



Образовательное учреждение
«Роэль Метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедры «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

Министерство науки, высшего образования и инноваций
Кыргызской Республики
Образовательное учреждение
«Роэль Метрополитен Университет»
Кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»



«УТВЕРЖДАЮ»


Проректор по учебно-
административной работе
ОУ «РМУ» Уразалиева Н.А.

«22» 05 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Патологическая физиология»**

основной образовательной программы
по специальности **560001 Лечебное дело «для иностранных граждан»**
квалификация выпускника: специалист (врач

Бишкек – 2025

	Образовательное учреждение «Роль метрополитен Университет»
	Система менеджмента качества Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология» кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины» ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология» разработан в соответствии с требованиями ГОС ВПО по специальности 560001 «Лечебное дело» (для иностранных граждан), квалификация: специалист (врач).

Разработчик(и) фонда оценочных средств:

2. Преподаватель кафедры МФД Абдукаримова Э.Э.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры МФД

Протокол № 1 от «02» 09 2025г.

Руководитель образовательной программы
 Заведующая кафедрой Жалилова А.А. Жалилова (подпись)

Внешняя рецензия дана г.н.н., доцент кафедры патологической физиологии Карлоуцкого-Решийского Славянского университета им. Петра Пророка С. Ельчина В.И. и Ахмеджановской
 « » 20г.



1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины «Патологическая физиология»

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-4, ПК-14, ПК-23_;

ПК-4 будет знать как анализировать звенья патологических процессов, и обоснование врачебного вмешательства; объяснить типичные диагностические ошибки;

ПК-14 будет знать как проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и детей с учетом их возрастно-половых групп;

ПК-23 будет понимать и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом;

PO2 –использовать навыки делового общения на одном из иностранных языков, уметь решать задачи в профессиональной сфере, с использованием современных коммуникационных технологий, иметь способность к логическому и аргументированному анализу

PO3 –соблюдать морально-этические и правовые нормы в профессиональной деятельности, толерантно воспринимать и анализировать особенности социального взаимодействия с учётом этнических, конфессиональных и культурных различий, способных проявлять гражданскую позицию

PO6 – обучаться на протяжении всей жизни и применять базовые знания из области фундаментальных дисциплин в профессиональной деятельности для своевременной постановки диагноза и выбора тактики лечения.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины / практики

После освоения данной дисциплины обучающийся (студент):

Будет знать термины, используемые в курсе патологической физиологии, и основные методы функционального исследования; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;

Будет понимать сущность и основные закономерности общепатологических процессов; характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;

Будет способен использовать правила построения диагноза, принципы клинического анализа; использовать полученные знания о структурных и функциональных изменениях при патологических процессах и болезнях при изучении последующих клинических дисциплин;



Будет способен определять функциональные изменения в органах и тканях при общепатологических процессах и различных заболеваниях (диагностика макропрепаратов); обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлениях; диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз;

Будет способен анализировать звенья патологических процессов, и обоснование врачебного вмешательства макроскопическую диагностику патологических процессов; микроскопическую (гистологическую) диагностику патологических процессов;

Будет способен анализировать макроскопическую морфологическую характеристику органов и тканей с целью установления предварительного патологоанатомического диагноза; клиничко-лабораторные, экспериментальные, и других данные и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней);

Будет способен синтезировать результаты клиничко-анатомического анализа; Будет способен оценивать и разрабатывать принципы этиотропной и патогенетической терапии.

1.3. Оценочные средства контроля успеваемости

Оценка теоретического курса учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм контроля: текущий, рубежный и итоговый.

- **Текущий (формативный) и рубежный (суммативный) контроль** – проводится в течение определенного периода обучения, семестра или модуля в соответствии с календарным графиком.

При текущем и рубежном контроле используются следующие оценочные средства:

Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос;
- решение ситуационных задач;
- оценка освоения практических навыков;
- проверку рефератов, докладов, презентаций.
- тестирование по теме, по разделу (модулю),
- проверку рефератов, эссе, докладов.

- **Итоговый контроль** – проводится по окончании изучения общей патологической физиологии в конце 3 семестра в виде зачета и по частной патологической физиологии в конце 4 семестра в виде экзамена.



Образовательное учреждение
«Роль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

1.4. Контролируемые темы (разделы) дисциплины и наименование оценочных средств

3 семестр

№	Контролируемые темы (разделы) дисциплины*	Форма контроля	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств текущего и рубежного контроля успеваемости**
	Модуль 1	рубежный	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	тест
1	Введение в патологическую физиологию	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Т
2	Повреждение клетки. Клинические причины необратимых и обратимых повреждений клеток. Роль свободных радикалов. Апоптоз в сравнении с некрозом и типы некроза с примерами.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	<i>Пр, С, Ф</i>
3	Нарушения кровообращения-1: Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Ишемия. Патогенез.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
4	Нарушения кровообращения-2: Тромбоз, эмболия, тромбоэмболия.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
5	Острое воспаление. Сосудистые и клеточные изменения и химические	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р



Образовательное учреждение
«Розль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

	медиаторы острого воспаления. Транссудат и экссудат с клиническими примерами Виды хронического воспаления (простое и гранулематозное) с клиническими примерами.			
	Модуль 1	рубежный	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Т
6	Клинические аспекты клеточных адаптаций с примерами. Атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
7	Опухоли. Общая патология. Номенклатура с клиническими примерами доброкачественных и злокачественных опухолей. Определение протоонкогенам и онкогенам с клиническими примерами.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
8	Генетические заболевания-1: синдрома Дауна, синдрома Тернера. Синдром Кляйнфельтера, синдром Элерса - Данлоса и синдром Марфана	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р



Образовательное учреждение
«Розль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

9	Иммунопатология (Врожденный и приобретенный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет, реакция гиперчувствительности, болезнь "трансплантат против хозяина)	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
		итоговый	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Т

4 семестр

№	Контролируемые темы (разделы) дисциплины*	Форма контроля	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств текущего и рубежного контроля успеваемости**
1	Гипертоническая болезнь. Виды первичной и вторичной гипертензии и сосудистые изменения при гипертонической болезни.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС
2	Атеросклероз. Этиология, патогенез и осложнения атеросклероза. Дифференциация между атеросклерозом, склерозом Монкеберга склерозом медиальных кальцификатов и артериолосклерозом.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
3	Ревматизм или Ревматическая лихорадка с точки зрения этиологии, патогенеза, морфологических и клинических особенностей. Последствия Ревматической лихорадки	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р



Образовательное учреждение
«Роль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

4	Пороки сердца. Основные особенности тетралогии Фалло и коарктации аорты, Вальвулярные пороки сердца и пролапс митрального клапана.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, КР, Д
5	Острые пневмонии: Этиология, патогенез, морфология и клинические особенности, осложнения и клиническая диагностика острых и хронических пневмоний, включая атипичные пневмонии	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
6	Бронхиальная астма: Этиология, патогенез, морфология, клинические особенности и диагностика бронхиальной астмы. Расстройства, связанные с болезнью обструкции воздушного потока. Этиология, патогенез, морфология, клинические особенности и диагностика: Хроническая обструктивная болезнь легких.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
7	Болезни желудочно-кишечного тракта. Гастрит: предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и Клинические особенности острого и хронического гастрита	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
8	Предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и клинические особенности острого и хронического Язвенной болезни.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
9	Болезни печени.	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р



Образовательное учреждение
«Розль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

	Виды желтух с учетом причин, клинических особенностей и лабораторной диагностики Причины, патогенез, осложнения цирроза печени. Неонатальные гепатиты.			
	Модуль 1	рубежный	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Т
10	Болезни почек: Этиология, патогенез, клинические особенности и осложнения Азотемия, Уремия, Острая почечная недостаточность, Хроническая почечная недостаточность Недостаточность. Гломерулонефрит и (его классификация). Нефротический и нефритический синдром. Острый и хронический пиелонефрит.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
11	Эндокринные заболевания: Сахарный диабет: 1 и 2 тип, патогенез, морфология, клинические особенности, лабораторная диагностика и осложнения.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
12	Гинекологические заболевания: Причины, пути заражения и методы диагностики Заболевания, передающиеся половым путем: микроорганизмы-возбудители, пути заражения, патогенез и методы диагностики	текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
13	Рак легких: Классификация, этиология, патогенез и клинические особенности различных опухолей легких.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р



Образовательное учреждение
«Розль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

14	Инфекционные болезни: Этиология, патогенез и клинические особенности, клиническая диагностика туберкулеза легких.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
15	Кишечные инфекции: этиология и лечение острых и хронических диарей (пищевое отравление), холеры, дизентерии, ботулизма	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
16	Острые респираторные инфекции: Ковид.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
17	Особоопасные инфекции. Тропические инфекции (малярия)	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Р
18	Сепсис. Детские бактериальные инфекции.	Текущий	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Пр, ЗС, Д
	Модуль 2	Рубежный	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Т
		итоговый	<i>ПК-4, ПК-14, ПК-23</i>	Экзамен

Примерный перечень оценочных средств: контрольные вопросы, собеседование, тест, задача (кейс-задача, ситуационная задача), индивидуальное задание, практическое задание, разноуровневые задачи и задания, деловая или ролевая игра, коллоквиум, контрольная работа, расчетно-графическая работа, лабораторная работа, реферат, эссе, доклад, творческое задание, круглый стол, проект, самостоятельная работа, курсовая работа и др.



1.5. Критерии оценивания

Политика курса

- Обязательное посещение занятий.
- Обязательное наличие формы одежды (белый медицинский халат и сменные тапочки, во время лабораторных занятий помимо прочего необходимо иметь чепчик и нестерильные перчатки).
- Активное участие студента на практических занятиях, предварительная подготовка и выполнение домашнего задания.
- Качественное и своевременное выполнение заданий по СРС и СРСП.
- Участие во всех видах контроля (текущий, рубежный, итоговый).
- Наличие у студента рабочей тетради для записи лекционного материала, выполнения домашних заданий и записи результатов лабораторных работ.

Дополнительные требования:

- одно опоздание на занятия и/или уход до их окончания по любым причинам считаются как одно пропущенное занятие, подлежащее отработке,
- недопустимо: пользование сотовыми телефонами во время занятий, несвоевременная сдача заданий, несоблюдение субординации и правил поведения.

Максимальный балл за каждый модуль по дисциплине -100, из них:

- СРС - 20 баллов;
- текущий контроль - 40 баллов
(20 баллов - за аудиторную работу, 20 баллов - за самостоятельную работу),
- рубежный контроль (сдача модуля) - 40 баллов.

Результаты модулей на каждом семестре складываются и выводится средний балл.

Пропущенные занятия и полученные на уроке «неудовлетворительные» оценки студент должен отрабатывать. Прием отработок осуществляется по графику дежурств преподавателей на кафедре.

Пересдача модуля предусмотрена по уважительной причине. Срок проведения - не позднее 2 недели после даты модуля.

Студент допускается к сдаче итогового контроля (дифференцированный зачет), если наберет 60 и более баллов по дисциплине.

Студент допускается к сдаче итогового контроля (экзамен), если наберет 60 и более баллов по дисциплине.

Если студент набрал менее 60 баллов по дисциплине, то он не допускается к сдаче итогового контроля (экзамен или дифференцированный зачет).

Студент освобождается от сдачи экзамена, если имеет общий балл по дисциплине от 95 до 100 (excellent) приказом ректора, на основании рапорта от деканата. Деканат формирует сводный рапорт по семестрам на основании рапортов кафедр по дисциплинам.

При кредитной технологии используется многобалльная система



Образовательное учреждение
«Розль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

оценок с использованием буквенных символов, что позволяет преподавателю более гибко подойти к определению уровня знаний обучающихся.

Академический кредит считается набранным, если обучающийся получил за него оценки по кредитной системе оценок: А+, А, А-, В+, В, В-, С+, С, С-, D+, D, D-. При получении других оценок кредит не засчитывается.

Политика выставления баллов	Модуль 1	Модуль 2 и т.д.
Аудиторная работа (активность в обсуждениях, при устном опросе, работе с глоссарием и др.)	40 баллов	40 баллов
Самостоятельная работа: реферат, доклад	20 баллов	20 баллов
Итого по модулю (тестирование)	40 баллов	40 баллов
Итого по дисциплине:	Более 60 баллов	
Зачет		

Итоговый контроль в виде зачета проводится по итогам посещаемости, текущего и рубежного (модульного) контроля.

Форма итогового контроля – зачет/экзамен.

Для оценки успеваемости студента используется следующая шкала соответствия оценок и баллов:

Шкала соответствия оценок и баллов				
Максимальный балл	Интервалы			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
20	0-11	12-15	16-17	18-20
40	0-23	24-30	31-35	36-40
60	0-35	36-45	46-53	54-60
100	0-59	60-75	76-89	90-100

Шкала оценок по академической успеваемости

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Значение для вычисления GPA	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
96-100%	A+	4.00	5	Отлично
93-95,99%	A	3,75		
90-92,99%	A-	3.67		
87-89,99%	B+	3.33	4	Хорошо
83-86,99%	B	3.00		



Образовательное учреждение
«Роль метрополитен Университет»

Система менеджмента качества
Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология»
кафедра «Морфологические и фундаментальные дисциплины»
ООП 560001 «Лечебное дело» ОУ «РМУ»

80-82,99%	B-	2.67	3	Удовлетворительно
77-79,99%	C+	2.33		
73-76,99%	C	2.00		
70-72,99%	C-	1.67		
67-69,99%	D+	1.33	2	Удовлетворительно
63-66,99%	D	1.00		
60-62,99%	D-	0.67		
00-59,99%	F	0.00	1	Неудовлетворительно
	P			Зачет
	NP			Незачёт
	I		Не учитывается при расчете среднего балла	Не выполнил все требования по дисциплине по уважительной причине
	W			Отказ от прослушивания дисциплины, которая не является обязательной
	AU			Посещал дисциплину в качестве слушателя, без получения оценок (выставляется обучающемуся, если он прослушал не менее 80% занятий по дополнительной дисциплине в качестве слушателя).

I - выставляется обучающемуся, если он не выполнил все требования курса по уважительной причине. В течение установленного образовательной организацией срока обучающийся имеет право выполнить все требования курса, после чего оценка будет изменена.



W - выставляется обучающемуся, если он решил отказаться от дисциплины не позднее, чем после шестой недели семестра. Распространяется только на дисциплины по выбору.

AU - выставляется обучающемуся, если он прослушал не менее 80% (восемьдесят процентов) занятий по дополнительной дисциплине в качестве слушателя.

По каждой дисциплине GPA рассчитывается автоматически в информационной системе AVN.

GPA (Grade Point Average) – средневзвешенная оценка уровня учебных достижений студента. GPA – ключевой показатель успеваемости.

По результатам успеваемости рассчитывается средний балл GPA, максимальное выражение которого составляет 4.0 балла. Средний балл обучающегося рассчитывается по итогам результатов о обучения в каждом семестре и по окончании обучения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Задания для текущего и рубежного контроля

Контрольные вопросы для устного опроса (собеседования, коллоквиумов)

Тема 1. Введение в патологическую физиологию

1. Понятие о патологической физиологии, ее задачи
2. Основные понятия общей нозологии. Норма, здоровье, предболезнь. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе, патологическом состоянии, болезни.
3. Определение и понятия патогенеза

Тема 2. Повреждение клетки. Некроз

1. Классификация этиологических факторов повреждения.
2. Апоптоз. Морфологические проявления апоптоза. Регуляция апоптоза. Значение
3. Отличия некроза от апоптоза? Сравнительная характеристика.

Тема 3. Нарушения кровообращения-1: артериальная, венозная гиперемия, ишемия, патогенез

1. Артериальная и венозная гиперемия, ишемия, инфаркт. Клинические аспекты и морфологические признаки заболевания
2. Определение и предрасполагающие факторы заболевания.
3. Изменения структур тканей при заболевании.



Тема 4. Нарушения кровообращения-2: Тромбоз, эмболия, тромбоемболия

1. Тромбоз, эмболия, тромбоемболия. Клинические аспекты и морфологические признаки заболевания.
2. Определение и предрасполагающие факторы заболевания.
3. Изменения структур тканей при заболевании.

Тема 5. Воспаление. Острое воспаление

1. Сосудистые и клеточные события и химические медиаторы острого воспаления
2. Морфологическая картина и клинические исходы острого воспаления
3. Транссудат и экссудат с клиническими примерами

Виды хронического воспаления (простое и гранулематозное)

1. Виды хронического воспаления (простое и гранулематозное) с клиническими примерами
2. Отличия острого и хронического воспаления

Тема 6. Клинические аспекты клеточных адаптаций с примерами.

Атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия.

1. Клинические аспекты клеточных адаптаций с примерами.
2. Характеристика атрофии, гипертрофии, гиперплазии, метаплазии, дисплазии

Тема 7. Опухоли. Общая патология.

1. Характеристика опухолевого процесса: определение; атипии: морфологическая, биохимическая, физико-химическая и функциональная.
2. Обратная трансформация опухолевых клеток в нормальные
3. Этиология и патогенез опухолевого процесса.

Тема 8. Генетические заболевания 1 синдром Дауна и Тернера

1. Синдрома Дауна, синдрома Тернера, дать характеристику
2. Клинические аспекты синдромов Дауна и Тернера

синдром Клайнфельтера, синдром Элерса Данлоса и синдром Марфана

1. Синдром Клайнфельтера . Характеристика
2. Синдром Элерса Данлоса и синдром Марфана, характеристика и отличия от клинических аспектов.

Тема 9. Иммунопатология

1. Врожденный и приобретенный иммунитет



2. Активный и пассивный иммунитет
3. Реакция гиперчувствительности, болезнь "трансплантат против хозяина"

4 семестр

Тема 1. Гипертоническая болезнь.

- 1 Патологические факторы артериальной гипертензии.
- 2 Механизмы, участвующие в формировании и поддержании нормального или измененного АД.
- 3 Каковы основные изменения, происходящие в сосудах при гипертензии, и как они влияют на кровообращение?

Тема 2. Атеросклероз. Коронарная болезнь сердца.

1. Этиология, патогенез и осложнения атеросклероза.
2. Дифференциация между атеросклерозом, склерозом Монкеберга
3. Классификация и лабораторная диагностика

Тема 3. Ревматизм

1. Этиология, патогенез, морфологические и клинические особенности.
2. Последствия Ревматической лихорадки

Тема 4. Пороки сердца

1. Основные особенности тетралогии Фалло и коарктации аорты,
2. Клинические аспекты и патогенез пролапс митрального клапана.
3. Морфологические и лабораторные признаки

Тема 5. Болезни органов дыхания. Острые пневмонии.

1. Этиология, патогенез, морфология острых и хронических пневмоний
2. Клинические особенности, осложнения
3. Клиническая диагностика острых и хронических пневмоний

Тема 6. Бронхиальная астма. Хроническая обструктивная болезнь легких.

1. Этиология, патогенез, морфология
2. Клинические особенности и диагностика бронхиальной астмы.
3. Этиология, патогенез, морфология, клинические особенности и диагностика хронической обструктивной болезни легких



Тема 7. Болезни желудочно-кишечного тракта. Гастрит.

1. Предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и клинические особенности острого гастрита
2. Предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и клинические особенности хронического гастрита

Тема 8. Язвенная болезнь.

1. Предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и клинические особенности острой Язвенной болезни.
2. Тканевые изменения при язвенной болезни
3. Предрасполагающие факторы, патогенез, морфологические и клинические особенности хронического Язвенной болезни.

Тема 9. Болезни печени.

1. Виды желтух с учетом причин, клинических особенностей и лабораторной диагностики
2. Причины, патогенез, осложнения цирроза печени.

Тема 10. Болезни почек. Гломерулонефрит. Нефротический синдром.

1. Этиология, патогенез, клинические особенности и осложнения
Азотемия, Уремия
2. Острая почечная недостаточность, Хроническая почечная недостаточность
3. Гломерулонефрит и (его классификация). Нефротический и нефритический синдром. Острый и хронический пиелонефрит.

Тема 11. Эндокринные заболевания

1. Сахарный диабет: 1 тип, патогенез, морфология, клинические особенности
2. Сахарный диабет: 2 тип, патогенез, морфология, клинические особенности

Тема 12. Гинекологические заболевания: Причины, пути заражения и методы диагностики

1. Микроорганизмы-возбудители, пути заражения
2. Патогенез и методы диагностики
3. Морфологические изменения и клинические аспекты

Тема 13. Рак легких.

- 1) Классификация, этиология, патогенез и клинические особенности различных опухолей легких.
- 2) Какие анатомические и физиологические изменения происходят в легких при развитии рака?



- 3) Какие факторы риска способствуют развитию рака легких с точки зрения патофизиологии?
- 4) Какие молекулярные и генетические механизмы лежат в основе развития рака легких?

Тема 14. Инфекционные болезни. Классификация. Туберкулез.

1. Этиология, патогенез и клинические особенности
2. Клиническая диагностика туберкулеза легких
3. Лабораторные методы и лечение Туберкулёза

Тема 15. Кишечные инфекции

1. Этиология, патогенез и лабораторная диагностика, лечение острых и хронических диарей (пищевое отравление),
2. Холеры, дизентерии
3. Ботулизм

Тема 16. Острые респираторные инфекции.

1. Этиология, патогенез и клинические аспекты ковида
2. Лабораторная диагностика ковида
- 3) Морфологические изменения ткани при заболевании

Тема 17. Особоопасные инфекции. Тропические инфекции.

1. Определение и этиология малярии
2. Цикл развития малярии
3. Патогенез и клинические аспекты, лабораторные признаки малярии

Тема 18. Сепсис. Детские бактериальные инфекции.

1. Классификация детских бактериальных инфекций.
2. Этиология, патогенез развития сепсиса.
3. Основные варианты органной дисфункции при сепсисе.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, отвечающему правильно на вопросы с привлечением лекционного материала и дополнительной литературы, а также способного привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные.

- **оценка «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, предусмотренного программой, но допустившему



незначительные неточности при ответе на вопрос или допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала, предусмотренного в объеме необходимости для дальнейшей учебы и работы по специальности, знающему основную литературу, рекомендованную программой, но излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в ответе на экзамене и обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знании основного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на поставленные вопросы и неспособному правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

Комплект практических заданий

Тема занятия 1: Введение в патологическую анатомию

Задача:

- 1) изучение этиологии заболевания (причины и условия болезни);
- 2) изучение патогенеза заболевания (механизм развития);
- 3) изучение морфологии заболевания, т. е. структурные изменения в организме и тканях;

Задание:

- 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
- 3) классификация;
- 4) клинико-морфологические формы;
- 4) макроскопическая картина;
- 5) микроскопическая картина;

Тема занятия 2: Повреждение клетки. Некроз

- 1) основные причины, механизмы, основные проявления повреждения клетки в целом, отдельных субклеточных структур и компонентов клетки.
- 2) механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях.
- 3) основные отличия некроза и апоптоза.

Задание:

- 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
- 3) классификация;
- 4) клинико-морфологические формы;



- 5) макроскопическая картина;
- 6) микроскопическая картина;
- 7) функциональное значение для тканей, органа и организма;

Тема занятия 3: Нарушения кровообращения-1: артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Ишемия, патогенез

- 1) Принципы классификации расстройств кровообращения.
 - 2) Морфологические признаки и проявления каждого процесса, его разновидностей, их отличия друг от друга.
 - 3) Исходы и их клиническое значение.
- Задача: 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
 - 3) классификация;
 - 4) клинико-морфологические формы;
 - 4) макроскопическая картина;
 - 5) микроскопическая картина;
 - 6) функциональное значение для тканей, органа и организма;
 - 7) осложнения;
 - 8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 4: Нарушения кровообращения: тромбоз, эмболия, тромбоемболия

- 1) Определение каждого из изучаемых процессов
 - 2) Морфологические признаки и проявления каждого процесса, его разновидностей, их отличия друг от друга.
 - 3) Исходы и их клиническое значение.
- Задача: 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
 - 3) классификация;
 - 4) клинико-морфологические формы;
 - 4) макроскопическая картина;
 - 5) микроскопическая картина;
 - 6) функциональное значение для тканей, органа и организма;
 - 7) осложнения;
 - 8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 5: Воспаление. Острое воспаление

- 1) Этиология и патогенез воспаления.
- 2) Фазы воспалительных реакций. Характеристика компонентов фазы альтерации и экссудации.



3) Фазы воспалительных реакций. Характеристика компонентов фазы альтерации и экссудации.

Задача: 1) определение патологического процесса;

2) этиология, патоморфогенез;

3) классификация;

4) клинико-морфологические формы;

4) макроскопическая картина;

5) микроскопическая картина;

6) функциональное значение для тканей, органа и организма;

7) осложнения;

8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Хроническое воспаление

1) Морфологические признаки и проявления продуктивного воспаления.

Клетки, принимающие участие в пролиферации в очаге воспаления.

2) Макро- и микроскопическая характеристика гранулематозного воспаления при туберкулезе, сифилисе, лепре, склероме.

3) Исходы продуктивного воспаления

Задача: 1) определение патологического процесса;

2) этиология, патоморфогенез;

3) классификация;

4) клинико-морфологические формы;

4) макроскопическая картина;

5) микроскопическая картина;

6) функциональное значение для тканей, органа и организма;

7) осложнения;

8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 9: Процессы адаптации и компенсации

Адаптация. Физиологическая и патологическая. Определение понятия.

2) Виды тканевой адаптации.

3) Гиперплазия. Определение понятия. Виды гиперплазий. Морфологические проявления, осложнения.

Задание: 1) Морфологические признаки и проявления продуктивного воспаления. Клетки, принимающие участие в пролиферации в очаге воспаления.

2) Макро- и микроскопическая характеристика гранулематозного воспаления при туберкулезе, сифилисе, лепре, склероме.

3) Исходы продуктивного воспаления

Задача: 1) определение патологического процесса;

2) этиология, патоморфогенез;

3) классификация;



- 4) клинико-морфологические формы;
- 4) макроскопическая картина;
- 5) микроскопическая картина;
- 6) функциональное значение для тканей, органа и организма;
- 7) осложнения;
- 8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 7: Опухоли. Общая патология

- 1) Понятие об опухолевом росте. Общая этиология и патогенез опухолевого процесса.
 - 2) Опухолевой атипизм. Понятие об опухолевой анаплазии (морфологическая, гистохимическая, биохимическая, физико - химическая, функциональная, иммунологическая).
 - 3) Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей.
- Задание: 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
 - 3) классификация;
 - 4) клинико-морфологические формы;
 - 4) макроскопическая картина;
 - 5) микроскопическая картина;
 - 6) функциональное значение для тканей, органа и организма;
 - 7) осложнения;
 - 8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 8: Генетические заболевания: синдром Дауна и Тернера

- 1) Изучение наследственных форм патологии: этиологии, патогенеза характера течения совершенствования диагностики.
 - 2) Изучение наследственной предрасположенности и резистентности к наследственным заболеваниям.
 - 3) Изучение мутаций и антимуtagenеза.
- Задание: 1) определение патологического процесса;
- 2) этиология, патоморфогенез;
 - 3) классификация;
 - 4) клинико-морфологические формы;
 - 4) макроскопическая картина;
 - 5) микроскопическая картина;
 - 6) функциональное значение для тканей, органа и организма;
 - 7) осложнения;
 - 8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).



Генетические заболевания синдрома Клайнфельтера, синдром Элерса Данлоса и синдром Марфана

1) формирование понимания об иммунопатологиях и особенностях иммунного ответа при инфекционном, аллергическом, пролиферативном и аутоиммунном синдромах

2) представление о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микроорганизмов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены)

3) формирование навыков чтения и интерпретации результатов иммунологических исследований, определения уровней нарушений иммунной системы и диагностики иммунопатологий по данным лабораторных обследований

Задание: 1) определение патологического процесса;

2) этиология, патоморфогенез;

3) классификация;

4) клинико-морфологические формы;

4) макроскопическая картина;

5) микроскопическая картина;

6) функциональное значение для тканей, органа и организма;

7) осложнения;

8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Тема занятия 9: Иммунопатология

1) роль природы для человека

2) этиология и механизмы развитие болезни

3) исход развитие и профилактика

Задание: 1) определение патологического процесса;

2) этиология, патоморфогенез;

3) классификация;

4) клинико-морфологические формы;

4) макроскопическая картина;

5) микроскопическая картина;

6) функциональное значение для тканей, органа и организма;

7) осложнения;

8) исходы (выздоровление, переход в хроническую форму, летальный).

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания



- **оценка «хорошо»** правильные ответы даны на вопросы, выполнены все задания, но большинство (2/3) ответов краткие, развернутые
- **оценка «удовлетворительно»** правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.
- **оценка «неудовлетворительно»** правильные ответы даны на менее 1\3 вопросов, выполнены менее 1\3 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные»

Темы рефератов, докладов.

- 1 Некроз. Острый инфаркт миокарда как пример ишемического некроза
- 2 Врожденные пороки развития мочеполовой системы
- 3 ДВС-синдром
- 4 Апоптоз
- 5 Шок. Виды шока. Кардиогенный шок, травматический шок
- 6 Гиповолемический шок. Патогенез и морфология
- 7 Опухоли кроветворной системы. Лейкемии
- 8 Патогенетическая и самогенетическая роль воспаления.
- 9 Сравнительная характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей
- 10 Особо опасные инфекционные заболевания
- 11 Аутоиммунные заболевания
- 12 Заживление ран первичным и вторичным натяжением
- 13 Жировые дистрофии. Гепатоз (стеатоз печени)
- 14 Гликогенозы.
- 15 Атеросклероз.
- 16 Отек легкого.
- 17 Специфическое гранулематозное воспаление. Туберкулез.
- 18 Генетические и врожденные патологии

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если цель написания реферата достигнута, задачи решены. Актуальность темы исследования корректно и полно обоснована. Реферат выполнен согласно требованиям.
- **оценка «хорошо»** если цель и задачи выполнения реферата достигнуты. Актуальность темы реферата подтверждена. Реферат выполнен с незначительными отклонениями.



- **оценка «удовлетворительно»** если цель и задачи реферата достигнуты частично. Актуальность темы реферата определена неубедительно. В реферате выявлены значительные отклонения.

- **оценка «неудовлетворительно»** если цель и задачи исследования в реферате не достигнуты. Актуальность темы реферата не указана. Реферат выполнен со значительными отклонениями от требований.

Фишбон

-**Тема 8:** Воспаление. Острое воспаление.

Сосудистые и клеточные события и химические медиаторы острого воспаления

острого воспаления. Транссудат и экссудат.

2. Концепция игры:

- задача студента, нарисовать схему по методу Фишбон и расписать схему на указанную тему.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): углубить знания о пройденной теме по данной тематике, развить навыки общения и творческого мышления, свобода мысли

Диаграмма Венна

Тема 12. Опухоли. Общая патология. Номенклатура с клиническими примерами доброкачественных и злокачественных опухолей. Определение протоонкогенам и онкогенам с клиническими примерами.

2. Концепция игры:

- задача студента нарисовать диаграмму Вена, взяв 2 определения доброкачественных и злокачественных опухолей .

3. Ожидаемый (е) результат (ы): углубить знания о пройденной теме по данной тематике, развить навыки общения и творческого мышления, свобода мысли

-**Тема 8:** Атеросклероз. Этиология, патогенез и осложнения атеросклероза. Дифференциация между атеросклерозом, склерозом Монкеберга склерозом медиальных кальцификатов и артериоло-склерозом.

2. Концепция игры: Поиграй в учителя - разделить группы на две команды. Попросить каждую команду придумать по пять вопросов, касающихся пройденного материала. Когда вопросы подготовлены, каждая группа



выбирает по одному представителю, который будет играть роль учителя. Представитель от каждой из групп выходит к доске и ведёт часть урока, задавая вопросы другим студентом из другой команды.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): тренировка концентрации внимания и повторение ранее пройденного материала, а в случае проведения игры в конце урока — обобщение пройденного на занятии.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, отвечающему правильно на вопросы с привлечением лекционного материала и дополнительной литературы.

- **оценка «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, предусмотренного программой, но допустившему незначительные неточности при ответе на вопрос или допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебного материала, предусмотренного в объеме необходимости для дальнейшей учебы и работы по специальности, знающему основную литературу, рекомендованную программой, но излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в ответе и обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знании основного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на поставленные вопросы и неспособному правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Пороки сердца. Основные особенности тетралогии Фалло и коарктации аорты,

Вальвулярные пороки сердца и пролапс митрального клапана

2. Бронхиальная астма: этиология, патогенез, морфология, клинические особенности

и диагностика бронхиальной астмы.

3. Болезни желудочно-кишечного тракта.



Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если имеется связь изложенного материала с темой задания, логичность изложения, правильное использование терминов, наличие поясняющих примеров и способность делать выводы.
- **оценка «хорошо»**, допустившему незначительные неточности при ответе на или допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет.
- **оценка «удовлетворительно»**, допускает ошибки в ответе и обладающему необходимыми знаниями для их устранения.
- **оценка «неудовлетворительно»**, допустившему принципиальные ошибки при ответе на поставленные вопросы и неспособному изложить выводы и не правильное использование терминов.

Комплект заданий для контрольной работы

Тема 1. Повреждения клетки. Некроз. Дистрофии

Вариант 1

Задание 1. Описать классификации болезней. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Характеристика.

Задание 2. Виды клеточной смерти. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза. Последствия нарушения апоптоза.

Задание 3. Стромально-сосудистые (мезенхимальные) дистрофии, их виды.

Вариант 2

Задание 1. Патогенез. Местное и общее в патогенезе. Основное звено патогенеза.

Задание 2. Понятие «здоровье», «болезнь». Периоды болезни, их характеристика.

Задание 3. Мезенхимальные белковые дистрофии, их виды.

Тема 7. Опухоли. Общая патология.

Вариант 1

Задание 1. Опухолевый рост и его особенности. Характеристика злокачественных и доброкачественных опухолей. Характеристика.

Задание 2. Влияние опухоли на организм. Опухолевая болезнь.

Задание 3. Опухоли, патогенез

Вариант 2

Задание 1. Этиология опухолевого роста. Понятие о канцерогенах. Роль курения в развитии рака легких. Общие механизмы канцерогенеза.

Задание 2. Патогенез раковой кахексии.

Задание 3. Механизмы противоопухолевой защиты организма. Принципы профилактики и лечения опухолей.



Тема 3. Гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Ревматизм. Пороки сердца.

Вариант 1

Задание 1. Атеросклероз. Современные представления о патогенезе. Факторы риска.

Задание 2. Симптоматические гипертензии. Классификация, виды, патогенез.

Задание 3. Пороки сердца. Характеристика перегрузки сердца при пороках.

Вариант 2

Задание 1. Артериальная гипертензия (эссенциальная гипертензия). Факторы риска. Патогенез. Клиника.

Задание 2. Нарушение гемодинамики при пороках сердца.

Задание 3. Ревматизм. Патофизиология, клиническая картина и диагностика. Характеристика.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии и к ней можно предъявить минимум замечаний.

- **«хорошо»** ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

- **оценку «удовлетворительно»** студент получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умения студента верно применить полученные знания, не аргументированные ответы.

- **«неудовлетворительно»** студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.



Комплект тестовых заданий для рубежного (модульного) контроля

Тема 1. Повреждение клетки. Некроз

Тест 1. Коагуляционный некроз

- а) всегда обратим
- б) характерен для гибели клеток в центральной нервной системе
- в) включает в себя активацию внутренне контролируемой программы самоубийства
- г) включает в себя казеозный некроз
- д) заканчивается тем, что ткань представляет собой жидкую, вязкую массу

Тест 2. Какие из перечисленных ниже типов некроза происходят в богатых белком органах?

- а) разжижающий некроз
- б) коагуляционный некроз
- в) гангренозный некроз
- г) казеозный некроз
- д) жировой некроз

Тест 3. Какой из перечисленных ниже типов некроза наиболее часто ассоциируется с ишемическим повреждением:

- а) коагуляционный некроз
- б) ликворный некроз
- в) казеозный некроз
- г) жировой некроз
- д) гангренозный некроз

Тема 2. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии.

Цереброваскулярные болезни.

Тест 1 Пациент, 45 лет, обратился к врачу с жалобами на головную боль, особенно с утра, чувство тяжести в области головы, частую усталость и снижение работоспособности. При измерении артериального давления в клинике были выявлены следующие показатели: верхнее артериальное давление (систолическое) - 160 мм рт. ст., нижнее артериальное давление (диастолическое) - 100 мм рт. ст. Какова предполагаемая причина этих симптомов?

- а) Гипертензивный криз
- б) Острый гипертонический синдром
- с) Первичная гипертензия
- д) Вторичная гипертензия

Тест 2 Женщина, 35 лет, обратилась к врачу с жалобами на отечность ног, особенно вечером, учащенное мочеиспускание и появление "песчаных осадков" в моче. При осмотре врач обнаружил повышенное артериальное



давление: верхнее - 150 мм рт. ст., нижнее - 95 мм рт. ст. После анализов стало известно, что у женщины повышен уровень креатинина в сыворотке крови. Какую дополнительную диагностическую процедуру следует провести в первую очередь?

- a) Эхокардиография
- b) Ультразвук почек
- c) Электрокардиограмма (ЭКГ)
- d) Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга

Тест 3. Мужчина, 50 лет, страдает от повышенного артериального давления на протяжении последних 5 лет. Он пришел на прием к врачу с жалобами на частые головные боли, звон в ушах и иногда даже кратковременные потери сознания. В процессе осмотра врач выявил проксимальное сужение артерий наружных оболочек сердца и грудной аорты. Какова предполагаемая причина подобных изменений?

- a) Атеросклероз
- b) Аортит
- c) Артериовенозная мальформация
- d) Врожденная аномалия сосудов

Тема 3. Острое респираторные заболевания: Ковид.

Тест 1 Какой вирус вызывает заболевание COVID-19?

- a) Грипповирус
- b) Коронавирус
- c) Варицелла-зостер вирус
- d) ВИЧ

Тест 2. Какой механизм развития острой респираторной недостаточности при COVID-19?

- a) Гипоксемия и гиперкапния
- b) Гипоксия и гипергликемия
- c) Гипокальциемия и гипернатриемия
- d) Гипероксия и гипокапния

Тест 3. Какие основные патологические изменения происходят в легких при тяжелом течении COVID-19?

- a) Воспаление и фиброз
- b) Опухолеобразование
- c) Разрушение костной ткани
- d) Гиперплазия альвеолярных клеток



Тема 4 Введение в патологическую физиологию

Тест 1. Что такое патология?

- а) Изучение структуры организма.
- б) Изучение изменений в органах и тканях при болезнях
- с) Изучение причин возникновения заболеваний

Тест 2. Что такое этиология?

- а) Учение о механизмах развития болезней.
- б) Учение о причинах развития болезней.
- с) Учение о патологической анатомии.

Тест 3. Что из перечисленного относится к объектам изучения патофизиологии?

- а) Функции органов, изменения при болезнях, молекулярные процессы.
- б) Химические элементы в организме.
- с) Географические карты распространения заболеваний.

Тест 4. Какие факторы могут являться причинами патологических изменений?

- а) Генетические, внешние, инфекционные и внутренние.
- б) Только внутренние.
- с) Только психологические

Тема 5 Болезни печени

Тест 1. Механизмами развития печеночной энцефалопатии являются:

- 1) повреждение митохондрий под действием аммиака,
 - 2) набухание астроцитов,
 - 3) усиленное использование глутамата в процессе обезвреживания аммиака,
 - 4) угнетение образования в мозгу октопамина и β -фенилэтанолamina.
- а) 1,2 б) 3,4. в) 1,2,3 г) 2,3,4

Тест 2. 53-летний мужчина госпитализирован в связи с продолжающейся на протяжении 3-х часов кровавой рвоты. Данные обследования: температура тела-35,9°C, частота пульса-112/мин, частота дыхания-26/мин, АД-90/45. Стенка брюшной полости растянута вследствие накопления жидкости. Селезенка увеличена. Укажите наиболее вероятный диагноз:

- а) цирроз печени,
- б) передозировка парацетамола,
- с) стеатоз печени,
- д) острый вирусный гепатит.



Тест 3. Проявлениями портальной гипертензии при циррозе печени являются:

- 1) «голова медузы»,
- 2) спленомегалия,
- 3) асцит,
- 4) атрофия тестикул.

а) 1,2,3 б) 1,3. в) 3,4. г) 1,2,4

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;
- оценка «хорошо» соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.

Например: ШКАЛА ОЦЕНКИ 20 ВОПРОСОВ

«5» - от 18 до 20 правильных ответов из 20 вопросов теста;

«4» - от 15 до 17 правильных ответов из 20 вопросов теста;

«3» - от 11 до 14 правильных ответов из 20 вопросов теста;

«2» - от 0 до 10 правильных ответов из 20 вопросов теста.

2.3. Комплект материалов для итогового контроля

Вопросы к экзамену

1. 1. Задачи и методы патологической физиологии. Значение в системе практического здравоохранения.
2. Принципы классификации болезней. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Характеристика.
3. Понятие «здоровье», «болезнь». Периоды болезни, их характеристика. Исходы болезни. Принципы классификации болезней.
4. Этиология. Понятие о причинах и условиях возникновения болезни. Классификация причин болезни. Роль наследственности и конституции в возникновении и развитии болезни.
5. Патогенез. Местное и общее в патогенезе. Основное звено патогенеза. Механизмы компенсации и адаптации. Порочные круги и их роль в патогенезе заболеваний. Соотношение структурных и функциональных нарушений в развитии заболеваний. Значение изучения этиологии и патогенеза заболеваний



6. Стромально-сосудистые (мезенхимальные) дистрофии, их виды. Мезенхимальные белковые дистрофии, их виды. Классификация амилоидоза. Характеристика его форм.
7. Последствия нарушения структуры и функции клеточных мембран, ядра, митохондрий, лизосом, шероховатого и гладкого эндоплазматического ретикулума.
8. Виды клеточной смерти. Сравнительная характеристика некроза и апоптоза. Последствия нарушения апоптоза.
9. Реактивность организма, ее роль в патологии. Характеристика основных видов реактивности. Факторы, определяющие неспецифический и специфический типы реактивности. Понятие о саногенезе. Факторы, определяющие общую неспецифическую реактивность в детском возрасте.
10. Общий адаптационный синдром. Роль стресс-реализующих и стресслимитирующих факторов. Болезни адаптации. Вклад Г. Селье в учение о стрессе. Стресс и дистресс у детей.
11. Наследственные болезни. Этиология, патогенез. Методы изучения наследственной патологии.
12. Хромосомные и генные болезни. Характеристика. Понятие о наследственной предрасположенности. Принципы профилактики и лечения наследственной патологии. Понятие об эмбрио- и фетопатиях.
13. Старение организма. Изменения в организме при старении. Болезни старческого возраста. Профилактика. Прогерии.
14. Механизмы действия электрического тока на организм. Местное и общее действие. Электротравма. Оказание первой помощи.
15. Патогенез шоковых состояний (травматический, ожоговый шок и др.). Стадии шока. Характеристика.
16. Кома. Основные механизмы развития комы. Виды коматозных состояний. Краткая характеристика.
17. Терминальные состояния, их характеристика. Клиническая и биологическая смерть. Принципы реанимации организма. Постреанимационная болезнь.
18. Иммунологическая реактивность организма. Иммунодефицитные состояния. Причины. СПИД. Характеристика.
19. Аллергия. Причины и механизмы развития. Понятие о сенсибилизации, ее роль в развитии аллергии.
20. Основные типы аллергических реакций и их характеристика (классификация Джелла и Кумбса). Бронхиальная астма, поллиноз, сывороточная болезнь, отек Квинке. Общая характеристика.
21. Анафилактический шок. Причины и механизмы развития. Клинические проявления. Пути профилактики.



22. Профилактика и пути лечения аллергических заболеваний. Десенсибилизация. Виды и механизмы десенсибилизации.
23. Классификация и характеристика нарушений периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Виды. Симптомы, механизмы развития, последствия.
24. Венозная гиперемия. Причины возникновения и механизмы развития. Клинические проявления. Последствия.
25. Ишемия. Причины, виды. Характеристика симптомов и механизмы их развития. Исходы ишемии. Факторы, влияющие на исходы ишемии. Роль дисфункции эндотелия.
26. Патогенез ишемических повреждений головного мозга и сердца. Реперфузионный синдром. Патогенез.
27. Стаз. Виды. Причины. Профилактика.
28. Воспаление. Этиология. Альтерация первичная и вторичная. Характеристика физико-химических изменений и нарушения обмена веществ в очаге воспаления.
29. Характеристика расстройств микроциркуляции в очаге воспаления, причины их возникновения. Экссудация, механизмы развития. Ее роль при воспалении. Классификация воспаления по виду экссудата.
30. Эмиграция лейкоцитов. Механизмы. Стадии эмиграции лейкоцитов, характеристика. Фагоцитоз. Стадии. Значение фагоцитоза в развитии воспаления. Особенности воспаления у детей.
31. Восстановительные процессы в очаге воспаления. Пролиферация и регенерация. Исходы воспаления
32. Роль медиаторов в развитии воспаления. Классификация и характеристика.
33. Местные признаки и общие реакции при воспалении. Механизмы развития.
34. Виды воспаления. Биологическая роль.
35. Лихорадка. Этиология. Пирогены, их характеристика. Использование пирогенных препаратов в медицине.
36. Патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Изменение обмена веществ и функций внутренних органов при лихорадке. Биологическая роль лихорадки. Системный воспалительный ответ.
37. Гипертермия. Причины. Патогенез. Тепловой удар, солнечный удар. Различие лихорадки и гипертермии.
38. Гипотермия. Причины. Патогенез. Применение в медицине.
39. Виды ионизирующих излучений и механизмы их действия на организм.
40. Лучевая болезнь. Виды. Клинические формы острой лучевой болезни и их характеристика.



41. Хроническая лучевая болезнь. Отдаленные последствия действия ионизирующих излучений на организм.
42. Гипоксия. Виды, характеристика, механизмы компенсации. Изменение показателей оксигенации крови при гипоксиях (гипоксической, респираторной, циркуляторной, тканевой, гемической). Механизмы устойчивости к гипоксии в детском возрасте. Последствия гипоксии.
43. Гипероксия. Механизм действия на организм. Гипербарическая оксигенация. Применение в клинике.
44. Влияние изменений атмосферного давления на организм. Высотная и горная болезнь. Кессонная болезнь.
45. Опухолевый рост и его особенности. Характеристика злокачественных и доброкачественных опухолей. Виды опухолевого атипизма. Характеристика. Опухоли детского возраста.
46. Этиология опухолевого роста. Понятие о канцерогенах. Роль курения в развитии рака легких. Общие механизмы канцерогенеза.
47. . Влияние опухоли на организм. Опухолевая болезнь. Патогенез раковой кахексии.
48. Механизмы противоопухолевой защиты организма. Принципы профилактики и лечения опухолей. Голодание. Виды. Нарушения обмена веществ и функций организма при полном голодании. Принципы откармливания. Лечебное голодание.
49. Частичное голодание. Последствия недостаточности белков, жиров и углеводов для организма. Белково-калорийная недостаточность. Особенности проявлений белковой недостаточности у детей.
50. Витаминное голодание. Причины гиповитаминозов. Проявления и последствия витаминной недостаточности: жирорастворимых (А, Д, Е, К) и водорастворимых (В1, В2, В6, В12, РР, С) витаминов. Гипервитаминозы.
51. Патология углеводного обмена. Причины гипергликемических и гипогликемических состояний и их последствия для организма.
52. Сахарный диабет. Типы. Этиология, патогенез и клинические признаки инсулинзависимого и инсулиннезависимого сахарного диабета.
53. Роль инсулина. Характеристика нарушений обмена веществ при сахарном диабете.
54. Осложнения сахарного диабета. Комы, виды, патогенез. Сосудистые нарушения. Макро- и микроангиопатии. Патогенез.
55. Нарушения обмена белков. Причины и последствия нарушений межклеточного белкового обмена. Нарушение обмена фенилаланина и тирозина в организме детей.
56. Гиперазотемии, виды, характеристика, последствия для организма.



57. Патология белкового состава плазмы крови. Диспротеинемии, виды, патогенез. Характеристика. Последствия недостаточности незаменимых аминокислот.
58. Нарушения нуклеопротеидного обмена. Подагра. Патогенез, симптомы, пути профилактики.
59. Патология липидного обмена. Причины и последствия нарушения расщепления и всасывания липидов в желудочно-кишечном тракте. Нарушение межклеточного обмена липидов.
60. Характеристика липопротеинов плазмы крови. Гиперлипидемии (классификация ВОЗ). Последствия для организма.
61. Атеросклероз. Современные представления о патогенезе. Факторы риска.
62. Ожирение, виды. Патогенез ожирения. Последствия для организма.
63. Жировая инфильтрация и дистрофия печени. Причины и механизмы развития. Последствия.
64. Патология водно-электролитного обмена. Причины нарушений водного баланса. Гипергидратация. Виды, причины. Водное отравление. Последствия.
65. Отеки и водянки. Классификация отеков по этиопатогенезу. Характеристика факторов, определяющих развитие отеков. Патогенез сердечных, почечных, печеночных, аллергических, воспалительных, токсических, голодных отеков.
66. . Обезвоживание организма. Гипер-, гипо- и изоосмолярная дегидратация. Причины, патогенез, последствия. Причины, симптомы и последствия для детского организма.
67. . Нарушение обмена натрия, калия, хлора, кальция, магния и фосфора. Последствия.
68. Биологическая роль и проявления недостатка микроэлементов (Cu, Zn, F, J и др.).
69. Ацидозы. Алкалозы. Виды, причины, изменение показателей КОС. Способы коррекции. 2. Частная патофизиология
70. Изменение объема циркулирующей крови. Характеристика гипер- и гиповолемий.
71. Кровопотеря. Причины, виды, приспособительные реакции, последствия для организма. Принципы терапии.
72. Изменения количественного и качественного состава эритроцитов. Эритроцитозы (абсолютные, относительные). Эритремия.
73. Анемия. Основные проявления. Классификация анемий.
74. Характеристика картины крови при острой и хронической постгеморрагической анемиях.



75. Железодефицитные анемии. Этиопатогенез, картина крови. Сидеропенический синдром. Сидероахрестические анемии.
76. Патогенез В12 и фолиево-дефицитных анемий. Болезнь Аддисона-Бирмера. Клиника. Картина крови.
77. Гемолитические анемии, виды, характеристика.
78. Лейкоцитозы, лейкопении, виды. Агранулоцитоз. Причины и механизмы развития лейкоцитозов и лейкопений.
79. Лейкоцитарная формула. Понятие о ядерных сдвигах. Значение для клиники. Особенности лейкоцитарной формулы у детей.
80. Лейкозы. Характеристика. Виды. Картина крови больных миелоидным и лимфолейкозом /острым и хроническим/. Нарушения в организме при лейкозах. Этиология и патогенез лейкозов.
81. Гемостазиопатии, классификация. Морфологические и биохимические компоненты гемостаза, их роль. Тромбоз. Патогенез. Исходы тромбоза. Эмболия. Тромбоэмболическая болезнь.
82. Геморрагические гемостазиопатии. Виды кровоточивости. Вазопатии. Цинга. Болезнь Шенлейна-Геноха. Болезнь Ослера.
83. Роль тромбоцитов в гемостазе. Тромбоцитопении, тромбоцитопатии, виды, патогенез. Болезни Виллебранда и Гланцмана.
84. Коагулопатии, связанные с нарушением 1, 2 и 3 фаз свертывания крови. Причины, характеристика.
85. Тромбогеморрагические состояния. ДВС-синдром. Патогенез, последствия.
86. Недостаточность кровообращения. Виды, характеристика. Компенсаторноприспособительные реакции организма при недостаточности кровообращения.
87. Сердечная недостаточность. Формы. Причины, патогенез. Клинические признаки.
88. Характеристика внутрисердечных механизмов компенсации при сердечной недостаточности. Стадии гипертрофии миокарда.
89. Пороки сердца. Характеристика перегрузки сердца при пороках. Нарушение гемодинамики при пороках сердца.
90. Ишемическая болезнь сердца (коронарная недостаточность). Коронарогенные и некоронарогенные причины ИБС. Инфаркт миокарда. Причины смерти при инфаркте миокарда.
91. Артериальная гипертензия (эссенциальная гипертензия). Патогенез. Факторы риска.
92. Виды гипертензии малого круга кровообращения. Причины. Последствия.
93. Симптоматические гипертензии. Виды, патогенез. Экспериментальные гипертензии.



94. Гипотензия. Этиология и патогенез. Последствия для организма.
95. Аритмии. Причины и механизмы развития. Мерцательная аритмия.
96. Недостаточность внешнего дыхания. Причины и показатели недостаточности внешнего дыхания. Стадии дыхательной недостаточности.
97. Гипо- и гипервентиляция. Обструктивный и рестриктивный типы нарушений альвеолярной вентиляции. Причины, характеристика. Роль индекса Тиффно в изучении нарушений функции внешнего дыхания.
98. Бронхиальная астма. Патогенез. Механизмы обструкции при бронхиальной астме.
99. Нарушения диффузии и перфузии, как возможные механизмы нарушения функции внешнего дыхания.
100. Одышка. Типы. Виды патологического дыхания (апнейзис, гаспинг-дыхание). Характер изменения дыхания при асфиксии.
101. Типы периодического дыхания. Причины возникновения и механизмы развития.
102. Отек легких, патогенез.
103. Пневмоторакс. Виды пневмоторакса. Последствия.
104. Патология пищеварения. Причины. Последствия недостаточности пищеварения для организма. Роль гормонов ЖКТ в физиологии и патологии пищеварения.
105. Нарушения аппетита. Виды и причины.
106. Нарушения пищеварения в полости рта. Патология слюноотделения, жевания, глотания. Патогенез кариеса.
107. Нарушения секреторной функции желудка (гиперсекреция, гипосекреция). Причины и механизмы развития. Последствия нарушения секреторной функции желудка.
108. Нарушения моторной деятельности желудочно-кишечного тракта. Отрыжка, изжога, рвота. Причины и механизмы возникновения.
109. Язва желудка и 12-перстной кишки. Этиология, патогенез. Значение хеликобактериоза. Факторы риска. Моделирование экспериментальных язв.
110. Расстройства кишечного пищеварения. Малабсорбция и малдигестия. Причины. Лактазная недостаточность. Целиакия.
111. Кишечная непроходимость. Виды. Патогенез.
112. Дисбактериоз. Причины и последствия дисбактериоза.
113. Панкреатиты. Этиология и патогенез панкреатитов. Механизм развития алкогольных панкреатитов. Патогенез панкреатического коллапса.
114. Недостаточность печени. Причины. Основные синдромы печеночной недостаточности. Печеночная кома.
115. Портальная гипертензия. Виды. Характеристика. 116. Желтуха. Виды желтух (механическая, паренхиматозная, гемолитическая). Причины возникновения. Нарушение обмена желчных пигментов при желтухах.



116. Желчнокаменная болезнь. Этиология, патогенез. Факторы риска.
117. Патология нефрона. Причины, механизмы развития и последствия нарушения процессов фильтрации, реабсорбции и секреции.
118. Характеристика нарушений диуреза. Механизмы развития полиурии, олигурии, анурии.
119. Патологические составные части мочи. Диагностическое значение.
120. Этиология и патогенез нефритов. Основные клинические проявления. Патогенез гипертензии и отеков при нефритах.

Задания/задачи к экзамену

Задача № 1

В клинику профессиональных болезней был госпитализирован больной Л., 35 лет с диагнозом – правосторонняя пневмония. В посевах мокроты был обнаружен пневмококк. Известно, что Л. работает компрессорщиком на камне добывающем предприятии. Во время последней смены простудился.

Задания:

1. Что послужило причиной воспаления легких?
2. Какие условия способствовали развитию патологического процесса.

Задача № 2

Мужчина 55 лет обратился с жалобами на одышку при физической нагрузке, сердцебиение, ноющие боли в области сердца. Артериальное давление (АД) 160/90 мм рт. ст. Такая симптоматика имеет место в течение последних 3 лет.

Задания:

1. О какой стадии гипертонической болезни стоит думать?
2. Какие изменения в сердце развиваются на этой стадии?

Задача № 3

42-летний мужчина госпитализирован по поводу внезапно развившейся почечной недостаточности. В течение 3 лет он страдает гипертонической болезнью с повышением АД до 200/110 мм рт. ст. Несмотря на начатое лечение, наступила смерть.

Задания:

1. Какая форма течения гипертонической болезни имеет место?
2. Как называются изменения почек при этом течении болезни?

Задача № 4

Больной 42 лет, страдающий хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии, обратился к врачу с жалобами на мышечную слабость,



снижение остроты зрения, уменьшение суточного количества мочи. При обследовании выявлено АД 190/100 мм рт. ст., в моче — белок, в сыворотке крови — повышение концентрации мочевины и креатинина. На УЗИ почек выявлено уменьшение их в размере.

Задания:

1. Описать механизм повышения артериального давления у данного пациента.
2. Перечислить органы-мишени артериальной гипертензии.
3. Указать имеющиеся признаки функциональной недостаточности органов-мишеней у данного пациента.

Задача № 5

Больная 28 лет обратилась с жалобами на сердцебиение, одышку, потливость, мышечную слабость. Отмечается снижение массы тела на фоне возросшего аппетита. При обследовании обнаружено увеличение щитовидной железы, частота пульса 100 уд./мин. АД 180/ 60 мм рт. ст., температура 37,4 °С. В крови повышено содержание глюкозы и тироксина.

Задания:

1. Укажите наиболее вероятную причину развития артериальной гипертензии у данной больной
2. Опишите наиболее вероятный патогенез артериальной гипертензии.
3. Каков патогенез гипергликемии?
4. Почему у больной отмечается снижение массы тела?

Задача № 6

Больной 54 лет госпитализирован с диагнозом «трансмуральный инфаркт передней стенки левого желудочка», получил интенсивную тромболитическую терапию. На 4-е сутки внезапно потерял сознание, пульс отсутствует. На ЭКГ — волны фибрилляции при отсутствии желудочковых зубцов. Больной умер.

Задания:

1. Какое осложнение инфаркта миокарда возникло?
2. Какие другие осложнения могут возникнуть в острый период инфаркта миокарда?

Задача № 7

Больной 52 лет нес тяжелый груз. Внезапно почувствовал сильную боль в эпигастральной области, слабость, потерял сознание. Врач зарегистрировал



синусовую брадикардию, АД 70/40 мм рт. ст. При обследовании признаков заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) не выявлено. Больной с диагнозом «трансмуральный инфаркт» госпитализирован. Через 6 ч состояние пациента ухудшилось, развилась заторможенность сознания, пульс нитевидный, еле прощупывается. Кожа влажная, холодная, бледно-цианотичная. Тоны сердца глухие. Артериальное давление 60/40 мм рт. ст. Больной умер.

Задания:

1. Охарактеризуйте инфаркт миокарда, исходя из симптоматики.
2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения поставленного диагноза?
3. Какое осложнение имело место у данного пациента?

Задача № 8

Больной 45 лет обратился с жалобами на боли в сердце при физической нагрузке. Приступы боли сопровождаются одышкой и сердцебиением. При осмотре пульс ритмичный, частота пульса 65 уд./мин, АД 130/80 мм рт. ст. Границы сердца не изменены. ЭКГ без особенностей.

Задания:

1. Какое заболевание наиболее вероятно у данного пациента?
2. Перечислите основные факторы риска возникновения этого заболевания.

Задача № 9

Больной 62 лет поступил в терапевтическое отделение с жалобами на загрудинные боли, одышку при незначительной физической нагрузке, слабость. Боли в сердце купируются нитроглицерином. В анамнезе — инфаркт миокарда. Пациент курит по 1 пачке сигарет в день.

Задания:

1. Какое заболевание наиболее вероятно у данного больного?
2. Какие факторы риска развития этого заболевания есть у больного?

Задача № 10

Больной 75 лет поступил в кардиологическое отделение в тяжелом состоянии. Перенес 2 года назад transmuralный инфаркт. При обследовании обнаружено значительное расширение границ сердца, пульсация сердца в области верхушки, одышка, кашель с ржавой мокротой, увеличение размеров печени, отеки.



Задания:

1. Какое заболевание наиболее вероятно у пациента?
2. Почему развился кашель с ржавой мокротой?
4. Назовите основные причины смерти больных при этом заболевании.

Задача № 11

Больной 53 лет в течение 10 лет страдает стенокардией напряжения. На фоне нагрузки почувствовал сильную боль за грудиной с иррадиацией в левую лопатку. Отмечает сердцебиение, одышку, слабость, потоотделение.

Состояние не изменилось в покое и после приема нитроглицерина. Врач «скорой помощи» поставил диагноз «инфаркт миокарда». Через час при осмотре — состояние тяжелое, акроцианоз, тахикардия, в легких влажные хрипы.

Задания:

1. Перечислите признаки сердечной недостаточности у данного больного.
3. Когда формируется некроз ишемизированного участка миокарда?
4. Почему отек легких является одним из наиболее частых осложнений имеющейся у больного формы сердечной недостаточности?

Задача № 12

Больная 42 лет, ранее болевшая ревматизмом, обратилась с жалобами на прогрессирующую одышку, периодические боли в правом подреберье, сердцебиение. При осмотре: частота пульса 80 уд./мин, АД 115/70 мм рт. ст., отеки стоп и голеней, нижний край печени выступает за пределы реберной дуги на 3 см. На эхокардиографии — признаки митральной регургитации крови. Поставлен диагноз «недостаточность митрального клапана».

Задания:

1. Какое заболевание явилось причиной развития митральной недостаточности?
2. Укажите наиболее вероятные изменения митрального клапана.
3. Как объяснить систолический шум при аускультации?
4. Имеются ли у больной признаки сердечной недостаточности?
5. Каких изменений следует ожидать при биопсии печени?

Задача № 13

Больная после переохлаждения заболела стрептококковой ангиной. Спустя 2 недели появились слабость, тошнота, ноющая боль в области поясницы, отеки на лице и ногах, моча цвета «мясных помоев». Больная была госпитализирована. При обследовании выявлена олигоурия, в анализах мочи



обнаружены протеинурия, макрогематурия. На УЗИ почки увеличены в размере, утолщен корковый слой.

Задания:

1. Объясните термины олигурия, протеинурия, макрогематурия.
2. Какая форма водно-электролитного обмена возникла у пациентки?
3. Опишите механизмы возникновения отеков у пациентки.
4. Укажите ведущий патогенетический фактор развития этих отеков.
5. Какие факторы вызывают повышение проницаемости стенок сосудов?

Задача № 14

Больная 44 лет страдает ревматизмом с детства. Поражен митральный клапан. Поступила в кардиологическое отделение с признаками декомпенсации митрального стеноза: акроцианозом, одышкой, ортопноэ, отеками, увеличением живота. При кашле выделяется мокрота с ржавым оттенком.

Задания:

1. Какое нарушение кровообращения было обнаружено на вскрытии?
2. Какие изменения произошли в легких?
3. Почему мокрота стала ржавой?
4. Каковы характерные для сердечно-сосудистой недостаточности изменения в серозных полостях?
5. Как изменилась печень?

Задача № 15

Больной 23 лет поступил в неврологическое отделение в тяжелом состоянии. Несмотря на предпринятое лечение, больной скончался. На вскрытии обнаружено обширное скопление крови в подкорковых ядрах правого полушария головного мозга.

Задания:

1. Определите вид нарушения кровообращения в головном мозге.
2. Каков механизм выхода крови из кровеносного русла в данном случае?
3. Какие изменения претерпел бы очаг изменения при благоприятном исходе?

Задача № 16

У больного 50 лет, страдающего атеросклерозом левой почечной артерии, появилось головокружение, слабость в левых конечностях. Больной погиб в машине «скорой помощи». На вскрытии — скопление крови в подкорковых ядрах правого полушария головного мозга.



Задания:

1. Определите механизмы ишемии.
2. Каков механизм выхода крови из кровеносного русла в данном случае?
3. Назовите вид нарушения кровообращения в головном мозге.

Задача № 17

При вскрытии обнаружены в брюшном отделе аорты со стороны интимы множественные желтоватые бляшки, местами изъязвленные, с прикрепленными на этих участках серо-красными крошащимися массами, с тусклой шероховатой поверхностью. В просвете легочной артерии выявлены свободно лежащие массы красного цвета с блестящей гладкой поверхностью, эластичной консистенции, закрывающие весь просвет сосуда.

Задания:

1. Какие образования обнаружены на поверхности аорты?
2. Какие изменения сосуда способствовали их возникновению?
3. Какое образование обнаружено в легочной артерии?
4. Перечислите отличительные признаки образований в аорте и легочной артерии.

Задача № 18

Больному 70 лет, страдающему декомпенсированным пороком сердца с выраженными отеками нижних конечностей, была проведена операция по поводу удаления воспалившегося аппендикса. После операции на 4-й день внезапно появились боли в груди, кровохарканье, на 6-й день при попытке встать с постели больной потерял сознание, лицо посинело и больной умер. На вскрытии выявлены в глубоких венах красные крошащиеся массы, прикрепленные к стенке. В просвете легочной артерии найдены красные крошащиеся свободнолежащие массы. В легких обнаружен плотный темно-красный очаг треугольной формы, покрытый со стороны плевры наложениями фибрина.

Задания:

1. Как называются образования, найденные в глубоких венах голени?
2. Какой фактор способствовал их образованию?
3. Какие изменения, обнаруженные на вскрытии, развились на 4-й день после операции?
4. Как называется образование в легочной артерии?
5. Каков механизм смерти?



Задача № 19

В сосудистое отделение поступила пациентка 75 лет с предварительным диагнозом: окклюзионное поражение бедренной и подколенной артерий, сахарный диабет 1-го типа, диабетическая кома. При осмотре больная не реагирует на вопросы, запах ацетона при дыхании, дыхание глубокое, шумное, отмечается гиперемия. Уровень глюкозы в крови 32 ммоль/л.

Задания:

1. Какой вид диабетической комы развился у пациентки?
2. Какой фактор мог спровоцировать кому?
3. Перечислите патологоанатомические признаки диабетической почки.

Задача № 20

В отделение искусственной почки поступил больной 32 лет, страдающий хроническим гломерулонефритом, хронической почечной недостаточностью. При поступлении состояние пациента тяжелое, он не реагирует на вопросы, заторможен, двигательные рефлексы не вызываются. АД 180/100 мм рт. ст., мерцательная аритмия, тахипноэ. Кожа бледная, лицо отекшее. Суточный диурез 300 мл, на крыльях носа — кристаллы мочевины. При аускультации — шум трения перикарда.

Задания:

1. Какое экстремальное состояние было диагностировано у пациента?
2. Какие механизмы развития артериальной гипертензии при хронической почечной недостаточности?
3. Как называется поражение почек при хроническом гломерулонефрите?

Задача № 21

Больной 30 лет, недавно вернувшийся из Африки, поступил с жалобами на общее недомогание, головную боль, миалгию, артралгию, ломоту в пояснице. На следующее утро появились сильный озноб, мышечная дрожь, тошнота, рвота, температура 41,5 °С, тахикардия. Кожа сухая, горячая, лицо красное, губы сухие, с герпетическими высыпаниями.

Через 5 ч появилось обильное потоотделение, температура понизилась до нормы. Через 48 ч приступ лихорадки повторился. Печень и селезенка увеличены, кожа и склеры окрашены в желтоватый цвет. В крови обнаружен малярийный плазмодий.

Задания:

1. Какова причина лихорадки?
2. Классифицируйте лихорадку при малярии.



3. Как изменилась теплопродукция и теплоотдача в стадии повышения температуры?
4. Как изменилась теплоотдача в 3-й стадии лихорадки?
5. Как называется вид снижения температуры у данного больного? В чем его опасность?

Задача № 22

У больной 53 лет жалобы на потерю веса, общую слабость, нарушение и боль при глотании в области пищевода. Симптомы нарастают в течение последнего года. При эндоскопическом исследовании пищевода обнаружен опухолевый узел около 3 см в диаметре с участками некроза и изъязвлений. Взята биопсия, направлена на гистологию.

Задания:

1. Укажите степень дифференцировки опухоли (доброкачественная или злокачественная).
2. Перечислите признаки атипизма.
3. Какой тип роста характерен для злокачественных опухолей?
4. Где следует искать первые метастазы?

Задача № 23

Пациентка 40 лет с детства страдает ревматизмом, госпитализирована с жалобами на одышку, приступы удушья, увеличение живота. Губы синюшные, на щеках яркий румянец, расширение вен шеи, отеки на ногах. Печень увеличена и болезненна. Диагностирован митральный стеноз. Больной успешно проведена операция по пересадке клапана.

Задания:

1. Опишите изменения митрального клапана.
2. Перечислите гемодинамические нарушения при стенозе митрального клапана.
3. Назовите изменения в легких.
4. Назовите изменения печени, почек.
5. Перечислите формы ревматического эндокардита.

Задача № 24

Больной 44 лет обратился к врачу с жалобами на нарастающую слабость, частые головокружения, одышку. Больной в течение долгого времени страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, периодически отмечает стул черного цвета.



Задания:

1. О каком осложнении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки следует думать?
2. Какие показатели крови надо исследовать?
3. Назовите изменения крови, характерные для данного вида анемии.
4. Перечислите морфологические изменения эритроцитов при анемии
5. В каких органах могут быть изменения при анемии?

Задача № 25

Больная 72 лет обратилась с жалобами на боли и жжение в языке, отвращение к пище, нарушение стула, нарушение чувствительности в конечностях, повышенную утомляемость. В анамнезе — субтотальная резекция желудка по поводу рака.

Задания:

1. Какой вариант анемии предположительно имеет место у этой пациентки?
2. Какие изменения в анализе крови уточнят диагноз?
3. Объясните причины и механизмы развития клинических симптомов.
4. Принципы лечения анемии у данной больной.

Задача № 26

Пациент: Иван С., 55 лет, страдает хронической почечной недостаточностью в результате гипертонической болезни. В течение последних нескольких недель он замечал ухудшение общего состояния, аппетита и повышение температуры тела.

Анамнез: Пациент лечится у нефролога по поводу хронической почечной недостаточности. У него был выявлен артериальный гипертенус, который контролируется медикаментами.

Объективное обследование: Пациент представляет признаки сепсиса, включая повышенную температуру ($38,8^{\circ}\text{C}$), тахикардию (пульс 120 уд/мин), учащенное дыхание (22 вд/мин), гипотензию (систолическое АД 90 мм рт.ст.), снижение диуреза.

Задания:

1. Опишите типичные симптомы и признаки сепсиса, которые присутствуют у пациента.
2. Объясните, как хроническая почечная недостаточность может повысить риск развития сепсиса у данного пациента?



Задача № 27

Пациент: Максим В., 42 года, обратился к врачу с жалобами на быструю утомляемость, повышенную потливость, повышенную кровоточивость десен, повышенное число синяков. Пациент ранее не сталкивался с подобными проблемами. У него нет семейного анамнеза по онкологическим заболеваниям.

Физикальное обследование: У пациента видны признаки анемии (бледность кожи и видимых слизистых), печень пальпируется на 2 см ниже края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Задания:

1. Назовите причину развития ХМЛ.
2. Какие основные симптомы и признаки указывают на возможное наличие ХМЛ у данного пациента?
3. Объясните патогенез развития ХМЛ?

Задача № 28

Больной Наталья В., 45 лет, обратилась к врачу с жалобами на отечность, болезненность и синюшность правой голени. Пациентка рассказывает о сидячей работе за компьютером. Пациентка не имеет хронических заболеваний.

Физикальное обследование: У пациентки выявляется отечность правой голени, повышенная температура кожи в этой области, учащенное пульсирование подкожных вен, боль при пальпации.

УЗИ дуплексное сканирование: подтвердило наличие тромба в правой глубокой вене.

Задания:

1. Назовите основные клинические признаки и симптомы, которые указывают на наличие венозного тромбоза у Натальи В.
2. Какие рискованные факторы увеличивают вероятность развития тромбоза в данном случае?
3. Назовите основные патогенетические звенья в развитии венозного тромбоза и изменения тканей?

Задача № 29

Пациент, 32 лет, обратился к врачу с жалобами на отечность ног, повышенное артериальное давление и общую слабость. В анамнезе у пациента отмечается перенесенная неделей назад ОРВИ. При осмотре видны отечные глазные веки. Артериальное давление составляет 160/100 мм рт. ст. Лабораторные анализы показывают наличие протеинурии и гематурии.



Задания:

1. Сформулируйте предположение о возможной патологии, основываясь на клинической картине и результатах анализов.
2. Определите основные факторы, способствующие развитию данной патологии у данного пациента.
3. Опишите возможные пути развития заболевания и его последствия для функции почек.
4. Объясните, почему важно регулярно мониторировать артериальное давление у пациентов с гломерулонефритом

Задача № 30

Пациент, мужчина 60 лет, обратился к врачу с жалобами на частые боли в груди, которые возникают при физической нагрузке и проходят в покое. Также он отмечает одышку, особенно при подъеме по лестнице. При аускультации сердца выслушивается систолический шум над верхушкой. В анамнезе у пациента замечено увеличение веса в последние годы, артериальная гипертензия и длительное курение.

Задания:

1. Сформулируйте предварительный диагноз, основываясь на предоставленных симптомах и анамнезе.
2. Опишите механизм развития систолического шума в контексте этого клинического случая.
3. Какие изменения в физиологии сердца и сосудов могут быть связаны с артериальной гипертензией у данного пациента?
4. Какие факторы риска для сердечно-сосудистых заболеваний присутствуют у данного пациента?

Процедура оценивания

проводится в устной форме и оценивается по следующим критериям.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если полностью, правильно излагает материал. Показывает дополнительные знания. Устанавливает причинно-следственные связи. Уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
- оценка **«хорошо»** если имеет только основы теоретических знаний. Не умеет делать выводов и обобщений. Не пользуется терминологией.



- оценка **«удовлетворительно»** если имеет неполные знания основного материала. Не владеет логикой. Ответ носит фрагментарный характер. На дополнительные вопросы отвечает не полностью.
- оценка **«неудовлетворительно»** отрывочные знания, изложение их без понимания смысла. Дополнительные вопросы только затрудняют мысль, формально заученные положения теории.

4. Методические материалы/рекомендации, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Модульное тестирование проводится с помощью автоматизированной программы ebilim.rmu.edu.kg. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 2 балла.

2. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и ситуационная задача, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 50 баллов, за решение задачи 50 баллов. Перевод баллов в оценку 100.

4. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

4.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

- Учебная работа по данной дисциплине состоит из аудиторной (лекции, практические/семинарские занятия) и самостоятельной работы. Общий объем времени для изучения данной дисциплины составляет 90 часов.
- Соотношение лекционных, семинарских и практических/семинарских занятий к общему количеству часов соответствует учебному плану направления «Патологическая физиология».
- Для закрепления материала лекций достаточно по конспекту читать его, восстановить прослушанный материал.
- Для подготовки к занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.



- Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала семинарских занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

- Если материал понятен, то затрачивать время на консультации необязательно. На консультацию необходимо идти лишь с целью уяснения непонятого материала.

Посещения: -Посещение может быть не каждодневным. Однако ожидается, что студент будет посещать занятия в каждом периоде. В случае, если по какой-либо причине, студент не можете посещать занятия, студент будет нести ответственность за весь материал, изученный на пропущенном уроке. --
-Когда количество пропущенных часов превысит в два раза количество часов за курс, я могу исключить студента из курса. Это правило не применяется в отношении доказанной занятости при посещении других лекций.

-Обязательным является подготовка к занятиям, выполнение самостоятельных работ, активность во время практических/семинарских занятий.

- Активное участие на занятиях является необходимым условием успеха. Оно будет оцениваться по степени подготовки студента, работе в группе, участию в дискуссиях, работе с контрольными вопросами, творческому подходу при анализе ситуаций и выполнении СРС, а также внимательности и концентрации при работе.

4.2 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Преподаватель составляет план использования отведенного рабочей программой времени на самостоятельную работу студентов, где указывается тематика, форма и сроки отчетности о выполнении, баллы.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы. Умению организовывать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографическом списке, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях

Студент должен творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме рекомендаций руководителю, схем, анализа научных публикаций по наиболее актуальным проблемам, докладов и т.д.



Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушал лекции или изучал материал на практических занятиях, а недостаточно понятые вопросы своевременно проработал на консультациях.

В случае пропуска лекций и практических занятий студенту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала.

Указанное в плане самостоятельной работы время соответствует именно рабочему с достаточным уровнем напряжения времени.

Общение преподавателя со студентом в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы является эффективным и определяющим элементом субъект - субъектной педагогической технологии и позволяет преподавателю получить более полное представление о студенте и его знаниях, чем общение в конце семестра при сдаче экзамена по традиционной технологии.

Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Общая биология» для направления 550 100 «Естественнонаучного образования» предусматривает самостоятельное изучение отдельных тем.

Самостоятельное изучение материала дисциплины «Патологическая физиология» должно сопровождаться составлением конспектов. Форма конспекта может быть произвольной, но целесообразно строить его в виде плана-конспекта: слева на полях выделяют основные подразделы, порядок расположения которых в конспекте должен соответствовать требованиям построения системы опорных знаний.

Описание СРС (самостоятельной работы студента):

Самостоятельная работа обязательна для выполнения и должна сдаваться по окончании освоения каждого раздела содержания дисциплины. Виды и темы самостоятельных работ (реферат, контрольная работа, доклад, составление моделей, графиков и схем, задание последующей презентацией, презентация, составление кроссвордов, написание проектов и т.д.) предоставляется мною перед началом каждого раздела курса. Студент по своей творческой способности должен выбрать определенный вид или тему самостоятельной работы по каждому разделу (впоследствии студенты по выбранной теме по каждому разделу пишут доклады, рефераты, контрольные работы, также составляют различные графики, схемы, модели и проекты).

- Каждый студент должен иметь тетрадь по самостоятельной работе и по вопросам семинарских/практических занятий. По пройденным разделам студент должен:

1. Описать свою работу
2. Показать конспект и привести письменные выводы



3. Защитить свою самостоятельную работу по каждой теме.

Каждая проделанная самостоятельная работа студента фиксируется в баллах, в журнале преподавателя

- Студент не должен забывать сдать СРС своевременно, в противном случае он рискует получить «0» баллов за СРС, по соответствующему разделу

4.3 Подготовка к контрольному опросу

В процессе изучения дисциплины «Патологическая физиология» согласно графику учебного процесса проводятся текущие испытания в виде контрольных опросов в письменной и/или устной форме. Дата проведения опроса сообщается студентам заранее. При подготовке к контрольному опросу необходимо повторить материал, используя конспекты лекций и учебные пособия; ответить на контрольные вопросы по теме опроса. Для самоконтроля можно использовать тесты, приведённые в УМК.

4.4 Методические рекомендации по подготовке к лекциям

Для успешного изучения дисциплины студенту рекомендуется систематически готовиться к каждому занятию по следующей схеме: повторить материал предыдущей лекции, используя конспекты и учебные пособия; ответить на контрольные вопросы по изучаемой теме.

- Перечень основной и дополнительной литературы по дисциплине приведён в разделе 4 настоящих методических рекомендаций.

- Короткий тест: Короткие тесты могут проводиться в течение первых пяти или десяти минут семинарских и практических занятий. Данный тест состоит из одного, двух или больше вопросов по прошедшей лекции или по домашнему заданию.

К выполнению данного задания следует подойти творчески. При написании реферата необходимо помнить, что он должен быть не последовательным изложением всех собранных материалов, а анализом этих источников, выявлением в них общего и противоречий, отличий, новых направлений. При написании реферата недопустимо механическое дословное переписывание источников. Студенту необходимо сначала проработать теоретический материал, изложенный на лекциях и содержащийся в основных рекомендованных учебных пособиях по данному вопросу.

В разделе данных методических рекомендаций приведен список основной и дополнительной литературы, который содержит работы по различным направлениям. Однако он только ориентирует студента в определенном направлении, но не является исчерпывающим.



Обязательно надо привести ссылку на использованную литературу (цифрой, соответствующей номеру этого материала в списке использованных источников).

4.5 Требования к оформлению реферата

Для реферата рекомендуются следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- перечень условных обозначений, символов, терминов (при необходимости);
- приложения (при необходимости).

Реферат выполняется на листах формата А4 (297×210 мм) без рамки и основной надписи.

Объём работы должен составлять не менее 20 и не более 30 страниц машинописного текста. Текст реферата печатается в редакторе WORD, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал полуторный.

При написании текста реферата необходимо оставлять поля следующих размеров: для подшивки слева – 20 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм.

Нумерация страниц документа – сквозная, начиная с титульного листа, на котором номер страницы не проставляется. Страницы нумеруют арабскими цифрами. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист является первым листом реферата, оформляется на бланке формата А4.

Перенос слов на титульном листе не допускается. Точка в конце заголовка не ставится.

Содержание реферата состоит из последовательно перечисленных наименований разделов и приложений с указанием номера страницы, на которой размещается начало раздела.

Содержание включают в общую нумерацию листов реферата и размещают после титульного листа.

Для пояснения излагаемого материала необходимо приводить иллюстрации, которые могут быть представлены в виде схем и рисунков, графиков, фотографий, диаграмм и т.д. Все иллюстрации, помещаемые в



тексте и приложениях, именуются рисунками. Рисунки должны располагаться непосредственно после ссылки на них в тексте или на следующей странице. Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных.

Список использованных источников должен включать все источники (не менее десяти), расположенные в порядке появления ссылок в тексте реферата или по алфавиту. В списке использованных источников следует указать современную отечественную и зарубежную литературу по теме реферата, методических указаний и рекомендаций, использованных в работе.

К защите студент предоставляет реферат в скрепленном виде (предполагается использование скоросшивателя).

4.6 Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины»

- Посещение лекционных занятий. Проработка конспекта лекций.
- Получение индивидуального задания.
- Посещение библиотеки, работа с литературой.
- Выполнение индивидуального задания, выполнение СРС и оформление в соответствии с требованиями к нему;
- Изучение методических рекомендаций к семинарским/практическим занятиям.
- Выполнение практических работ, подготовка к семинарским занятиям.
- Защита самостоятельной работы студента по каждому разделу.
- Подготовка к контрольному опросу, проработка конспекта лекций и литературы за пройденный период.
- Ответы на контрольный и тестовый опрос.
- Подготовка к экзамену. Сдача экзамена.