции желудка. Основные методы получения желудочного содержимого. Пробные завтраки и принцип действия их на желудочную секрецию. Определение кислотности, дебит час соляной кислоты. Беззондовые методы исследования секреторной деятельности желудка. Микроскопическое исследование желудочного содержимого в норме, при гастритах и раке желудка. Исследование дуоденального содержимого. Краткие анатомо-гистологические данные о строении печени и желчного пузыря, желчеобразовательная и желчевыделительная функция печени. Состав желчи и ее диагностическое значение. Методы получения дуоденального содержимого,</p>	2	ДО-2	1

	физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи.			
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	2	ДО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – приготовление нативных препаратов; – определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; – дифференциация клеточных элементов 12-перстной кишки и желчевыделительной системы; – обработка отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач. 			
Тема 1.3. Копрологическое исследование	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении кишечника. Состав панкреатического и кишечного секрета. Процессы переваривания в кишечнике жиров, белков и углеводов. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Диета Певзнера и Шмидта. Состав нормального кала. Общие свойства кала. Химическое и микроскопическое исследование кала. Копрограмма в норме и при различных патологических состояниях пищевого канала у взрослых и детей (копрологические синдромы).	2	ДО-2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	ДО-2 СО-2	2
	<ul style="list-style-type: none"> – правила сбора фекалий для копрологического исследования; – определение физических свойств; – химическое и микроскопическое исследование кала; – дифференциация жиров в препаратах с метиленовой синькой, при нагревании с уксусной кислотой; – обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого и посуды из-под них; – оформление медицинской документации; 			
Тема 1.4.	Краткие анатомо-гистологические данные о строении	1	ДО-1	1

Исследование мокроты	<p>органов дыхания. Правила сбора мокроты. Общие свойства мокроты, морфологические элементы мокроты. Мокрота при различных заболеваниях: бронхитах, бронхиальной астме, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, эхинококкозе, актиномикозе, бронхолегочном раке, отеке легких, инфаркте легких и муковисцидозе.</p> <p>Бактериоскопическое исследование на микобактерии туберкулеза (методы обогащения).</p>			
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	4	СО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – исследование физических свойств мокроты; – приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования; – проведение окраски препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову–Паппенгейму, гематоксилин-эозином, по Граму и по Циль–Нельсену; – бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза; – накопление микобактерий туберкулеза методом флотации и осаждения; – исследование мокроты на друзы актиномицетов и элементы эхинококка; – микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях. – обработка отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; 			
<p>Тема 1.5. Исследование спинно-мозговой жидкости, экссудатов и трансудатов</p>	<p>Общие понятия о гематоэнцефалическом барьере, образование, движение и физиологическая роль спинномозговой жидкости (ликвора). Способы получения. Физические и химические свойства ликвора, клеточный состав. Понятие цитоза, плеоцитоза. Краткая характеристика наиболее распространенных заболеваний ЦНС и ее оболочек. Лабораторная диагностика воспалительных, паразитарных, опухолевых заболеваний ЦНС и др. Бактериоскопическое</p>	2	ДО-2	1

	<p>исследование ликвора (окраска по Граму и Циль–Нельсену). Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардальной). Механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и трансудаты). Получение материала. Физико-химические свойства выпотных жидкостей. Виды экссудатов, дифференциация экссудатов и трансудатов. Клеточный состав и неклеточные элементы. Бактериоскопическое исследование.</p>			
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>	6	ДО-2 СО-4	2
	<ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – определение физических свойств ликвора; – проведение реакции Панди и Нонне–Апельта; – количественное определение белка; – разведение и подсчет клеток спинно-мозговой жидкости с применением реактива Самсона в камере Фукс–Розенталя или Горяева; – дифференциация клеток в камере и в окрашенных мазках по Возной; – приготовление препаратов из пленки и окраска по Циль–Нельсену для выявления МБТ, по Граму – другой флоры; – выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах; – определение физических свойств экссудатов и трансудатов; – проведение пробы Ривальты, Лукерини для отличия экссудатов от трансудатов; – определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов; – дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях. – обработка отработанного материала по инструкции – оформление медицинской документации; 			
Тема 1.6. Исследование	Морфология и клеточный состав отделяемого женских и мужских половых органов. Определение степени чистоты	1	ДО-1	1

отделяемого из половых органов	влагалища. Исследование эякулята. Получение материала. Физико-химические свойства эякулята. Микроскопическое исследование эякулята. Спермограмма в норме и при различных патологических состояниях.			
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие исследуемого материала и приготовление нативных и окрашенных препаратов; – определение степени чистоты влагалищного содержимого; – исследование секрета простаты; – определение степени чистоты влагалища; – определение физических свойств (цвет, количество, запах, вязкость, рН эякулята); – приготовление препаратов для микроскопического исследования; – определение подвижности сперматозоидов; – подсчет количества сперматозоидов в 1 мл и во всем эякуляте; – определение «живых» и «мертвых» сперматозоидов; – обработка отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; 	2	СО-2	2
Итоговая аттестация		2	Тестирование	
Всего аудиторной учебной нагрузки		36		

III. Требования к результатам освоения программы

3.1. Оценка качества освоения программы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по осуществлению профессиональной деятельности – Полнота знаний профессиональной этики и деонтологии – Правильность предоставляемой информации о сути вмешательств 	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование
ПК 2. Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю – Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинской организации 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий – Тестирование
ПК 4. Проводить лабораторные общеклинические исследования	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике – Правильность проведения лабораторных общеклинических исследований – Правильность применения методик лабораторных общеклинических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий – Тестирование
ПК 9. Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований	<ul style="list-style-type: none"> – Правильность забора биоматериала – Правильность подбора химических реактивов и других расходных материалов 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий

	<ul style="list-style-type: none"> – Правильность проведения методик обработки и окраски исследуемого материала 	<ul style="list-style-type: none"> действий – Тестирование –
<p>ПК 10. Соблюдать требования к хранению и использованию химических реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по хранению и использованию химреактивов и других расходных материалов, – Полнота знаний нормативных правовых актов по использованию медицинского лабораторного оборудования и инструментария, правил работы по технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием; – Применение правил техники безопасности, правил работы с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий – Тестирование
<p>ПК 11. Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний о технических и программных средствах обеспечения профессиональной деятельности – Правомерность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности – Правильность использования технических, телекоммуникационных средств – Грамотность оформления медицинской документации с помощью технических средств 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий – Тестирование
<p>ПК 12. Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации 	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация практических действий – Оценка выполнения практических действий – Тестирование

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Правильность понимания социальной значимости профессии	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– Правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	– Оценка на практических занятиях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Эффективность взаимодействия с обучающимися, коллегами, руководством, пациентами	– Оценка на практических занятиях
ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	– Рациональность организации рабочего места с соблюдением необходимых требований и правил	– Оценка на практических занятиях

3.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Удостоверение о повышении квалификации.

IV. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Лабораторная диагностика» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское образование. Преподаватели должны проходить курсы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское лабораторное оборудование и инструментарий;
- микроскопы;
- микропрепараты;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (фантомы, муляжи и др.);
- предметы ухода и самоухода;
- медицинская документация;
- литература по лабораторной диагностике.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

4.3. Требования к учебно-материальному обеспечению программы

Оборудование учебных кабинетов для занятий:

Мебель и стационарное учебное оборудование:

- стол для преподавателя;
- столы для обучающихся;
- стул для преподавателя;
- стулья для обучающихся;
- шкафы для хранения дидактических материалов;
- классная доска;
- информационный стенд для обучающихся;
- компьютерные столы и кресла для преподавателя и обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

4.4. Требования к информационному обеспечению программы

Ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Справочная правовая система «Гарант».

Профильные web-сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.rosminzdrav.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>).
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно-методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).

4.5. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с. ISBN 978-5-7249-2608-9
2. Методы клинических лабораторных исследований/ под ред. В.С.Камышников. -9-е изд. – М.:МЕДпресс-информ,2018.- 736 с.:ил.
3. Миронова И.И., Долгов В.В., Романова Л.А. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. Мед.лит-ра от изд. «Триада»,2012.-420с,715илл.

Дополнительная литература:

1. Кишкун А.А.Актуальность проблемы централизации клинических лабораторных исследований для системы здравоохранения страны// Лабораторная медицина.2011.№11 С.29-35.
2. Кишкун А.А., Гильманов А.Ж., Долгих Т.И., ГрищенкоД.А., Скороходова Т.Г. Организация преаналитического этапа при централизации лабораторных исследований. Методические рекомендации//Поликлиника. Спецвыпуск,2013.№2.С.6-27.
3. Матвеева И.И.Алгоритм лабораторной диагностики острого лейкоза. Мед.инф.агенства МИА,2013.-56с ил.

Нормативная правовая документация:

1. Нормативные правовые акты по охране здоровья населения в РФ.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу клинико-диагностических лабораторий.

V. Контрольно-оценочные материалы

#ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ:

- + НЕ ПОЗДНЕЕ 2 Ч. ПОСЛЕ СБОРА МОЧИ
- В ТЕЧЕНИЕ 6 ЧАСОВ
- НЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЯ
- В ТЕЧЕНИЕ СУТОК

#У ЗДОРОВОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО МОЧИ РАВНО:

- + 800-1500 МЛ
- МЕНЕЕ 1000 МЛ
- 1500-2000 МЛ
- БОЛЕЕ 2000 МЛ

#УВЕЛИЧЕНИЕ СУТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА МОЧИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АНУРИЯ
- + ПОЛИУРИЯ
- ОЛИГУРИЯ
- НИКТУРИЯ

#УМЕНЬШЕНИЕ СУТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА МОЧИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АНУРИЯ
- ПОЛИУРИЯ
- + ОЛИГУРИЯ

- НИКТУРИЯ

#ПОЛНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ МОЧИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- + АНУРИЯ
- ПОЛИУРИЯ
- НИКТУРИЯ
- ОЛИГУРИЯ

#ОТНОШЕНИЕ ДНЕВНОГО ДИУРЕЗА К НОЧНОМУ В НОРМЕ:

- 6:1
- 4:2
- + 3:1
- 2:2

#УВЕЛИЧЕНИЕ НОЧНОГО ДИУРЕЗА НАД ДНЕВНЫМ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АНУРИЯ
- ПОЛИУРИЯ
- + НИКТУРИЯ
- ОЛИГУРИЯ

#БОЛЕЗНЕННОЕ МОЧЕИСПУСКАНИЕ И НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА МОЧЕИСПУСКАНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ:

- АНУРИЯ
- ПОЛИУРИЯ
- + ДИЗУРИЯ
- ОЛИГУРИЯ

#ДОНОРСТВО МОЖЕТ БЫТЬ:

- + БЕЗВОЗМЕЗДНЫМ
- + ПЛАТНЫМ
- СЕМЕЙНЫМ

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ В НОРМЕ:

- 1010-1012
- 1000-1015
- + 1010-1026
- 1030-1040

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ПОВЫШЕНА ПРИ:

- ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ
- ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ
- + САХАРНОМ ДИАБЕТЕ
- ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ПОНИЖЕНА ПРИ:

- ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
- + ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ
- САХАРНОМ ДИАБЕТЕ
- ЦИСТИТЕ

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ДАЕТ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О:

- + КОНЦЕНТРАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧЕК
- ФИЛЬТРАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧЕК
- СЕКРЕТОРНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧЕК
- НЕ ИНФОРМАТИВНА

#ПРОБА ПО ЗИМНИЦКОМУ - СОБИРАЮТ МОЧУ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК КАЖДЕ:

- + 3 ЧАСА
- 4 ЧАСА
- 6 ЧАСОВ
- 8 ЧАСОВ

#В КАЖДОЙ ПРОБЕ ПО ЗИМНИЦКОМУ ОПРЕДЕЛЯЮТ:

- КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА
- + ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ
- + КОЛИЧЕСТВО МОЧИ
- КОЛИЧЕСТВО САХАРА

#В ПРОБЕ МОЧИ ПО ЗИМНИЦКОМУ В НОРМЕ:

- + ПРЕОБЛАДАЕТ ДНЕВНОЙ ДИУРЕЗ НАД НОЧНЫМ
- ПРЕОБЛАДАЕТ НОЧНОЙ ДИУРЕЗ НАД ДНЕВНЫМ
- НЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЯ
- ДНЕВНОЙ ДИУРЕЗ РАВЕН НОЧНОМУ

#ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ДЛЯ ПРОБЫ ЗИМНИЦКОГО ХАРАКТЕРНО:

1. СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ БОЛЕЕ 1500 МЛ
2. ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧОЙ 50-80% ВСЕЙ ВЫПИТОЙ ЗА СУТКИ ЖИДКОСТИ
3. ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ПРЕОБЛАДАНИЕ ДНЕВНОГО ДИУРЕЗА НАД НОЧНЫМ
4. ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ КОЛЕБАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК КОЛИЧЕСТВА МОЧИ В ОТДЕЛЬНЫХ ПОРЦИЯХ И УДЕЛЬНОГО ВЕСА

- + 1
- + 2
- + 3
- + 4

#РЕАКЦИЯ МОЧИ В НОРМЕ:

- 4,0-8,0
- + 5,0-7,0
- 6,0-9,0
- 8,0-9,0

#ЩЕЛОЧНАЯ РЕАКЦИЯ МОЧИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ:

- + ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
- + ПОСЛЕ РВОТЫ
- + ПОСЛЕ ПОНОСОВ
- + УПОТРЕБЛЕНИИ ЩЕЛОЧНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

#РЕЗКО КИСЛАЯ РЕАКЦИЯ МОЧИ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ:

- + ЛИХОРАДОЧНЫХ СОСТОЯНИЯХ
- + САХАРНОМ ДИАБЕТЕ
- + ТУБЕРКУЛЕЗЕ ПОЧЕК
- + ПОДАГРЕ

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

- + УРОМЕТРА
- + РЕФРАКТОМЕТРА
- САХАРИМЕТРА
- + НА АВТОМАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ

#ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ЗАВИСИТ ОТ:

- КОЛИЧЕСТВА СОЛЕЙ
- + ОКРУЖАЮЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
- + СОДЕРЖАНИЯ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА БЕЛКА
- + СОДЕРЖАНИЯ САХАРА

#ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ БЕЛКА В МОЧЕ НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ:

- + МОЧА ДОЛЖНА ИМЕТЬ КИСЛУЮ РЕАКЦИЮ
- + МОЧА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОЗРАЧНОЙ
- + ИСКАТЬ ПОМУТНЕНИЕ НА ЧЕРНОМ ФОНЕ
- МОЧА ДОЛЖНА ИМЕТЬ ЩЕЛОЧНУЮ РЕАКЦИЮ

#КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКА ПРОВОДИТСЯ МЕТОДАМИ:

- ЛАНГЕ
- + СУЛЬФОСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ
- + ГЕЛЛЕРА
- + ИНДИКАТОРНОЙ БУМАГОЙ

#КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКА В МОЧЕ:

- + ПРОБА РОБЕРТСА-СТОЛЬНИКОВА
- ПРОБА ГЕЛЛЕРА
- + БИУРЕТОВЫЙ МЕТОД
- + НА АВТОМАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ

#ПОЧЕЧНАЯ ПРОТЕИНУРИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ:

- + ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА
- + ПИЕЛОНЕФРИТА
- + АМИЛОИДОЗА ПОЧЕК
- + МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ

#ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОТЕИНУРИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

- + ФИЗИЧЕСКИХ ПЕРЕГРУЗКАХ
- + НЕРВНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОМ ПОТЯСЕНИИ
- + ПОСЛЕ ПРИЕМА БОГАТОЙ БЕЛКАМИ ПИЩИ
- + ПРИ ЛИХОРАДОЧНЫХ СОСТОЯНИЯХ

#БЕЛОК БЕНС-ДЖОНСА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В МОЧЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ:

- ПИЕЛОНЕФРИТ
- ПОЧЕЧНО-КАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ
- + МИЕЛОМНАЯ БОЛЕЗНЬ
- ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

#ГЕМОГЛОБИНОУРИЯ - ЭТО:

- УВЕЛИЧЕНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ
- + ОБНАРУЖЕНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В МОЧЕ
- УМЕНЬШЕНИЕ НВ В МОЧЕ
- УМЕНЬШЕНИЕ НВ В КРОВИ

#ГЛЮКОЗУРИЯ - ЭТО:

- + ПОЯВЛЕНИЕ ГЛЮКОЗЫ В МОЧЕ
- ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ
- Понижение ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ
- ОТСУТСТВИЕ ГЛЮКОЗЫ В МОЧЕ

#ТЕМНО-БУРЫЙ ЦВЕТ МОЧИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:

- САХАРНОГО ДИАБЕТА
- + ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ
- ЛЕЙКОЗА
- ПИЕЛОНЕФРИТА

#ПРИ МАКРОГЕМАТУРИИ МОЧА ИМЕЕТ ЦВЕТ:

- + БУРЫЙ
- + ЯРКО-КРАСНЫЙ
- РОЗОВЫЙ
- ОРАНЖЕВЫЙ

#К КАЧЕСТВЕННЫМ МЕТОДАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ САХАРА В МОЧЕ ОТНОСЯТСЯ:

- + ПРОБА ГАЙНЕСА
- ПРОБА РОЗИНА
- + С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНОЙ БУМАГИ

#К КОЛИЧЕСТВЕННЫМ МЕТОДАМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ САХАРА В МОЧЕ ОТНОСЯТСЯ МЕТОДЫ:

- + ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКИЙ
- + ПО ЦВЕТНОЙ РЕАКЦИИ С ОРТОТОЛУИДИНОМ
- + НА АВТОМАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗАТОРЕ
- ПРОБА ЛАНГЕ

#КЕТОНУРИЯ – ЭТО:

- + ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧОЙ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА КЕТОНОВЫХ ТЕЛ
- ПОЯВЛЕНИЕ В КРОВИ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ
- ОТСУТСТВИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ
- ОТСУТСТВИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В КРОВИ

#ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛЮКОЗУРИЯ МОЖЕТ БЫТЬ:

- + АЛИМЕНТАРНОЙ
- + ПОСЛЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
- + ПОСЛЕ ПРИЕМА НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВ
- + ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

#ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛЮКОЗУРИЯ ХАРАКТЕРНА:

- ПОСЛЕ ПРИЕМА НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВ
- + ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА
- + ДЛЯ ТИРЕОТОКСИКОЗА
- ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ ИНСУЛИНА

#КЕТОНОВЫЕ ТЕЛА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ:

- + ПРОБОЙ ЛАНГЕ
- + ПРОБОЙ ЛЕГАЛЯ
- + ПРОБОЙ ЛЕСТРАДЕ
- + ЭКСПРЕСС- МЕТОДОМ НА НАЛИЧИЕ АЦЕТОНА

#БИЛИРУБИН – ЭТО КОНЕЧНЫЙ ОСНОВНОЙ МЕТАБОЛИТ ПОРФИРИНОВ,
ВЫДЕЛЯЕМЫЙ ИЗ ОРГАНИЗМА С:

- КРОВЬЮ
- + МОЧОЙ
- + КАЛОМ
- ПОТОМ

#УВЕЛИЧЕНИЕ БИЛИРУБИНА В МОЧЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:

- + ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ
- + ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ
- ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ
- + ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА

#БИЛИРУБИН В МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ:

- + РОЗИНА
- + ГАРРИСОНА
- + СУХАЯ ПРОБА БИЛИФАН
- + ФУШЕ

#УРОБИЛИНОГЕНОВЫЕ ТЕЛА ЯВЛЯЮТСЯ ПРОИЗВОДНЫМИ:

- ГЕМОГЛОБИНА
- + БИЛИРУБИНА
- СТЕРКОВИЛИНА
- АЦЕТОНА

#УРОБИЛИНУРИЯ – ЭТО:

- + ПОВЫШЕННОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ УРОБИЛИНОГЕНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ
- ОБНАРУЖЕНИЕ УРОБИЛИНОГЕНОВЫХ ТЕЛ В КРОВИ

- ОБНАРУЖЕНИЕ УРОБИЛИНОВЫХ ТЕЛ В КАЛЕ
- ОТСУТСТВИЕ УРОБИЛИНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ

#УРОБИЛИНУРИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ:

1. ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ
2. ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ НЕСОВМЕСТИМОЙ КРОВИ
3. ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ
4. ПРИ КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
(ЭНТЕРОКОЛИТЫ, ЗАПОРЫ, КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ)

- + 1
- + 2
- + 3
- + 4

#УРОБИЛИНОГЕН В МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ МЕТОДАМИ:

- + ПРОБА БОГОМОЛОВА
- + ПРОБА ФЛОРАНСА
- + СУХОЙ МЕТОД УВГОФАН
- ПРОБА НИЛЕНДЕРА

#ВЫДЕЛЕНИЕ БЕЛКА С МОЧОЙ НАЗЫВАЕТСЯ:

- ГЛЮКОЗУРИЯ
- + ПРОТЕИНУРИЯ
- КЕТОНУРИЯ
- ИЗОСТЕНУРИЯ

#К ОРГАНИЗОВАННОМУ ОСАДКУ МОЧИ ОТНОСЯТСЯ:

- КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ СОЛИ
- ПРОСТЕЙШИЕ
- + ВСЕ ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОЧИ
- АМОРФНЫЕ СОЛИ

#ГЕМАТУРИЮ РАЗЛИЧАЮТ:

- + РЕНАЛЬНУЮ
- + ЭКСТРАРЕНАЛЬНУЮ
- + ПОЧЕЧНУЮ
- + ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ

#ГЕМАТУРИЯ РЕНАЛЬНАЯ (ПОЧЕЧНАЯ) ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- + ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ
- + ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ
- + ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПОЧЕК
- ПИЕЛОНЕФРИТОМ

#ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГЕМАТУРИЯ ХАРАКТЕРНА:

- ДЛЯ ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
- + ДЛЯ РАННЕГО ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
- + ДЛЯ ИСКРИВЛЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА (ЛОРДОЗ)
- ДЛЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

#ПОЯВЛЕНИЕ В МОЧЕ ЛЕЙКОЦИТОВ В БОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ НАЗЫВАЕТСЯ:

- ЛЕЙКОЦИТОЗОМ
- ЛЕЙКОПЕНИЕЙ

- + ЛЕЙКОЦИТУРИЕЙ
- БАКТЕРИУРИЕЙ

#ЛЕЙКОЦИТЫ В МОЧЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПРИ:

- + ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ В МОЧЕВЫХ ПУТЯХ
- + ПИЕЛОНЕФРИТЕ
- ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
- ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ

#В МОЧЕ ЦИЛИНДРЫ РАЗЛИЧАЮТ:

- + ВОСКОВИДНЫЕ
- + ЗЕРНИСТЫЕ
- + ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ
- + ГИАЛИНОВЫЕ

#К БЕЛКОВЫМ ЦИЛИНДРАМ ОТНОСЯТСЯ:

- ЗЕРНИСТЫЕ
- + ГИАЛИНОВЫЕ
- + ВОСКОВИДНЫЕ
- ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ

#СОЛИ, КОТОРЫЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ТОЛЬКО В ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ МОЧЕ:

- + ЛЕЙЦИН
- + ТИРОЗИН
- + ЦИСТИН
- + ГЕМАТОИДИН

#К КОЛИЧЕСТВЕННЫМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСАДКА МОЧИ ОТНОСЯТСЯ МЕТОДЫ:

- + АДДИС-КАКОВСКОГО
- + АМБУРЖЕ
- + НЕЧИПОРЕНКО
- РОЗИНА

#НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В МОЧЕ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО

ДО:

- ДО 1000 В 1 МЛ
- + ДО 2000 В 1 МЛ
- ДО 5000 В 1 МЛ
- ДО 10000 В 1 МЛ

#НОРМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭРИТРОЦИТОВ В МОЧЕ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО:

- + ДО 1000 В 1 МЛ
- ДО 4000 В 1 МЛ
- ДО 5000 В 1 МЛ
- ДО 10000 В 1 МЛ

#ИНДИКАН В МОЧЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

- ЦИСТИТЕ
- + ИНТЕНСИВНОМ ГНИЕНИИ БЕЛКОВ В КИШЕЧНИКЕ
- + ОПУХОЛЯХ
- + ИНТЕНСИВНОМ РАЗЛОЖЕНИИ БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ

#ПИУРИЯ – ЭТО МАССИВНОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ С МОЧОЙ:

- ЭРИТРОЦИТОВ
- + ЛЕЙКОЦИТОВ
- СОЛЕЙ
- МИКРОЛИТОВ

#ЦВЕТ "ПИВА" ИМЕЕТ МОЧА ПРИ:

- ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ
- + ГЕПАТИТЕ ПАРЕНХИМАТОЗНОМ
- ПОЧЕЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ
- ПИЕЛОНЕФРИТЕ

#ЦВЕТ "МЯСНЫХ ПОМОЕВ" ИМЕЕТ МОЧА ПРИ:

- ОСТРОМ ЦИСТИТЕ
- + ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ
- ОСТРОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ
- НЕФРОПАТИИ

#КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МОЧИ, РАСТВОРИМЫЕ В ЩЕЛОЧАХ:

- + МОЧЕВАЯ КИСЛОТА
- + УРАТЫ
- + КИСЛЫЙ МОЧЕКИСЛЫЙ АММОНИЙ
- БИЛИРУБИН

#КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МОЧИ, РАСТВОРИМЫЕ В КИСЛОТАХ:

- + ФОСФАТ КАЛЬЦИЯ
- + ФОСФАТ МАГНИЯ
- + АМОРФНЫЕ ФОСФАТЫ
- + КАЛЬЦИЯ ОКСОЛАТ

#КРИСТАЛЛЫ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В ОСАДКЕ МОЧИ ИМЕЮТ ФОРМУ:

- + БРУСКОВ, ИГЛ, БУЛАВ, СРОСТКОВ
- МЕЛКИХ ЗЕРНЫШЕК
- ШАРИКОВ, НЕ ОКРАШЕННЫХ
- "ПОЧТОВЫХ КОНВЕРТОВ"

#ТРИПЕЛЬФОСФАТЫ В ОСАДКЕ МОЧИ – ЭТО:

- АМОРФНАЯ МАССА СЕРОВАТОГО ЦВЕТА
- + БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ В ФОРМЕ "ГРОВОВЫХ КРЫШЕК"
- КРИСТАЛЛЫ В ВИДЕ "ПОЧТОВЫХ КОНВЕРТОВ"
- ОБРАЗОВАНИЕ В ВИДЕ ГИРЬ И ШАРОВ

#ОКСАЛАТЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В КИСЛОЙ МОЧЕ В ВИДЕ:

- + "ПОЧТОВЫХ КОНВЕРТОВ", КРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
- "ГРОВОВЫХ КРЫШЕК", БЕСЦВЕТНЫХ КРИСТАЛЛОВ
- БЕСЦВЕТНЫХ ПЛАСТИНОК 4-УГОЛЬНОЙ ФОРМЫ, С ОБЛОМАННЫМ УГЛОМ
- ТОНКИХ ИГЛ, СОБРАННЫХ В ПУЧОК

#НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ АДДИСА-КАКОВСКОГО ДО:

- 1 МЛН.
- + 2 МЛН.

- 6 МЛН.
- 10 МЛН.

#НОРМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭРИТРОЦИТОВ В 1 МЛ МОЧИ ПО МЕТОДУ АДДИСА-КАКОВСКОГО ДО:

- + 1 МЛН.
- 2 МЛН.
- 5 МЛН.
- 10 МЛН.

#ДЛЯ ПОДСЧЕТА ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МОЧИ ПО МЕТОДУ АДДИСА-КАКОВСКОГО МОЧУ СОБИРАЮТ:

- ОДНОРАЗОВУЮ
- ЗА 3 ЧАСА
- + ЗА 10-12 ЧАСОВ
- ЗА 24 ЧАСА

#ДЛЯ ПОДСЧЕТА ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МОЧИ ПО НЕЧИПОРЕНКО МОЧУ СОБИРАЮТ:

- + ОДНОРАЗОВУЮ, В СЕРЕДИНЕ МОЧЕИСПУСКАНИЯ
- ЗА 180 МИН.
- ЗА 24 ЧАСА
- ЗА 10 ЧАС.

#ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТУБЕРКУЛЕЗ ПОЧЕК ПРЕПАРАТ ОКРАШИВАЮТ ПО МЕТОДУ:

- МАЙ-ГРЮНВАЛЬДА
- + ЦИЛЬ-НИЛЬСОНА
- РОМАНОВСКОГО-ГИМЗА
- НОХТА

#МУТНОСТЬ МОЧИ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА НАЛИЧИЕМ:

- + СОЛЕЙ
- + КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
- + БАКТЕРИЙ
- + СЛИЗИ, КАПЕЛЬ ЖИРА

#СУТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО БЕЛКА, ВЫДЕЛЯЕМОЕ ПОЧКАМИ ЗДОРОВОГО ЧЕЛОВЕКА

В КОЛИЧЕСТВЕ 35-50 МГ/СУТ., СООТВЕТСТВУЕТ:

- + НОРМЕ
- РЕЗКО УМЕНЬШЕНО
- УВЕЛИЧЕНО
- ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫШЕ НОРМЫ

#НАЛИЧИЕ КРОВИ В ПЕРВОМ СТАКАНЕ ПРИ 3-Х СТАКАННОЙ ПРОБЕ ХАРАКТЕРНО

ДЛЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ:

- ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
- МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
- + УРЕТРЫ
- МОЧЕТОЧНИКОВ

#НАЛИЧИЕ КРОВИ ВО ВСЕХ ТРЕХ СТАКАНАХ ПРИ 3-ХСТАКАННОЙ ПРОБЕ
ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ:

- МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
- + ПОЧЕК И ВЕРХНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ
- УРЕТРЫ
- ПРОСТАТЫ

#ПРОТЕИНУРИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- + ПИЕЛОНЕФРИТОМ
- + ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ
- МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ
- УРЕТРИТОМ

#ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕ КОНТАКТНЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ:

- + ЭНТЕРОБИОЗ
- + КАРЛИКОВЫЙ ЦЕПЕНЬ-ГЕМИНОЛЕПИДОЗ
- АСКАРИДОЗ

#УРОВИЛИН В МОЧЕ ОТСУТСТВУЕТ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ:

- ИНФЕКЦИОННОМ ГЕПАТИТЕ
- АУТОИМУННОЙ АНЕМИИ
- + ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХЕ

Составители программы:

Хисамутдинова З.А., доктор медицинских наук, директор ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

Билялова Э.Р., старший методист, преподаватель ГАПОУ «Казанский медицинский колледж»