



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП
«Травматология и ортопедия»

А.С. Золотов

УТВЕРЖДАЮ
Директор Школы

биомедицины

Ю.С. Хотимченко



«1» июля 2019г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)

Клинические и лабораторные методы исследования в травматологии

Образовательная программа

31.08.66 Травматология и ортопедия

Форма подготовки: очная

курс 1

лекции 6 час.

практические занятия 54 час.

Практические занятия не предусмотрены

лабораторные работы не предусмотрены

консультации

всего часов аудиторной нагрузки 60 час.

самостоятельная работа 12 час.

зачет 1 курс

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 № 95.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента клинической медицины. Протокол № 8 от «09» июля 2019 г..

Составители: д.м.н., профессор Усов В.В., д.м.н., профессор Гайнуллина Ю.И.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Клинические и лабораторные методы исследования в
травматологии»**

Дисциплина «Клинические и лабораторные методы исследования в травматологии» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Травматология и ортопедия», входит в базовую часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по профилю 31.08.66 Травматология и ортопедия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), практические занятия (54 часа), самостоятельная работа (12 часов)

Цель курса: освоение методологии и формирование устойчивых навыков применения клинических лабораторных исследований в лечебно-диагностическом процессе и профилактике заболеваний травматологического профиля.

Задачи:

1. Представление о лабораторной медицине, как специальности, формирующей диагностические критерии на основе состава и свойств биоматериалов, ассортименте лабораторных исследований с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения и информативности современных лабораторных технологий с учетом чувствительности, специфичности и допустимой вариации методов;

2. Изучение стандартов клинической и лабораторной диагностики для обеспечения качества хирургического лечения;

3. Формирование навыков составления алгоритма лабораторной диагностики и тактики лечебно-диагностических мероприятий на основе клинической интерпретации результатов лабораторных данных;

4. Знакомство с лабораторными методами исследования, выполняемыми не лабораторным персоналом.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

ОПК-7 готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач ;

ОПК-9 способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-6 способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	Взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции
	Умеет	Находить взаимосвязь клинических симптомов с патологическими изменениями в органах и системах и их функцией.
	Владеет	Основами клинического мышления для установления причинно-следственных связей при различной патологии
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в	Знает	Методы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	Умеет	<p>Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию, диспансерное наблюдение. Проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья</p>
	Владеет	<p>Методами диагностики неотложных состояний . Навыками интерпретации клинических и лабораторных данных, результатов аппаратных методов исследования с целью установления состояния и функции органов и систем.</p>
<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	Знает	<p>Основы нормальной анатомии и физиологии человека. Патологические изменения в строении и функции органов и систем при хирургической патологии.</p>
	Умеет	<p>Обследовать пациента, используя клинические, лабораторные, инструментальные и аппаратные методы диагностики.</p>
	Владеет	<p>Комплексным подходом к назначению и интерпретации результатов с учетом технологических возможностей и информативности лабораторных тестов. Системами поиска информации для совершенствования знаний по лабораторной медицине в клинической среде.</p>
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	Знает	<p>Закономерности течения патологических процессов, нуждающихся в хирургическом лечении</p>
	Умеет	<p>Применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания;</p>
	Владеет	<p>Знаниями с целью установления диагноза и проведения необходимого лечения при хирургических заболеваниях;</p>

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Общие вопросы диагностики в хирургии

Тема 1. Современные методы диагностики в травматологии (4 часа).

Общеклинические методы обследования, лабораторные методы исследования (общеклинические, биохимические, серологические, бактериологические, иммунологические, цитологические); пункции и гистологическое исследование биопсийного материала; рентгенологическое (-графия и -скопия) исследование, в том числе компьютерная рентгентомография (КТ), ультразвуковое исследование (УЗИ) эндоскопическое исследование, артроскопия, ядерная магнитно-резонансная томография (ЯМРТ).

Тема 2. Вопросы молекулярной медицинской генетики (2 часа).

Методы молекулярно-генетического анализа, их значение в диагностике важнейших ортопедических заболеваний. Молекулярно-генетические исследования в области хирургической инфекции, онкологии. Маркеры злокачественного роста.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (54 часа)

Раздел 1. Методы исследования в травматологии и ортопедии (34 часа)

Занятие 1. Общеклинические методы (6 часов).

1. Общий анализ крови.
2. Время свертывания и кровотечения.
3. Протромбиновый тест (МНО) (контроль непрямых антикоагулянтов).
4. Общий анализ мочи.
5. Исследование спинномозговой жидкости на белок, клеточный состав.
6. Исследование желудка.

7. Исследование выделений выпотных жидкостей, пунктатов, биологических жидкостей на клеточный состав и наличие клеток рака, саркомы, микробную флору и чувствительность к антибиотикам.

Занятие 2. Биохимические методы (6 часов).

1. Белок, белковые фракции.
2. Билирубин, холестерин, фосфолипиды.
3. Глюкоза крови, мочи.
4. Тест с нагрузкой глюкозой. Азот, мочевины, креатинин. Ферменты – АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, ГГТП, КФК.
5. Фибриноген. СРБ (С –реактивный белок). Амилаза крови, жидкости из плевры, брюшной полости, свищей. Электролиты (К, Na, Са, Р). Хлориды сыворотки.
6. Сывороточное железо. Хлориды, глюкоза люмбальной жидкости. 17-кетостероиды, метанефрин, норметанефрин, кортизол в моче.
7. Адреналин, норадреналин, определение гормонов щитовидной железы (Т3св., Т4св., ТТГ, антитела к ТПО), АКТГ, альдостерон, паратгормон. Кислотно – основное состояние.

Занятие 3. Лучевые методы диагностики (6 часов).

1. Голова, шея.
2. Грудная клетка.
3. Брюшная полость, забрюшинное пространство, таз. Верхняя и нижняя конечности.
4. Рентгенография.
5. Продольная аналоговая томография.
6. Рентгеновская компьютерная томография.
7. Магнитно-резонансная томография. Специальные методы рентгенологического исследования.

Занятие 4. Инструментальные методы (6 часов).

1. Биопсия, пункционная, операционная, под контролем УЗИ и РКТ.
2. УЗИ. Медиастиноскопия.

3. Функция внешнего дыхания.

4. Термография.

Занятие 5. Радиоизотопные методы (4 часа)

1. Радиоизотопные методы.

2. Сцинтиграфия костей.

Занятие 6. Бактериологические и цитоморфологические методы (6 часов).

1. Бактериологический метод исследования.

2. Серологические методы исследования.

3. Санитарная бактериология.

4. Патоморфологические методы.

Раздел 2. Клиническая биохимия (20 часов)

Занятие 1. Клиническая лабораторная диагностика (4 часа)

1. Кислотно-щелочное равновесие

2. Белки и субстраты.

3. Ионы. Ферменты.

4. Липиды и липопротеины.

Занятие 2. Система гемостаза (6 часов).

1. Компоненты системы свертывания.

2. Система противосвертывания.

3. Система протеина С.

4. Роль тромбоцитов и сосудистой стенки в патогенезе артериального тромбоза.

5. Методы исследования системы гемостаза.

Занятие 3. Нейроэндокринная система (6 часов).

1. Взаимосвязь между нервной и эндокринной системами.

2. Взаимосвязь между хемо- и механорецепцией.

3. Регуляция образования и распада гормонов.

4. Секреция и молекулярные механизмы действия гормонов.

5. Нарушения эндокринных функций.

Занятие 4. Биохимическая диагностика патологических процессов и наследственных заболеваний (4 часа)

1. Патология костной ткани.
2. Маркеры злокачественного роста.
3. Молекулярно-генетическая диагностика.

**III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Клинические и лабораторные методы исследования в травматологии» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Раздел 1. Методы исследования в травматологии Раздел 2. Клиническая биохимия	УК-1	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 1-2
			Умеет	Тестирование Реферат	Зачет Вопросы 1-2
			Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 1-2
	Раздел 1. Методы	ПК-1	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 3-4

исследования в травматологии Раздел 2. Клиническая биохимия		Умеет	Тестирование Реферат	Зачет Вопросы 3-4
		Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 3-4
Раздел 1. Методы исследования в травматологии Раздел 2. Клиническая биохимия	ПК-2	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 5-6
		Умеет	Тестирование Реферат	Зачет Вопросы 5-6
		Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 5-6
Раздел 1. Методы исследования в травматологии Раздел 2. Клиническая биохимия	ПК-5	Знает	Опрос	Зачет Вопросы 7-8
		Умеет	Тестирование Реферат	Зачет Вопросы 7-8
		Владеет	Ситуационные задачи	Зачет Вопросы 7-8

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

У. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Дьякова, В.Н. Подготовка к клинической практике [Электронный ресурс] : пособие по развитию речи для иностранных студентов-медиков / В.Н. Дьякова. – 6-е изд. – СПб. : Златоуст – 2014. – 308 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516232>

2. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике . в 2 т. : т. 1 / [В. В. Алексеев, А. Н. Алипов, В. А. Андреев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа – 2013 - 3-е изд.- 470 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:730382&theme=FEFU>

3. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике . в 2 т. : т. 2 / [В. В. Алексеев, А. Н. Алипов, В. А. Андреев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко - М. : ГЭОТАР-Медиа – 2013 - 3-е изд.- 788 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:730383&theme=FEFU>

4. Местергази Г. М. Врач и больной, или по-новому о старом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. М. Местергази ; предисл. акад. РАМН, проф. В. К. Гостищева. – 3-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний – 2012. – 112 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=362583>

5. Практикум по биологической химии: учебное пособие по специальностям высшего профессионального образования группы Здравоохранение / Е. А. Строев, В. Г. Макарова, И. В. Матвеева- Москва : Медицинское информационное агентство – 2012- 377 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:697639&theme=FEFU>

6. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр ; пер. с англ. — 2-е изд.

(эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний – 2012. – 390 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=362557>

Дополнительная литература

1. Дмитриев, А. Д. Биохимия [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Д. Дмитриев, Е. Д. Амбросьева. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 168 с. - ISBN 978-5-394-01790-2. / <http://znanium.com/go.php?id=415230>

2. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point.
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010.
3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на Темах знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практического или задачи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с

повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординатора сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийная аудитория:

Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avertvision, видеочамера MP-HD718 Multipix; Подсистема

специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;
Подсистема видеокоммутации: Подсистема аудиокоммутации и
звукоусиления: усилитель мощности, беспроводные ЛВС на базе точек
доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

Кабинет лабораторной диагностики ДВФУ:

анализатор иммуноферментный автоматический ВЕР 2000; анализатор
для определения СОЭ VES-CUBE;

иммунохемилюминисцентный анализатор Advia Centaur CP; анализатор
биохимический Dimension Xpand; анализатор гематологический Advia 2120i;
бактериологический анализатор "Walk-Away"; анализатор
иммуноферментных реакций АИФР-01; анализатор гемостаза СА-1500; шкаф
ламинарно-поточный БАВп-01-"Ламинар-С"-1,2; весы электронные
лабораторные AUW; инкубаторы BD53 и BF, BD240; микроскоп Axio Scope
A1; морозильная камера MM-180/20/35-"ПОЗИС"; облучатель - рециркулятор
ОРБ-1Н "POZIS"; стерилизаторы (автоклавы) паровые модели 3870MLV;
термошейкер модель PST-60HL (Шейкер); фотометры КФК-3-"ЗОМЗ"



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Клинические и лабораторные методы исследования в
травматологии»
специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия
Форма подготовки очная

**Владивосток
2016**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
1	2-10 неделя	Реферат	3	Реферат
2	11-17 неделя	Презентация по теме реферата	6	Презентация
3	18 неделя	Подготовка к зачету	3	Зачет

Темы докладов и рефератов

1. Общий анализ крови, изменения при анемии, механизмы, интерпретация.

2. Общий анализ крови, изменения при инфекционно-воспалительных заболеваниях, механизмы, интерпретация.

3. Белковый обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния белкового обмена.

4. Мочевые синдромы, клинико-диагностическое значение отдельных синдромов.

5. Углеводный обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния углеводного обмена.

6. Сахарный диабет, механизмы развития, лабораторная диагностика и контроль лечения.

7. Липидный обмен и его нарушения. Методы лабораторной оценки состояния липидного обмена.

8. Гиперлиппротеинемии, типы, методы лабораторной диагностики и прогноза.

9. Протеинурия, виды, механизмы развития, методы лабораторной диагностики, клинико-диагностическое значение.

10. Полицитемия, клинико-лабораторная характеристика, дифференциальная диагностика с реактивными состояниями.
11. Кислотно-основное состояние, механизмы регуляции, лабораторные показатели, методы их оценки .
12. Копрологические синдромы.
13. Лимфогранулематоз, клинико-лабораторная характеристика при различных заболеваниях.
14. Клинико-лабораторная характеристика железодефицитной анемии
15. Выпотные жидкости, виды, методы исследования и дифференцировки выпотных жидкостей.
16. Обмен желчных пигментов и его нарушения. Лабораторные методы оценки состояния обмена желчных пигментов, клинико-диагностическое значение .
17. Желтухи, механизмы развития, методы лабораторной дифференциальной диагностики.
18. Методы лабораторной диагностики наследственной патологии клинико-диагностическое значение.
19. Система гемостаза. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного механизма гемостаза. Клинико-диагностическое значение.
20. Система гемостаза. Методы исследования коагуляционного механизма гемостаза. Клинико-диагностическое значение.
21. Иммуноферментный и иммунофлюоресцентный методы в диагностике хламидиоза и вирусных инфекций.
22. Иммунодефициты. ВИЧ. Лабораторная диагностика.

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного

знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.

2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием;

раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической,

пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Ординатор представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены

фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат ординатором не представлен.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Клинические и лабораторные методы исследования в
травматологии»
Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия
Форма подготовки очная

Владивосток
2016

Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. Диагностическое значение исследования ферментов.
2. Диагностическое значение исследования индивидуальных белков.
3. Иммуноферментный анализ в лабораторной диагностике.
4. Характеристика основных этапов гемостаза.
5. Диагностическое значение показателей общего анализа крови, мочи и других биологических жидкостей.
6. Характеристика кроветворения, диагностика лимфопролиферативных заболеваний.
7. Диагностика типов анемий.
8. Клеточный иммунитет.
9. Лабораторная оценка гуморального иммунитета.
10. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний.

Оценочные средства для текущей аттестации

Контрольные тесты предназначены для ординаторов, изучающих курс «Клинические и лабораторные методы исследования в травматологии». Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных ординатору тестов.

Примеры вопросов тестового контроля

1. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком хронического холецистита может быть
 - a. слабая рентгеноконтрастная тень желчного пузыря
 - b. резко увеличенная, не сокращающаяся на дачу желчегонного завтрака тень желчного пузыря
 - c. отключенный" желчный пузырь
 - d. подозрение на тени конкрементов в желчном пузыре при сокращении его на 1/3 после дачи желчегонного завтрака

2. Наиболее достоверным методом установления причины механической желтухи является
 - a. лапароскопия
 - b. радиоизотопная динамическая билиосцинтиграфия
 - c. ультразвуковое исследование желчного пузыря и желчных протоков
 - d. эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
 - e. лапароскопическая холецистография

3. Сужение дистального отдела холедоха диагностируется с помощью
 - a. эндоскопической ретроградной холангиографии
 - b. операционной холангиографии
 - c. инструментальным зондированием во время холедохотомии
 - d. холедохоскопией на операционном столе
 - e. все указанные выше

4. Нормальный диаметр холедоха составляет
 - a. 3-5 мм
 - b. 6-8 мм
 - c. 9-11 мм
 - d. 8-12 мм

e. 5-12 мм

5. Рентгенологические признаки воздуха или бария в желчном пузыре или желчных протоках свидетельствуют

- a. о холедохолитиазе
- b. о сальмонеллезе желчного пузыря
- c. о внутренней желчной фистуле
- d. о желудочно-толстокишечной фистуле
- e. о холецистите

6. Портальная гипертензией является

- a. синдромом
- b. самостоятельной болезнью
- c. на сегодня этот вопрос еще не решен, спорный
- d. и то, и другое

7. Наиболее частой причиной портальной гипертензии у взрослых является

- a. тромбоз селезеночной или воротной вены
- b. опухолевые поражения печени
- c. цирроз печени
- d. легочная или сердечно-сосудистая недостаточность
- e. синдром Бадда - Киари

8. Наиболее достоверно уровень блока воротного русла определяется

- a. сцинтиграфией печени и селезенки
- b. эхографией печени
- c. спленопортографией
- d. портографией через пупочную вену
- e. илеомезентерикографией

9. Варикозно расширенные вены пищевода и желудка можно установить с помощью

- a. лапароскопии
- b. пневмомедиастинографии
- c. ангиографии печени
- d. рентгеноскопии пищевода и желудка
- e. динамической гепатобилиосцинтиграфией

10. Тампонирование подпеченочного пространства после холецистэктомии наиболее показано

- a. при остром деструктивном холецистите
- b. при неушитом ложе удаленного желчного пузыря
- c. при неуверенности в окончательном гемостазе
- d. при редких швах ложа удаленного желчного пузыря
- e. правильно а) и б)

11. После холецистэктомии в ближайшем послеоперационном периоде постепенно нарастает желтуха, данные операционной холангиографии не указывали на патологию желчных протоков. Наиболее вероятная причина желтухи

- a. сывороточный гепатит
- b. камень холедоха
- c. гемолитическая желтуха
- d. операционная травма холедоха (лигирование его)
- e. все из вышеперечисленного

12. Наиболее ценными методами исследования при распознавании рака поджелудочной железы являются все перечисленные, за исключением

- a. релаксационной дуоденографии

- b. селективной ангиографии
- c. скенирования
- d. лапароскопии

13. Для распознавания рака поджелудочной железы можно применить все перечисленные методы, кроме

- a. ретроградной холангиопанкреатографии
- b. ультразвукового скенирования
- c. компьютерной томографии
- d. холецистографии
- e. ангиографии и изотопной сцинтиграфии

14. При выполнении чрезкожной чрезпеченочной холангиографии могут возникнуть следующие осложнения

- a. кровотечение
- b. желчеистечение
- c. повреждение полого органа с последующим развитием перитонита
- d. обострение холангита или развитие острого панкреатита
- e. все перечисленное

15. Для выявления конкрементов в желчном пузыре показаны все следующие методы исследования, кроме

- a. обзорной рентгенографии брюшной полости
- b. ретроградной холангиографии
- c. ультразвукового скенирования брюшной полости
- d. внутривенной холецистохолангиографии
- e. ангиографии сосудов желчного пузыря

16. Рентгенологическими признаками язвенной болезни двенадцатиперстной кишки являются все перечисленные

- a. кроме наличия "ниши"

- b. кроме нарушения эвакуации содержимого
- c. кроме отключенного желчного пузыря
- d. кроме деформации луковицы двенадцатиперстной кишки

17. Спленопортография противопоказана при всех перечисленных состояниях

- a. кроме непереносимости йодистых препаратов
- b. кроме нарушения выделительной функции почек
- c. кроме нарушения свертывающей системы крови
- d. кроме хронического гепатита
- e. кроме ожирения

18. Селективная ангиография чревной артерии у больных портальной гипертензией применяется с целью

a. уточнения формы портальной гипертензии, когда другие методы исследования не вносят ясности, а спленопортография противопоказана из-за выраженного геморрагического синдрома

- b. выяснения состояния артериального бассейна гепатолиенальной зоны
- c. решения вопроса о показаниях и выборе метода операции
- d. выявления проходимости спленоренального русла у ранее оперированных больных с рецидивами кровотечения из вен пищевода и уточнения тактики повторного оперативного вмешательства
- e. всего перечисленного

19. Противопоказанием для ретроградной эндоскопической холангиографии является

- a. острый панкреатит
- b. механическая желтуха
- c. хронический панкреатит
- d. наличие конкрементов в панкреатических протоках
- e. холедохолитиаз

20. Распознаванию причины механической желтухи более всего помогает

- a. пероральная холецистография
- b. внутривенная холецистохолангиография
- c. ретроградная холангиография
- d. сцинтиграфия печени
- e. прямая спленопортография

21. При рентгенологическом исследовании выявлено наличие воздуха в желчных протоках, что может быть обусловлено

- a. холедохолитиазом
- b. сальмонеллезом желчных протоков
- c. внутренней желчной фистулой
- d. острым холециститом
- e. желудочно-ободочной фистулой

22. Перкуторно и рентгенологически выявляется смещение тени средостения в здоровую сторону. Это соответствует

- a. тотальной пневмонии
- b. скоплению жидкости в плевральной полости или напряженному пневмотораксу
- c. гипоплазии легкого
- d. ателектазу легкого

23. Наиболее достоверно можно диагностировать локализацию и вид бронхоэктазов с помощью

- a. бронхоскопии
- b. направленной бронхографии
- c. рентгеноскопии легких
- d. аускультации и перкуссии

е. рентгенографии легких

24. К врачу впервые обратился больной 50 лет с единственной жалобой на то, что у него появился сухой надсадный кашель. Вероятно, имеются основания заподозрить

- а. бронхит острый
- б. бронхоэктатическую болезнь
- с. плеврит
- д. рак легкого
- е. бронхит хронический

25. Рентгенологическое обследование легочного больного должно начинаться

- а. с томографии легких
- б. с прицельной рентгенографии
- с. с бронхографии
- д. с суперэкспонированной рентгенографии
- е. с обзорной рентгенографии и рентгеноскопии в прямой и боковой проекциях

26. При наличии у больного острого абсцесса легкого бронхоскопию следует рассматривать как метод

- а. не имеющий никакого значения
- б. имеющий значение для уточнения диагноза
- с. имеющий лечебное значение
- д. имеющий лечебное и диагностическое значение
- е. имеющий ограниченное применение, как вредный и опасный

27. При наличии гангренозного абсцесса размером 6|6 см в нижней доле правого легкого наиболее целесообразно

- a. госпитализировать в терапевтическое отделение
- b. начать лечение антибиотиками, витаминотерапию и пр.
- c. немедленно сделать бронхоскопию
- d. сделать бронхографию
- e. интенсивное лечение в хирургическом отделении в течение двух недель, а затем радикальная операция

28. Если на рентгенограммах определяется гиповентиляция сегмента, доли или всего легкого, в первую очередь врач обязан исключить

- a. рак легкого
- b. доброкачественную опухоль
- c. эмфизему легкого
- d. инородное тело
- e. кисту легкого

29. При подозрении на новообразование средостения наиболее информативным методом для уточнения диагноза является

- a. пневмомедиастиноскопия
- b. бронхоскопия
- c. бронхография
- d. пневмомедиастинотомография
- e. искусственный пневмоторакс

30. Справа в кардиодиафрагмальном углу у больной 40 лет определяется патологическая тень. Наиболее часто такую тень дают

- a. лимфогрануломатоз средостения
- b. рак легкого
- c. парастернальная липома и целомическая киста перикарда
- d. аневризма сердца

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1.

В лабораторию доставлена биологическая жидкость, полученная из плевральной полости. Жидкость прозрачная, серозная, бесцветная. При микроскопии обнаружено небольшое количество эритроцитов, лейкоцитов и единичные клетки мезотелия.

1. Какая реакция и как проводится с целью дифференцировки характера выпота?
2. Перечислить другие отличительные признаки дифференцировки жидкостей из серозных полостей.
3. О какой патологии может свидетельствовать появление данной биологической жидкости в плевральной полости?
4. Назовите методы определения белка в жидкостях из серозных полостей.
5. Как провести обеззараживание биологического материала?

Ситуационная задача № 2.

В нативном препарате мокроты обнаружены клетки округлой формы, размером чуть больше лейкоцита, содержащие золотисто-желтую зернистость. При проведении реакции на «берлинскую лазурь» клетки окрасились в сине-зеленый цвет.

1. Какие клетки обнаружены в мокроте, какое включение в них дает положительную реакцию на «берлинскую лазурь»?
2. При какой патологии появляются данные клетки в мокроте?
3. Назовите реактивы, используемые в реакции на «берлинскую лазурь».
4. Какие правила сбора мокроты на общий анализ?
5. Как провести обеззараживание мокроты?

Ситуационная задача № 3.

Больной 32 года поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии. Результат общего анализа крови: Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Гемоглобин – 120 г/л., Цветовой показатель – 1,0., СОЭ – 35 мм/ч., Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э МЦ Ю П С Л М
6 2 6 20 54 10 2

Нейтрофилы с токсигенной зернистостью – «3».

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте.
3. О чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов?

Ситуационная задача № 4.

Больной К. 47 лет, рентгенотехник, поступил в клинику с подозрением на хроническую лучевую болезнь. Результаты общего анализа крови и дополнительных методов исследования:

Эритроцитов – $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Гемоглобин – 116 г/л., Цветовой показатель – 0,95., СОЭ – 25 мм/ч., Лейкоцитов – $2,5 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э П С Л М
1 5 39 50 5

Ретикулоциты – 0,7%., Тромбоциты – $75 \cdot 10^9/\text{л}$.

1. Какие изменения наблюдаются в результатах общего анализа крови и дополнительных исследованиях?
2. Возможны ли данные результаты при хронической лучевой болезни?
3. С какой целью выполнен подсчет количества ретикулоцитов?
4. Назовите особенности окраски мазка крови на тромбоциты.

Ситуационная задача № 5

У больной при исследовании крови получены следующие результаты:

Эритроцитов – $1,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Гемоглобин – 50 г/л., Цветовой показатель – 1,3., СОЭ – 50 мм/ч., Лейкоцитов – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э Б П С Л М

5 0 0 60 27 8

Морфология эритроцитов: анизоцитоз (мегалоцитоз) – «3», «пойкилоцитоз – «3»; единичные эритроциты содержат тельца Жолли; кольца Кебота; базофильную зернистость; нормоциты 3 на 100 лейкоцитов. Морфология лейкоцитов: отмечается гиперсегментация нейтрофилов.

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какой патологии характерны данные результаты анализа?
3. Назовите возможные причины изменения показателей крови.
4. Какие дополнительные исследования надо провести для подтверждения диагноза?
5. Назовите морфологические изменения эритроцитов при анемиях?

Ситуационная задача № 6.

Больной 16 лет поступил в подростковое отделение стационара для обследования с жалобами на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, лихорадку, озноб.

Результаты общего анализа крови:

Эритроциты – $2,52 \cdot 10^{12}/\text{л.}$, Гемоглобин – 78 г/л., Цветовой показатель – 0,96., СОЭ – 60 мм/ч., Лейкоциты – $229,8 \cdot 10^9/\text{л.}$,

Бл.кл. Э П С Л

95 0 0 2 3

Нормоциты – 3:100 лейкоцитов, Тромбоциты – $18 \cdot 10^9/\text{л.}$, Ретикулоциты – 1,3%.

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какого заболевания характерны данные изменения крови?
3. Какие исследования надо провести, чтобы уточнить диагноз?
4. Дайте описание морфологии бластных клеток.

Ситуационная задача № 7.

В две колбы взято по 5 мл желудочного сока. При добавлении индикаторов в первую колбу - цвет стал желтым; во вторую – цвет стал фиолетовым.

1. Какие индикаторы использованы?
2. Перечислите свойства индикаторов.
3. Каким методом проводится титрование?
4. Перечислите дополнительные исследования желудочного сока.

Ситуационная задача № 8.

Больной К., 45 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в правой половине живота. При осмотре отмечается желтушность склер и кожных покровов.

Анализ кала: цвет серовато-белый, консистенция мажеобразная, реакция кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция на скрытую кровь – отрицательная. Микроскопически выявлено большое количество жирных кислот и мыл, нейтрального жира, небольшое количество переваренных мышечных волокон.

1. Для какого заболевания характерна данная картина кала?
2. Перечислите элементы жирной пищи в кале.
3. Назовите методы дифференцирования элементов жирной пищи в кале.
4. Как называется присутствие в кале большого количества элементов жирной пищи?

Ситуационная задача № 9.

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Анализ мочи: Микроскопия мочи: .Суточное количество мочи – 300 мл. Почечный эпителий – 5-6 в поле зрения, Цвет - красно-бурый. Лейкоциты – 4-6 в поле зрения, Прозрачность - мутная. Эритроциты более 100 в поле зрения. Относительная плотность – 1030. Цилиндры гиалиновые - 1-2-3 в поле зрения.

Реакция - резко-кислая. Цилиндры зернистые – 1-2-3 в поле зрения. Белок – 4 г/л.
Глюкоза 0,2 %.

1. О какой патологии можно думать и почему?
2. Показан ли количественный метод исследования?
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести?
4. Как провести данные исследования?

Ситуационная задача № 10.

Лаборант выполнил забор крови на общий анализ. Капилляры Панченкова и иглы-скарификаторы после работы поместил в 3% хлорамин на 30 минут.

1. Прокомментируйте действие лаборанта.
2. Перечислите другие дезинфицирующие средства, экспозицию дезинфекции.
3. Назовите этапы обработки капилляров и игл.
4. Назовите номер, дату и название приказа, который регламентирует санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ.

Ситуационная задача № 11.

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

Ситуационная задача № 12.

При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

1. Назовите причину склеивания тромбоцитов?
2. Что такое адгезия?
3. Что такое агрегация?
4. Назовите методы подсчета тромбоцитов.
5. Напишите формулу расчета тромбоцитов по методу Фонио.

Ситуационная задача № 13.

Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты.

1. Что такое акантоциты?
2. Каковы причины изменения морфологии эритроцитов?
3. С какой целью проводится фиксация мазков крови.
4. Назовите методы и время фиксации мазков крови.

Ситуационная задача № 14.

Больная 35 лет доставлена в клинику с явлениями некротической ангины. Из анамнеза: больная длительное время принимала амидопирин.

Анализ крови: Гемоглобин- 130 г/л, Эритроциты – $4,0 \cdot 10^{12}$ / л, Цветовой показатель – 1,0, Лейкоциты – $0,9 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 44 мм/час,

П С Л М

0 8 63 29

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. Какой росток гемопоэза угнетен?
4. Назовите клетки этого ростка.
5. Назовите морфологические особенности палочкоядерного и сегментоядерного нейтрофилов.

Ситуационная задача № 15.

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л, Гемоглобин - 80 г/л, Цветовой показатель – 0,8, Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л, СОЭ – 30 мм/час. Лейкоцитарная формула в пределах нормы. Ретикулоциты – 48%. Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л. Морфология эритроцитов – микросфероцитоз 1%, пойкилоцитоз 1%.

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л. Реакция на уробилин в моче – «3»

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?
4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

Ситуационная задача № 16.

В нативном препарате кала обнаружены цилиндрические образования коричневого цвета с поперечной и продольной исчерченностью.

1. Какие элементы найдены в кале?
2. Есть ли такие элементы в норме?
3. О чем свидетельствует появление данных элементов?
4. Перечислите правила сбора кала на общий анализ.
5. Как провести дезинфекцию биоматериала и посуды.

Выполняются с использованием базовых знаний по дисциплине

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор решил ситуационную задачу без ошибок

Не зачтено – ординатор не смог решить ситуационную задачу.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Этапы лабораторного анализа. Типичные ошибки при проведении лабораторных исследований
2. Синдром системной воспалительной реакции. Клинико-лабораторная диагностика. Лабораторные критерии синдрома и эффективности его лечения
3. Синдром желтухи. Причины. Лабораторные критерии дифференциальной диагностики. Лабораторные критерии определения уровня поражения печеночной ткани.
4. Цирроз печени. Синдром портальной гипертензии. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
5. Опухоли желудочно-кишечного тракта. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
6. Полиорганная недостаточность. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
7. ДВС-синдром. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).
8. Шок. Методы исследования (клинические, лабораторные, инструментальные, аппаратные).