

Краевое государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Красноярский краевой центр повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием»

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Цикл: «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике»

Специальность: «Лабораторная диагностика»

Должность: «медицинский технолог, медицинский лабораторный техник, фельдшер-лаборант, лаборант»

Повышение квалификации

Красноярск
2017

Пояснительная записка

Настоящая учебная программа составлена согласно образовательному стандарту последипломной подготовки по специальности «Лабораторная диагностика», для цикла «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» (повышение квалификации) в объеме 144 часа продолжительность обучения 1 месяц в соответствии требованиями нормативной документации, регламентирующей деятельность специалистов лабораторной диагностики.

Программа рассчитана на средних медицинских работников имеющих базовое среднее медицинское образование по специальности «Лабораторная диагностика». Содержание программы отражает должностные профессиональные требования, по специальности «Лабораторная диагностика», виды, направления деятельности в современной системе здравоохранения в объеме необходимых знаний, умений и навыков.

Обучение проводится в концепции научных основ и новейших достижений в лабораторной диагностике. Программа предусматривает обучение на теоретическом курсе в направлении получение необходимых знаний и практическом курсе - усовершенствование приобретенных практических навыков с учетом внедрения высоких технологий.

Результатом освоения слушателями программы является качественное совершенствование и развитие общих и профессиональных компетенций по специальности «Лабораторная диагностика» в части вида деятельности «проведение клинических исследований».

Перечень общих и профессиональных компетенций, совершенствуемых в процессе повышения квалификации

Код компетенции	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных клинических исследований.
ПК 2.	Проводить клинические исследования материалов, в т.ч. с применением современных лабораторно-диагностических технологий, участвовать в контроле качества.
ПК 3.	Регистрировать полученные результаты лабораторных клинических исследований.
ПК 4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
ПК 5	Владеть экспресс – диагностикой состояний, требующих

	оказания неотложной доврачебной помощи
ПК 6	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах
ПК 7	Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.
ПК 8	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общие компетенции	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость профессии в условиях модернизации здравоохранения.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 11.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цикл: «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике»

Повышение квалификации

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	Основы организации и экономики здравоохранения и лабораторной службы.	2	-	2	Фронтальный
1.2	Этика и деонтология	2	2	-	Фронтальный
2	Гематология.	30	8	22	Комбинированный
3	Общеклинические методы исследования.	38	10	28	Комбинированный
4	Лабораторные исследования при кожно-венерических заболеваниях.	10	4	6	Комбинированный
5	Паразитология.	12	4	8	Комбинированный
6	Биохимические методы исследования.	14	4	10	Комбинированный
7	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль. -Вич-инфекция	6 2	6 2	- -	Комбинированный Фронтальный
8	Медицина катастроф. - Неотложная помощь	2 18	2 12	- 6	Фронтальный Комбинированный
9	Региональный компонент	4	-	4	Фронтальный
10	Итоговый контроль	4	4	-	Индивидуальный с применением компьютера
11	Итого	144	58	86	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цикл: «Современные методы клинических исследований
в лабораторной диагностике»
Повышение квалификации

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе:			Формируемые компетенции
			Лекции	Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др.	Практические занятия	Код компетенции
I.	Основы организации и экономики здравоохранения и лабораторной службы.	4	2		2	ПК 1,2,3,4 ОК 1,2,3,4,10, 11,12
1.1	Основы организации и экономики здравоохранения, и лабораторной службы	4	2		2	
1.1.1	Этика и деонтология	2	2		-	
1.1.2	Основные приборы применяемые в клиничко-диагностической лаборатории	2	-		2	
2	Гематология.	30	8		22	ПК 1,2,3,4,5 ОК 1,2,3,4,6,7, 8,9,11
2.1	Лейкоцитарная формула в норме и патологии	2	2			
2.2	Подсчет лейкоформулы в норме и патологии	4	-		4	
2.3	Анемии	6	2		4	
2.4	Определение группы	4	-		4	

	крови Rh-фактор					
2.5	Лейкозы и лейкемоидные реакции	6	2		4	
2.6	Геморрагические диатезы	8	2		6	
2.6.1	Геморрагические диатезы	6	2		4	
2.6.2	Геморрагические диатезы	2	-		2	
3.	Общеклинические методы исследования.	38	10		28	ПК 1,2,3,4,5 ОК 1,2,3,4,6,7 ,8,9,11
3.1	Исследование мочи	6	2		4	
3.2	Исследование желудочного и дуоденального содержимого	2	2		-	
3.3	Исследование дуоденального содержимого	4	-		4	
3.4	Копрологическое исследование	5	1		4	
3.5	Исследование мокроты	5	1		4	
3.6	Исследование спинномозговой жидкости, экссудатов и транссудатов	10	2		8	
3.6.1	Исследование спинномозговой жидкости, экссудатов и транссудатов	2	2		-	
3.6.2	Исследование спинномозговой жидкости	4	-		4	
3.6.3	Исследование экссудатов и транссудатов	4	-		4	
3.7	Исследование отделяемого из половых органов	6	2		4	

3.7.1	Исследование отделяемого из половых органов	4	2		2	
3.7.2	Исследование эякулята	2	-		2	
4.	Лабораторные исследования при кожно-венерических заболеваниях.	10	4		6	ПК 1,2,3,4,5 ОК 1,2,3,4,6,7 ,8,9,11
4.1	Лабораторные исследования при кожных заболеваниях	4	2		2	
4.2	Лабораторные исследования при венерических и невенерических заболеваниях, передающихся половым путем	6	2		4	
4.2.1	Лабораторные исследования при венерических и невенерических заболеваниях, передающихся половым путем	2	2		-	
4.2.2	Исследования при венерических заболеваниях, передающихся половым путем	2	-		2	
4.2.3	Лабораторные исследования при венерических заболеваниях	2	-		2	
5.	Паразитология.	12	4		8	ПК 1,2,3,4,5 ОК 1,2,3,4,6,7 ,8,9,11
5.1	Характеристика нематодов, цестод, трематод, морфология	2	2		-	

	яиц, лабораторная диагностика					
5.2	Патогенные простейшие кишечника. Кровепаразиты.	2	2		-	
5.3	Гельминтология. Круглые черви, (нематоды). Ленточные черви. Сосальщикои. Патогенные простейшие в тканях	4	-		4	
5.4	Кровепаразиты. Простейшие, паразитирующие в тканях.	4	-		4	
6.	Биохимические методы исследования.	14	4		10	ПК 1,2,3,4,5 ОК 1,2,3,4,6,7,8,9,11
6.1	Биохимические методы исследования.	7	2		5	
6.2	Биохимические методы исследования.	7	2		5	
7	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	8	8		-	ПК 1,2,3 ОК 1,2,3,6,9,11,12
7.1	Профилактика вирусных гепатитов в условиях КДЛ	6	6		-	
7.2	ВИЧ-инфекция	2	2		-	
8	Медицина катастроф. Неотложная помощь	2 18	2 12		- 6	ПК 6,7,8, ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
8.1	Медицина катастроф. Современные принципы медицинского обеспечения	2	2		-	

	населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах					
8.2.	Основы сердечно-легочной реанимации	4	2		2	
8.3	Первая помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях	4	4		-	
8.4	Неотложная помощь при различных состояниях	8	4		4	
8.4.1	Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом шоке. Особенности оказания помощи пострадавшим в коматозном состоянии	2	-		2	
8.4.2	Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке. Особенности оказания помощи	2	-		2	
8.5.	Неотложная помощь при острых отравлениях. Особенности оказания помощи	2	2		-	
9	Региональный компонент	4	-		4	
10	Итоговый контроль	4	4		-	
11	Итого	144	58		86	

Теоретический курс

- Тема: I. "Основы организации и экономики здравоохранения, и лабораторной службы"
- Тема: 1.1 Основы организации и экономики здравоохранения, и лабораторной службы:
Общие принципы организации здравоохранения в России. Лабораторная служба и ее место в системе здравоохранения. Нормативные службы, документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Принципы ведения учетно-отчетной документации в лабораториях. Перспективы развития. Виды и принципы внутри лабораторного контроля качества. Основы медицинской этики и деонтологии. Этические категории. Этика межличностных и профессиональных отношений. Особенности отношений между лаборантом и пациентом. Некоторые правовые моральные нормы ответственности медицинских работников. Устройство лабораторного оборудования, принципы и правила работы различных видов аппаратуры. Правила по технике безопасности.
- Тема: 1.1.1 Этика и деонтология
Основы медицинской этики. Этические категории. Этика межличностных и профессиональных отношений. Особенности отношений между лаборантом и пациентом. Некоторые правовые моральные нормы ответственности медработников. Сертификация и аттестация средних медицинских работников, требование к квалификационным категориям. Основные регламентирующие документы. Роль лаборанта в глобальных, федеральных и территориальных программах оздоровления населения. Санитарно-просветительская работа, формы и средства. Пропаганда здорового образа жизни. Профилактика алкоголизма, наркомании и токсикомании.
- Тема: 2 Гематология
- Тема: 2.1 Лейкоцитарная формула в норме и патологии Понятие о гемопорезе. Схема кроветворения. Краткие сведения о номенклатуре, морфологии и функции клеток крови. Клеточный состав крови в норме. Лейкоцитозы и лейкопении. Нормальная лейкоцитарная формула. Понятие о сдвиге влево и вправо, об относительном и абсолютном количестве отдельных видов лейкоцитов. Дегенеративные изменения лейкоцитов. Получение лейкоцитарного концентрата и диагностическое значение его исследование. Возрастные изменения состава крови Картина крови при воспалительных, инфекционных, хирургических и других негематологических заболеваниях. Способы выявления и диагностическое значение LE клеток. Понятие об

иммуногематологии. Группы крови и Rh фактор. Значение их определения

Тема: 2.3

Анемии

Морфология эритроцитов в норме и при патологии. Основные понятия об анемии. Классификация анемий. Краткая характеристика различных видов анемий. Лабораторная диагностика анемий окраска и подсчет ретикулоцитов и базофильной зернистости, их диагностическое значение. Осмотическая резистентность эритроцитов. Понятие о гематокритной величине. Окраска и подсчет ретикулоцитов и базофильной зернистости, их диагностическое значение.

Тема: 2.5

Лейкозы и лейкомоидные реакции

Понятие о лейкозах. Классификация. Острые и хронические лейкозы. Основные особенности клинического течения, морфологической картины крови и костного мозга при лейкозах. Различие между эритремией и эритроцитозами. Дифференциальная диагностика острых лейкозов с помощью цитохимических методов. Методы определения мононуклеоз, малосимптомный инфекционный лимфоцитоз. Агранулоцитоз. Лучевая болезнь.

Тема: 2.6

Геморрагические диатезы

Тема: 2.6.1

Геморрагические диатезы

Современные представления о свертывающей системе крови. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови. Фибринолитическая система крови. Классификация геморрагических диатезов. Краткая клиническая характеристика геморрагических диатезов. Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза. Морфология тромбоцитов и подсчет в мазках и в счетных камерах при использовании фазово-контрастного устройства, особенности взятия крови и окраски.

Тема: 3

Общеклинические методы исследования

Тема: 3.1

Исследования мочи

Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе. Теория мочеобразования. Правила сбора мочи для 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)).

- Тема: 3.2 Исследование желудочного и дуоденального содержимого
Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой дуоденального содержимого, 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, физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи.
- Тема: 3.4 Капрологическое 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).
- Тема: 3.5 Исследование мокроты
Краткие анатомогистологические данные о строении 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. Бактериоскопическое исследование на микробактерии туберкулеза (методы обогащения).
- Тема: 3.6 Исследование спинномозговой жидкости, экссудатов и транссудатов
- Тема: 3.6.1 Исследование спинномозговой жидкости.
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 исследование ликвора (окраска по Граму и Циль-Нильсену). 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 от трансудатов. Клеточный состав и неклеточные элементы. Бактериоскопическое исследование.

Тема: 3.7 Исследование отделяемого из половых органов

Тема: 3.7.1 Исследование отделяемого из половых органов

Морфология и клеточный состав отделяемого женских и мужских половых органов. Определение чистоты влагалища. Цитологические исследования вагинального секрета для эстрогенной функции яичников. Исследование эякулята. Получение материала. Физико-химические свойства эякулята. Микроскопические исследования эякулята. Спермограмма в норме и различных патологических состояниях.

Тема: 4. Лабораторные исследования при кожно-венерологических заболеваниях

Тема: 4.1 Лабораторные исследования при кожных заболеваниях

Классификация дерматомикозов. Краткая клиническая характеристика трихофитии, микроспории, парши, эпидермофитии, актиномикоза, кандидомикоза. Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.

Тема: 4.2 Лабораторные исследования при венерических и невенерических заболеваниях, передающихся половым путем

Тема: 4.2.1 Лабораторные исследования при венерических и невенерических заболеваниях, передающихся половым путем
Краткая характеристика клинической картины сифилиса, гонорее и трихомониаза. Особенности течения у мужчин и женщин, морфология и биология возбудителя. Методы получения материала и методы лабораторной диагностики. Урогенитальный хламидиоз, бактериальный вагиноз, уреаплазмоз, урогенитальный кандидоз. Методы лабораторной диагностики

Тема: 5. Паразитология

Тема: 5.1 Гельминталогия. Характеристика нематодов, цестод, трематод, морфология яиц, лабораторная диагностика

Общие принципы классификации паразитарных заболеваний; нематоды, цестоды, трематоды, основные клинические проявления. Виды, паразитирующие у человека, строение, морфология яиц. Методы лабораторной диагностики. Эпидемиология и профилактика.

Тема: 5.2 Патогенные простейшие кишечника. Кровепаразиты

Виды простейших, обитающих в желудочно-кишечном тракте человека. Амебиаз, балантидиоз, лямблиоз, основные клинические проявления, лабораторные методы диагностики. Эпидемиология, профилактика. Виды малярийных плазмодиев, паразитирующих у человека, цикл развития. Основные клинические проявления малярии. Лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика. Трипаносомы, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика. Лейшмании, как возбудители лейшманиозов, виды, паразитирующие у человека. Кожный и висцеральный лейшманиозы. Основные клинические проявления, лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика. Токсоплазма, как возбудитель токсоплазмоза. Морфология, цикл развития, пути и факторы передачи. Методы лабораторной диагностики.

Тема: 6.

Биохимические методы исследования

Тема: 6.1

Биохимические методы исследования

Проведение биохимического анализа. Понятия и способы выражения концентрации растворов, хранение реактивов и биологических проб. Физиология и патология обмена веществ. Белковый обмен. Общая характеристика белков. Роль белков в организме. Современное представление о синтезе белка. Переваривание, всасывание промежуточный обмен белков. Белки плазмы в норме и патологии. Углеводный обмен. Общие понятия об углеводах. Их биологическая роль. Переваривание, всасывание. Патология углеводного обмена. Липидный обмен. Роль в организме, переваривание, всасывание промежуточный обмен, нарушение жирового обмена.

Тема: 6.2

Биохимические методы исследования

ФЕРМЕНТЫ. Общие понятия о ферментах. Структура, свойства, роль в организме. Механизм действия. Классификация. Клинико-диагностическое значение определения ферментов при различной патологии. **ГОРМОНЫ** и их роль в организме. Регулирующее влияние гормонов на обмен веществ.. Гипо- и гиперфункция желез внутренней секреции.. Понятие о микроэлементах (железо, цинк, медь, кобальт и др.).

Тема: 7

Профилактика Вич-инфекции и вирусных гепатитов в условиях КДЛ

Профилактика Вич-инфекции и вирусных гепатитов в условиях КДЛ

Тема: 7.1

Основные регламентирующие приказы, инструкции по профилактике ВИЧ инфекции и гепатитов в условиях КДЛ. Обеззараживание материалов и инструментария, применяемых при взятии крови. Приготовление дезинфицирующих растворов, моющего раствора.

Особо опасные инфекции. Понятие. Профилактические и противоэпидемические мероприятия при возникновении особо опасных инфекций. «Противочумный костюм». Типы костюмов, порядок работы и обеззараживание защитной одежды. Нормативная база.

Тема: 7.2

Вич-инфекция

ВИЧ – инфекция – хроническая иммунная недостаточность. Этиология. Характеристика возбудителя. Механизмы развития заболевания. Воздействие вируса на иммунную систему организма. Клиническая классификация: стадии и варианты течения ВИЧ-инфекции. Профилактика ВИЧ-инфекции. СПИД-индикаторные болезни.

Тема: 8

Медицина катастроф

Тема: 8.1

Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах

Определение понятий чрезвычайная ситуация и катастрофа. Медико-тактическая характеристика ЧС (чрезвычайной ситуации) в мирного времени. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Служба медицины катастроф, как функциональное звено территориальной системы предупреждения последствий ЧС; ее структура и задачи. Принципы организации мед. помощи населению) при ЧС, понятие об этапах медобеспечения. Формирования экстренной медпомощи. Понятие о фазах в развитии ЧС. Действия мед. работников в первой фазе развития ЧС. Понятие о мед. сортировке и характеристика сортировочных групп. Объем первой медпомощи пострадавшим различных сортировочных групп.

Тема: 8.2.

Основы сердечно-легочной реанимации

Понятие о терминальных состояниях. Понятие о сердечно-легочной реанимации (СЛР) Показания и противопоказания к проведению СЛР. Методика СЛР, техника проведения ИВЛ,Н.М.С, ведение воздуховода. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больному, перенесшему реанимацию на 1 этапе лечебно-эвакуационного обеспечения.

Тема: 8.3

Первая помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях

Основные патологические процессы, развивающиеся в организме пострадавшего при тепловом ударе и общем охлаждении. Диагностические критерии теплового удара и общего охлаждения и неотложная помощь при них. Объем помощи пострадавшим на первом этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Основные патологические

процессы, развивающиеся в организме пострадавших при ожогах и отморожениях. Объем помощи пострадавшим на первом этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Утопление, удушение, электротравмы: особенности проведения спасательных и реанимационных мероприятий.

Тема: 8.4.

Неотложная помощь при различных состояниях

Травматический шок, клиническая картина, диагностические критерии, профилактика травматического шока и его лечение на 1 этапе лечебно-эвакуационного обеспечения при ЧС. Объем помощи пострадавшим с травмами опорно-двигательного аппарата, черепно-мозговыми травмами, травмами грудной клетки и живота. травмами глаз и ЛОР-органами, ампутационной травме и синдроме сдавливания.

Тема: 8.4.1

Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом шоке. Особенности оказания помощи пострадавшим в коматозном состоянии

Способы остановки наружных кровотечений. Клиника геморрагического шока. Неотложная помощь при травматическом шоке. Характеристика коматозного состояния. Основные причины ком. Объем доврачебной помощи больным в коматозном состоянии. Определение понятия травм. Виды травм.

Тема: 8.5

Неотложная помощь при острых отравлениях. Особенности оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях

Виды острых отравлений. Общие принципы оказания помощи больным с острыми отравлениями. Характеристика зон химического заражения и очага химического поражения сильнодействующими довитыми веществами (СДЯВ). Основные мероприятия по организации медицинской помощи при возникновении очагов СДЯВ. Характеристика токсических веществ. Пути поступления в организм, диагностика, оказание неотложной помощи.

Практический курс

- Тема: "Основы организации и экономики здравоохранения, и лабораторной службы"
- Тема: 1.3 Основные приборы применяемые в клинико-диагностической лаборатории Подготовка рабочего места к приему пациентов с учетом НОТ, правил асептики и антисептики, оснащение лаборатории. Аппаратура, правила эксплуатации, принципы их работы. Правила при работе с электроприборами.
- Тема: 2 Гематология
- Тема: 2.2 Подсчет лейкоформулы в норме и патологии
Приготовление мазков крови, фиксация, окраска. Подсчет лейкоформулы в норме, при сдвигах влево, вправо. Выявление токсической зернистости, вакуолизации ядра и цитоплазмы при воспалительных и инфекционных заболеваниях, пельгеровской аномалии лейкоцитов. Приготовление и окраска мазков крови методом лейкоконцентрата для выявления LE клеток. Методы получения лейкоконцентрата и лейковзвеси.
- Тема: 2.3 Анемии
Приготовление мазков крови, окраска и изучение морфологических изменений эритроцитов при анемиях. Окраска мазков для выявления базофильнопунктированных эритроцитов и ретикулоцитов. Определение осмотической резистентности эритроцитов и гематокретического числа, диагностическое значение.
- Тема: 2.4 Определение группы крови Rh-фактор
Способы определения группы крови по системе АВО и резус фактора. Ошибки при определении группы крови. Методы определения резус- принадлежности. Ошибки при определении резус- принадлежности. Определение Rh-фактора. Работа с регентами-анти D, DC, DCE.
- Тема: 2.5 Лейкозы и лейкомоидные реакции
Приготовление мазка пунктата костного мозга, его окраска. Определение количества лейкоцитов при лейкемических формах лейкозов. Цитохимическая окраска мазков крови на пероксидазу и гликоген.
Изучение мазков периферической крови больных инфекционным мононуклеозом малосимптомным лимфоцитозом, агранулоцитозом и при лучевой болезни
- Тема: 2.6. Геморрагические диатезы
- Тема: 2.6.1 Геморрагические диатезы
Определение времени свертывания капиллярной крови по Сухареву, венозной по Ли - Уайту, времени кровотечения по Дукке, подсчет количества тромбоцитов в мазке и в камере. Определение протромбинового времени плазмы и капиллярной

крови, индекса ретракции кровяного сгустка и времени рекальцификации плазмы. Обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции.

Тема: 2.6.2

Геморрагические диатезы

морфология тромбоцитов. Особенности взятия крови и окраски мазков для подсчета тромбоцитов. Подсчет количества тромбоцитов в мазке и в камере Горяева.

Тема: 3.

Общеклинические методы исследования

Тема: 3.1

Исследование мочи

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 микробактерии туберкулеза и элемента грибка. Количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко,.

Тема: 3.3

Исследование дуоденального содержимого

Взятие материала и приготовление нативных препаратов. Определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; дифференциация клеточных элементов 12 перстной кишки и желчевыделительной системы.

Тема: 3.4

Капрологическое исследование

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.

Тема: 3.5

Исследование мокроты

Исследование физических свойств мокроты, приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования, окраска препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову-Паппенгейму, гематоксилинэозином, по Граму и по Циль-Нильсену. Бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза. Накопление микробактерий туберкулеза методом флотации и осаждения. Исследование мокроты на друзы актиномицетов и элементы эхинококка. Микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях.

Тема: 3.6.2

Исследование спинномозговой жидкости,

Определение физических свойств ликвора. Проведение реакции Панди и Нонне-Апельта. Количественное определение белка. Разведение и подсчет клеток спинномозговой 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-Нильсену для выявления МВТ, по Граму-другой флоры. Выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах.

Тема: 3.6.3 Исследование экссудатов и трансудатов
Определение физических свойств, проведение пробы Ривольты, Лукерини для отличия экссудатов от трансудатов. Определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов. Дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях.

Тема: 3.7.1 Исследование отделяемого из половых органов
Взятие материала и приготовление нативных и окрашенных препаратов. Определение степени чистоты влагалищного содержимого. Цитологическое определение экстрогенной функции яичников. Исследование секрета простаты. Определение степени частоты влагалища. Цитологические исследования вагинального секрета для определения экстрогенной функции яичников.

Тема: 3.7.2 Исследование эякулята
Определение физических свойств (цвет, количество, запах, вязкость, рН эякулята) Приготовление препаратов для микроскопического исследования. Определение подвижности сперматозоидов, подсчет количества сперматозоидов в 1мл и во всем эякуляте, определение «Живых» и «мертвых» сперматозоидов.

Тема: 4. Лабораторные исследования при кожно-венерологических заболеваниях

Тема: 4.1 Лабораторные исследования при кожных заболеваниях
Взятие материала (волосы, ногти, чешуйки), приготовление препаратов для микроскопического исследования и идентификации элементов гриба в препаратах.

Тема: 4.2.1 Лабораторные исследования при невенерических заболеваниях передающихся половым путем
Приготовление препаратов, окраска по Романовскому –Гимзе метиленовым синим, по Граму. Дифференциация возбудителей бактериального вагиноза (хламидии, гарднереллы и микоуреаплазмы). заболеваний половой сферы. Микроскопия мазков, содержащих стрептобациллу Дюкрея-Унне.

Тема: 4.2.3 Лабораторные исследования при венерических заболеваниях
Взятие материала, приготовление нативных препаратов и мазков для выявления бледной трепонемы, гонококка и трихомонады. Приготовление темного поля по Архангельскому. Окраска мазков метиленовой синькой, по Граму. Дифференциация гонореи, трихомониаза и других инфекций.

- Тема: 5. Паразитология
Тема: 5.3 Гельминтология. Круглые черви, (нематоды). Ленточные черви. Сосальщико. Патогенные простейшие в тканях
Техника сбора, хранения и доставки материала для исследования на наличие гельминтов. Просмотр макро- и микропрепаратов, определение вида гельминта (идентификация яиц и личинок гельминтов в поле). Микроскопические методы (нативные препараты по Като, по Ю. А. Березанцеву и Е. Г. Автушенко). Методы флотации Фюллеборна и модификации. Методы седиментации (метод Горячева, химико-седиментационный метод). Техника приготовления и микроскопии нативных препаратов на вегетативные формы цисты простейших. Изучение вегетативных форм и цист простейших кишечника в препаратах, окрашенных гематоксилином по Гайденгайну.
- Тема: 5.4 Кровепаразиты. Простейшие, паразитирующие в тканях.
Правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов. Паразиты малярии, виды, стадии развития Микроскопия препаратов с трепаносомами, лейшманиями и токсоплазмой.
- Тема: 6.
Тема: 6.1 Биохимические методы исследования
Биохимические методы исследования.
Работа на торзионных и аналитических весах Приготовление растворов разной концентрации (молярные, нормальные, процентные). Методы исследования углеродного, липидного, белкового амилазы. Определение глюкозы, холестерина, белка, мочевины, креатинина, в сыворотке крови..
- Тема: 6.2 Ферменты.
Определение активности ферментов унифицированными методами: аминотрансфераз, щелочной и кислой фосфатаз, амилазы. Определение билирубина в сыворотке крови.
- Тема: 7 Профилактика Вич-инфекции и вирусных гепатитов в условиях КДЛ
- Тема: 7.1 Профилактика ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов в условиях КДЛ
Профилактика ВИЧ инфекции и гепатитов, обеззараживание материалов и инструментария, применяемых в КДЛ при взятии крови. Основные регламентирующие приказы, инструкции по профилактике ВИЧ инфекции и гепатитов в условиях КДЛ. Приготовление дезинфицирующих растворов, моющего раствора.
- Тема: 8 Медицина катастроф. Неотложная помощь
Тема: 8.2. Основы сердечно-легочной реанимации
Проведение искусственного дыхания “рот в рот”, “рот в нос”
Введение воздухопроводов. Непрямой массаж сердца (на

фантоме). дыхания. Очищения ротовой полости, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, укладка пострадавших, находящихся в терминальном состоянии.

Тема: 8.4.1

Неотложная помощь при кровотечениях, геморрагическом шоке, травмах и травматическом шоке. Особенности оказания помощи пострадавшим в коматозном состоянии

Правила наложения жгута, умения наложения повязок-косыночных на предплечье, голову, кисть, на область плечевого сустава, на молочную железу, на голень, на стопу. Бинтовые повязки, повязка чепец, шапка Гиппократ, спиральная повязка на грудную клетку, крестообразная повязка на грудную клетку, повязка Дезо, колосовидная повязка на кисть, спиральная повязка на палец кисти, повязка спиральная с перегибами на конус. Знание принципов диагностики коматозного состояния и оказания доврачебной помощи при нем. Наложение жгута и жгута-закрутки, освоение навыков пальцевого прижатия артерий. Введение воздуховода, выведение нижней челюсти, придания устойчивого бокового положения.

Тема: 8.4.2

Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке. Особенности оказания помощи Освоение методов иммобилизации при переломах костей конечности, плечевого пояса, таза, позвоночника, травмах спинного мозга. Освоение методов оказания 1-й помощи при травмотку ран при ожогах химических и механических повреждениях. Техника наложения шин при закрытых и открытых переломах

Тема: 9

Региональный компонент

Актуальные проблемы здравоохранения

Целевые региональные программы в области здравоохранения

Углубленное изучение конкретных разделов или тем актуальных для данного региона

Методические рекомендации и пособия по изучению курса или дисциплине

Учебно-методические пособия

1. Справочные материалы по методам исследования мочи
2. Е.М. Федина Словарь по методам исследования крови
3. Е.А. Никитина Методическое пособие для слушателей по работе с текстовым редактором. Е.А. Никитина КГБОУДПОККЦПКССМО г. Красноярск
4. Е.А. Никитина Методическое пособие для слушателей по работе с табличным редактором. КГБОУДПОККЦПКССМО г. Красноярск
5. «Медицина катастроф и реанимация» (кровотечения, сердечно-легочная реанимация, анафилактический шок)
6. «Инфекционная безопасность и инфекционный контроль в амбулаторно-поликлинической службе»
7. «Профилактика ВИЧ-инфекции»

Электронные образовательные ресурсы

1. Мультимедийные презентации по специальности «Лабораторная диагностика» по темам:
 - Гемопоз
 - Красители в гематологии
 - Гематологический атлас
 - Гематологические анализаторы
 - Анемии
 - Острый лейкоз
 - Хронический лейкоз
 - Хронический лимфолейкоз
 - Миеломная болезнь
 - Диагностика сифилиса
 - Исследования вагинального содержимого
 - Биохимические методы исследования
 - Атлас мочевых осадков
 - О деятельности КДЛ в новых экономических условиях
 - Оптимизация скрининга ВИЧ: от классического иммуноблота к экспресс тестированию и NAAT
 - Новые технологии в лабораторной гематологии
 - Методы оптимизации финансирования лабораторной службы в рамках концепции развития здравоохранения до 2020 г.
2. Мультимедийные презентации Т.В. Корниенко
 - Этика и деонтология
 - Психология профессионального общения медицинского работника и пациента
3. Мультимедийные лекции презентации автор Захаровой И.Н. по санитарно-эпидемическому режиму
4. Интерактивный учебно-тренажерный комплекс по основам медицинских знаний для образовательных учреждений с блоком заданий на

электронных носителях «Элтэк»

Контрольные задания

1. Тестовый контроль с использованием тестовых заданий.
2. Решение проблемных ситуационных задач.

Основная литература

1. Луговская С.А. Почтарь М.Е. «Гематологический атлас» Тверь, «Триада», 2004 г.
2. Луговская С.А., Козинец Т.И «Гематология пожилого возраста» Тверь, «Триада», 2010г.
3. Покровский В.В. Клинические рекомендации «Вич-инфекция и СПИД» ГЭОТАР Медиа 2010г.
4. Тишкун А.А. Справочник заведующего клинической лаборатории. ГЭОТАР Медиа 2010г.
5. Проблемы ВИЧ-инфекции: Учеб.-метод. пособие для медсестер /Ассоциация сред. мед. раб. Ленингр. Обл. – СПб, 2005г.
6. Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: учебник /А.К.Белоусова. – Феникс, 2008г.
7. Медицина катастроф (основы оказания мед.помощи) /Под.ред. Х.А. Мусалатова. – М: ГОУ ВУНТЦ МЗ РФ, 2002г.
8. Медицина экстремальных ситуаций: Учебн.пособие. – Мн.: Выс.школа, 1998г..
9. Медицинская помощь при катастрофах: Учебник /Х.А.Мусалаев, Л.Л.Силин, С.В.Бровкин и др./ 1994г.
10. Анестезиология и реаниматология : учебн.пособие/ И.П. Назаров. – Феникс: 2007г.
11. Основы реаниматологии для медицинских сестер: учебн.пособие. -/ И.В. Ремезов. – Феникс, 2008г.
12. Анестезия, реанимация и интенсивная терапия:/ Д.Кемпбелл. – М.: Медицина, 2000г.
13. Скорая доврачебная помощь /В.Круглов. – Феникс, 2008г.
14. Справочник врача скорой и неотложной мед. помощи. Феникс: 2000г.

Дополнительная литература

1. Под редакцией Меньшова В.В. «Клиническая лабораторная диагностика», том III, 2000г.
2. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. «Лабораторная диагностика анемий» Тверь, «Губернская медицина» 2010 г.
3. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., «Лабораторная гематология» Тверь, «Триада», 2010 г.
4. Миронова И.И., Долгов В.В., Фомина Л.А., «Общеклинические исследования», Тверь, «Триада», 2009 г.
5. Погорелов В.М., Козинец Г.И., Дягилева О.А., Наумова И.И. «Клинический анализ. Диагностика анемий и лейкоза. Интерпритация результатов» Москва, «Медицина XXI», 2006г.
6. Долгов В.В., Силиванова А.В.«Биохимические исследования в клинико-

- диагностических лабораториях ЛПУ первичного звена здравоохранения» Москва, «Витал Диагностика», 2006г.
7. А.Ш.Бышевский, О.А. Терсенов. «Биохимия для врача» Екатеринбург, из-во полиграфическое предприятие, 2000г.
 8. Долгов В.В., Свирин П.В. «Лабораторная диагностика нарушений гемостаза» Москва , 2005г.
 9. Баркаган З.С., Момот А.П. «Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза» Москва, «Ньюдиамед» 2001г.
 - 10.В.И. Тимошевский, А.Н. Мамаев «Носовые кровотечения» Тверь, «Триада», 2007г.
 - 11.Каталог наборов реагентов НПО «Ренам» МБООИ «Общество больных гемофилией»
 - 12.Н.В. Минева «Группа крови человека» С-Петербург, 2004г.
 - 13.В.Хоффбрант, Дж. Петтит Атлас-справочник «Гематология» Москва, 2007г.
 - 14.Шона К., Андерсон, Кетла Б., Поулсен Атлас по гематологии Москва 2007г.
 - 15.Под руководством профессора О.А. Рукавицина «Гематология», С-Петербург, 2007
 - 16.Под руководством профессора М.А. Волковой «Клиническая онкология» Москва, 2007г.
 - 17.Под руководством профессора А.Н. Воробьева «Руководство по гематологии» Москва, 2006г
 - 18.Под руководством профессора Д.М. Зубарева «Биохимия, тестовые вопросы» Москва, 2008г.
 - 19.Г.П.Бородина, Е.А. Бородин «Биохимический диагноз» Благовещинск, 2003г.
 - 20.В.С. Камышников «Клинико-биохимическая лабораторная диагностика», Минск,2003г
 - 21.Справочник для организации работы по специальности «Лабораторное дело», методические рекомендации, С-Петербург, 2009г.