

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патофизиология

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 30.05.03 «Медицинская кибернетика»

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Фармакология

Выпускающая кафедра Медицинская кибернетика

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Боташева Ф.Ю.

Черкесск, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	5
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2.1. Содержание разделов дисциплины	6
4.2.2. Лекционный курс.	6
4.2.3. Лабораторный практикум	10
4.2.4. Практические занятия	10
4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	16
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	18
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	19
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	19
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	20
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	20
8.3. Требования к специализированному оборудованию	20
9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Патофизиология» являются: формирование у будущих специалистов теоретических, практических и научных представлений о патогенезе развития патологических процессов в организме, обеспечивающих базис для изучения теоретических и клинических дисциплин; развитие врачебного мышления, воспитание профессионально значимых качеств личности.

Задачи:

1. В процессе познания и формирования у обучающихся понимания механизмов развития заболеваний, необходимо: знания в области анатомии кругов кровообращения, анатомии вегетативной НС, анатомии почек, лёгких, печени.

По нормальной физиологии: физиология органов и систем. В области биохимии особое внимание уделяется обмену белков, жиров, углеводов, промежуточному метаболизму, биологическому окисления с его сопряжённостью с окислительным фосфорилированием, понятию об аэробном, анаэробном гликолизе, глюконеогенезе, влияние на мембраны клеток сигналов. В области гистологии изучается подробно строение нефрона, интерстициальной жидкости. Изучаются, также вопросы генетики, иммунологии.

2. Изучение основной патофизиологической международной латинской терминологии;

- приобретение навыков работы с научной литературой;
- развитие врачебного мышления,
- воспитание профессионально значимых качеств личности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Патофизиология» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Морфология: Анатомия человека Гистология Цитология	Внутренние болезни
2	Физиология	Клиническая и экспериментальная хирургия
3	Генетика	Медицина катастроф
4	Основы пропедевтики внутренних болезней	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	ОПК-7	Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии <p>Шифр: З(ОПК-7)- 4</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики органных и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение. <p>Шифр: У(ОПК-7) -4</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органных и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации. <p>Шифр: В(ОПК-7) - 4</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид работы		Всего часов	Семестры
			№ 6 часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		104	104
В том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ)		90	90
Внеаудиторная контактная работа		2	2
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		2	2
Самостоятельная работа обучающихся (СРО) (всего)		38	38
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		8	8
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6	6
<i>Подготовка к лекциям (ПЛ)</i>		6	6
<i>Реферат</i>		6	6
<i>Самоподготовка</i>		6	6
Промежуточная аттестация	экзамен (Э) в том числе:	Э (36)	Э (36)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СР, час.	33,5	33,5
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180	180
	зач.ед	5	5

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	6	Раздел 1. Общая патофизиология.	6		40	20	64	контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи, тестирование
2.	6	Раздел 2. Частная патофизиология.	8		50	18	78	
3.	6	Внеаудиторная контактная работа					2	индивидуальные и групповые консультации
4.	6	Промежуточная аттестация					36	Экзамен
ИТОГО:			14		90	38	180	

4.2.2. Лекционный курс.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 6				
1.	Раздел 1. Общая патофизиология.	Тема: Общая нозология. Реактивность. Патофизиология клетки.	История развития патологической физиологии. Понятие о здоровье, о болезни, патогенез, саногенез, периоды болезни. Реактивность и ее виды: половая, возрастная, конституционная и индивидуальная. Патология некоторых составных элементов клетки. Патология клеточных мембран. Функции и строение биомембран. Патология ядра, митохондрий, лизосом. Апоптоз. История исследо-	2

			<p>вания апоптоза. Генетический контроль клеточной гибели. Заболевания, связанные с нарушением апоптоза. Опухоли. Аутоиммунные заболевания. Нарушение биоритма клетки. Патология клетки и болезнь. Клетка как система.</p>	
2.		<p>Тема: Региональные типовые патологические процессы.</p>	<p>Артериальная гиперемия. Нейротоническая артериальная гиперемия. Нейропаралитическая артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Ишемия. Тромбозы. Эмболии и их роль в возникновении патологических процессов.</p> <p>Классификация форм воспалительной реакции. Причины воспаления. Альтерация как спусковой механизм воспаления. Сосудистая реакция при воспалении. Изменение обмена веществ при воспалении. Механизмы фагоцитоза. Кардинальные признаки при воспалении.</p>	2
3.		<p>Тема: Типовые нарушения обмена веществ.</p>	<p>Общие механизмы терморегуляции. Общее перегревание организма (гипертермия). Общее переохлаждение организма (гипотермия). Лихорадка.</p> <p>Механизмы регуляции обмена воды в организме. Изменение общего объема воды в организме. Этиология и патогенез отеков.</p> <p>Патофизиология нарушений биосинтеза белковых структур. Алиментарная недостаточность. Патология воспаления белков и всасывание аминокислот. Нарушение синтеза белка в клетке.</p> <p>Этиология и патогенез алиментарного ожирения. Наследственные факторы. Центральные-нейронные механизмы. Нарушение эндокринной регуляции. Метабо-</p>	2

			<p>лические особенности. Гиподинамия. Гиперплазия жировой ткани. Вторичные ожирения. Атеросклероз.</p> <p>Сахарный диабет. Определение понятия, классификация, этиология и патогенез. Механизмы основных клинических симптомов и осложнений сахарного диабета. Инсулин и его роль в организме. Антагонисты инсулина.</p> <p>Основные физиологические механизмы поддержания КОС. Буферные системы крови. Ацидозы и алкалозы.</p> <p>Патофизиология авитаминозов (А; D; В; РР; С). Основные виды нарушений минерального обмена и обмена микроэлементов. Определение понятия «Гипоксия» и классификация гипоксических состояний. Этиология и патогенез различных форм гипоксий.</p>	
6	Раздел 2. Частная патофизиология.	Тема Кровь и кроветворение.	Классификация анемических состояний. Патофизиология отдельных видов анемии. Постгеморрагические анемии. «Дефицитные» анемии. Гемолитические анемии.	2
67		Тема. Сердечно-сосудистая система.	<p>Генетика гемоглобинов. Серповидно-клеточная анемия. Талассемия. Защитная роль гемоглобинов.</p> <p>Нормальная форма крови. Лейкоцитозы. Лейкопении. Дегенеративные изменения лейкоцитов.</p> <p>Определение понятия «лейкоз». Классификация лейкозов, этиология и патогенез лейкозов. Основные причины смерти от лейкозов. Принципы патогенетической терапии лейкозов.</p> <p>Определение понятия «геморрагические диатезы» и классификация их форм. Геморрагические диатезы, раз-</p>	2

			<p>вивающиеся при поражении сердечно-сосудистой системы. Геморрагические диатезы, развивающиеся при изменении свойств крови.</p> <p>Основные пути нарушения сердца. Нарушение сердечного ритма. Нарушение сердечного автоматизма: синусовая тахикардия; синусовая брадикардия; синусовая аритмия. Угловой ритм. Нарушения возбудимости. Нарушение проводимости. Нарушение сократимости. Патофизиология некрозов миокарда. Кардиомипатии. Миокардиты. Пороки сердца. Сердечная недостаточность.</p>	
7.		Тема: Патофизиология лимфатической системы.	<p>Гипертоническая болезнь. Определение понятия «гипертоническая болезнь». Эпидемиология гипертонической болезни. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Гипотоническая болезнь.</p> <p>Определение понятия «атеросклероз» и место атеросклероза среди других поражений сосудистой стенки. Этиология атеросклероза. Морфогенез атеросклероза.</p> <p>Лимфообразование. Барьерная и таможенная функция окологлеточных тканей. Нарушения образования лимфы. Недостаточность транспорта лимфы. Нарушения свертывания и антисвертывания лимфы. Лимфотический узел в реакциях иммунитета. Загрязнение внутренней среды организма. Роль в патогенезе воспалений. Лимфатическая система при опухолевом процессе. Лимфатический дренаж тканей.</p>	2
8.		Тема: Система дыхания.	Неспецифические нарушения системы внешнего ды-	2

			хания (насморк, кашель, икта, одышка, кровохарканье, боли в грудной клетке, периодическое дыхание). Эмфизема легких. Пневмоторакс. Дыхательная недостаточность. Этиология и патогенез бронхиальной астмы.	
Всего за курс				14

4.2.3. Лабораторный практикум (не предполагается)

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 5				
1.	Раздел 1. Общая патофизиология.	Тема: Общая нозология.	История развития патологической физиологии. Понятие о здоровье, о болезни, патогенез, самогенез, периоды болезни.	4
		Тема: Реактивность.	Реактивность и ее виды: половая, возрастная, конституционная и индивидуальная.	4
		Тема: Патофизиология клетки.	Патология некоторых составных элементов клетки. Патология клеточных мембран. Функции и строение биомембран. Патология ядра, митохондрий, лизосом. Апоптоз. История исследования апоптоза. Генетический контроль клеточной гибели. Заболевания, связанные с нарушением апоптоза. Опухоли. Аутоиммунные заболевания. Нарушение биоритма клетки. Патология клетки и болезнь. Клетка как система.	4
2.		Тема: Расстройства местного кровообращения.	Артериальная гиперемия. Нейротоническая артериальная гиперемия. Нейропаралитическая артериаль-	2

			ная гиперемия. Венозная гиперемия. Ишемия. Тромбозы. Эмболии и их роль в возникновении патологических процессов.	
		Тема: Воспаление.	Классификация форм воспалительной реакции. Причины воспаления. Альтерация как спусковой механизм воспаления. Сосудистая реакция при воспалении. Изменение обмена веществ при воспалении. Механизмы фагоцитоза. Кардинальные признаки при воспалении.	4
3.		Тема: Патология теплового обмена организма.	Общие механизмы терморегуляции. Общее перегревание организма (гипертермия). Общее переохлаждение организма (гипотермия). Лихорадка.	2
		Тема: Нарушение водно-солевого обмена.	Механизмы регуляции обмена воды в организме. Изменение общего объема воды в организме. Этиология и патогенез отеков.	2
		Тема: Нарушение обмена белков.	Патофизиология нарушений биосинтеза белковых структур. Алиментарная недостаточность. Патология воспаления белков и всасывание аминокислот. Нарушение синтеза белка в клетке.	4
		Тема: Нарушение жирового обмена	Этиология и патогенез алиментарного ожирения. Наследственные факторы. Центральные-нейронные механизмы. Нарушение эндокринной регуляции. Метаболические особенности. Гиподинамия. Гиперплазия жировой ткани. Вторичные ожирения. Атеросклероз.	2
		Тема: Нарушение обмена углеводов.	Сахарный диабет. Определение понятия, классификация, этиология и патогенез. Механизмы основных клинических симптомов и осложнений сахарного диабета. Инсулин и его роль в	4

			организме. Антагонисты инсулина.	
		Тема: Патофизиология нарушений кислотно-основного состояния организма.	Основные физиологические механизмы поддержания КОС. Буферные системы крови. Ацидозы и алкалозы.	2
		Тема: Патофизиология минерального обмена. Гипоксия.	Патофизиология авитаминозов (А; D; В; РР; С). Основные виды нарушений минерального обмена и обмена микроэлементов. Определение понятия «Гипоксия» и классификация гипоксических состояний. Этиология и патогенез различных форм гипоксий.	4
4.		Тема: Патофизиология иммунитета.	Определение понятий «антиген» и «иммунитет». Классификация различных форм иммунитета. Механизмы иммунитета. Гуморальные механизмы иммунной защиты. Биосинтез антител. Клеточные факторы антител. Роль лимфоцитов. Трансплантационный иммунитет. Иммунодефицитные состояния. Синдром приобретенного иммунодефицита.	2
		Тема: Аллергия.	Определение понятия и классификация форм аллергии (реакции первого типа второго, третьего, четвертого типа). Основные виды аллергических процессов. Механизмы аллергических реакций. Динамика аллергических реакций. Аутоаллергия.	2
5.		Тема Опухоли. Патогенез опухолевого роста	Определение понятия «опухоль» и место опухолей в эволюции. Биологические особенности опухолевого роста. Отличие злокачественных опухолей от доброкачественных. Гуморальные и нервные влияния на развитие опухолей. предраковые состояния. этиология и патогенез зло-	2

			качественных опухолей. Иммунология опухолей. Генетика опухолей.	
6.	Раздел 2. Частная патофизиология.	Тема: Анемии.	Классификация анемических состояний. Патофизиология отдельных видов анемии. Постгеморрогические анемии. «Дефицитные» анемии. Гемолитические анемии.	2
7.		Тема: Патофизиология гемоглобинозов	Генетика гемоглобинов. Серповидно-клеточная анемия. Талассемия. Защитная роль гемоглобинозов.	4
		Тема: Лейкоциты и лейкопении.	Нормальная форма крови. Лейкоцитозы. Лейкопении. Дегенеративные изменения лейкоцитов.	2
		Тема: Лейкозы.	Определение понятия «лейкоз». Классификация лейкозов, этиология и патогенез лейкозов. Основные причины смерти от лейкозов. Принципы патогенетической терапии лейкозов.	4
		Тема: Геморрагические диатезы.	Определение понятия «геморрагические диатезы» и классификация их форм. Геморрагические диатезы, развивающиеся при поражении сердечно-сосудистой системы. Геморрагические диатезы, развивающиеся при изменении свойств крови.	2
		Тема: Патофизиология сердца.	Основные пути нарушения сердца. Нарушение сердечного ритма. Нарушение сердечного автоматизма: синусовая тахикардия; синусовая брадикардия; синусовая аритмия. Угловой ритм. Нарушения возбудимости. Нарушение проводимости. Нарушение сократимости. Патофизиология некрозов миокарда. Кардиомипатии. Миокардиты. Пороки сердца. Сердечная недостаточность.	2
8.		Тема: Патофизиология	Гипертоническая болезнь.	2

		сосудистого тонуса.	Определение понятия «гипертоническая болезнь». Эпидемиология гипертонической болезни. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Гипотоническая болезнь.	
		Тема: Патология атеросклероза	Определение понятия «атеросклероз» и место атеросклероза среди других поражений сосудистой стенки. Этиология атеросклероза. Морфогенез атеросклероза.	4
		Тема: Патология лимфатической системы.	Лимфообразование. Барьерная и таможенная функция окологлобулярных тканей. Нарушения образования лимфы. Недостаточность транспорта лимфы. Нарушения свертывания и антисвертывания лимфы. Лимфотический узел в реакциях иммунитета. Загрязнение внутренней среды организма. Роль в патогенезе воспалений. Лимфатическая система при опухолевом процессе. Лимфатический дренаж тканей.	2
9.		Тема: Патология внешнего дыхания.	Неспецифические нарушения системы внешнего дыхания (насморк, кашель, икота, одышка, кровохарканье, боли в грудной клетке, периодическое дыхание). Эмфизема легких. Пневмоторакс. Дыхательная недостаточность. Этиология и патогенез бронхиальной астмы.	4
10.		Тема: Патология ЖКТ.	Основные причины патологии желудочно-кишечного тракта. Патогенез неспецифических нарушений ЖКТ.: рвота, расстройства аппетита, отрыжка, икота. Нарушение секреции и моторики желудка: поносы, запоры, метеоризм, боли. Этиология и патогенез яв-	4

			лений болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь. Кишечная непроходимость. Патофизиология нарушенной поджелудочной железы. Панкреатиты.	
11		Тема: Патофизиология печени	Типовые нарушения функций печени: желтуха, цирроз печени, печеночная недостаточность. Печеночная кома.	4
		Тема: Патофизиология почек.	Механизмы типовых нарушений экскреторной функции почек. Этиология и патогенез основных заболеваний почек. Нефриты. Почечно-каменная болезнь. Почечная недостаточность. Хроническая почечная недостаточность. Уремия. Почечная кома.	4
12		Тема: Общие механизмы эндокринных расстройств. Патофизиология гипофиза и надпочечников.	Основные пути нарушений желез внутренней секреции. Механизмы и проявления нарушений функций гипоталамо-гипофизарной системы и надпочечников. Гормоны гипофиза. Гормоны надпочечников.	2
		Тема: Патофизиология щитовидной и паращитовидных желез.	Патофизиология нарушений функций щитовидной железы. Патофизиология гипертиреозов. Нарушение функции паращитовидных желез.	4
Итого за 6 семестр				90

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 5				
1	Раздел 1. Частная патология.	1.1.	Написание реферата Работа с лекциями	6
		1.2.	Работа с книжными и электронными источниками	6
		1.3.	Подготовка к текущему контролю	7
2	Раздел 2. Частная патология.	2.1.	Написание реферата Работа с лекциями	6
		2.2.	Работа с книжными и электронными источниками	6
		2.3.	Подготовка к текущему контролю	7
Всего часов:				38

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании рефератов.

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Важной формой является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции обучающийся должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы обучающийся получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе обучающегося является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний обучающихся в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний обучающихся. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки обучающихся к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются обучающимися самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную связь между обучающимся и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у обучающихся в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

5.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающихся над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающим в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы обучающихся определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; – защиту выполненных работ; – участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; – участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к практиче-

ским занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;– подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на внеаудиторной контактной работе, проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для обучающихся. Выполняются отдельно каждым обучающимся самостоятельно под руководством преподавателей.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	6	Тема Кровь и кроветворение.	<i>Проблемная лекция</i>	2
		Тема. Сердечно-сосудистая система.	<i>Презентация</i>	2
2		Тема Кровь и кроветворение.	<i>Лекция с ошибками</i>	2
3		Тема: Патология лимфатической системы.	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	2
4		Тема: Патология лимфатической системы.	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	2
		Тема: Патология лимфатической системы.	<i>Разбор задач по теме занятия, ситуационные занятия.</i>	2

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы	
	Учебники, учебные пособия, курс лекций
1.	Смирнова, О. В. Патология. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / О. В. Смирнова, Е. И. Шишацкая, А. В. Барон. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7638-4047-6 (ч.2), 978-5-7638-4046-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100082.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Список дополнительной литературы	
1.	Фролов, В.А. Патологическая физиология (Общая и Частная).- М.: ООО «Издательство «Высшее Образование и Наука», 2018.- 730 с. с илл. ISBN 978-5-94084-

	051-0. - Текст : непосредственный.
2.	Фролов, В.А. Общая патологическая физиология.- М.: ООО « Издательский Дом « Высшее Образование и Наука», 2016.- 568 с.: илл. ISBN 978-5-94084-039-8. - Текст: непосредственный.
3.	Клиническая патофизиология челюстно-лицевой области : учебное пособие / Е. В. Пруткина, Е. Ю. Масло, Н. В. Исакова, Е. В. Фефелова ; под редакцией Н. Н. Цыбиков. — Чита : Читинская государственная медицинская академия, 2012. — 103 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/55315.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
ArchiCAD 17 RUS	Бесплатное ПО для учебных целей Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.2014 Лицензионный сертификат для коммерческих целей
Autodesk AutoCAD 2014	Бесплатное ПО для учебных целей Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.14 для коммерческих целей
MATLAB (ПП для проведения инженерных расчетов и визуального блочного моделирования в области электроэнергетики)	Гос. контракт № 0379100003114000018 от 16 мая 2014 г. (Бесплатное использование старой версии)
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 9368/22П от 11.06.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023
Бесплатное ПО	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Специализированная мебель:

Доска ученическая настенная, стол однотумбовый, стол ученический , стул мягкий, стул ученический

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Экран

Ноутбук

Мультимедиа –проектор

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .

Специализированная мебель:

Стол однотумбовый.

Стол ученический .

Стул мягкий .

Стул ученический.

Доска ученическая настенная .

Шкаф двухстворчатый .

3. Помещение для самостоятельной работы.

Отдел обслуживания печатными изданиями

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: экран настенный Screen Media 244/244 корпус 1106, проектор BenG MX660P 1024/7683200 LM, ноутбук Lenovo G500 15.6''

Специализированная мебель : рабочие столы, стулья

Электронный читальный зал

Комплек проекционный, мультимедийный интерактивный IQ Board DVT: интерактивная доска 84'' IQ Board DVT T084, проектор TRIUMPH PJ1000, универсальное настенное крепление Wize WTH140

Персональные компьютеры-моноблоки MSI AE202072, персональный компьютер Samsung, МФУ Sharp AR-6020 , Brother DCR-1510R

Специализированная мебель : столы на 1 рабочее место, столы на 2 рабочих места, стулья

Читальный зал

Специализированная мебель : столы на 2 рабочих места, стулья

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком,
2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной литературы и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям их здоровья, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Патологическая физиология

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Патофизиология

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-7	Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ОПК-7
Раздел 1. Общая патофизиология.	+
Раздел 2. Частная патофизиология.	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

ОПК-7 способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения проблемных задач

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточные аттестации
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии <p>Шифр: 3(ОПК-7)- 5</p>	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных современных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии 	<p>Частично знает: Основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии 	<p>В целом знает: Основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии 	<p>В полном объеме знает: Основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии 	<p>контрольные вопросы, реферат, ситуационные задачи, тестирование</p>	<p>Экспертная оценка</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; 	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; 	<p>Слабо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; 	<p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; 		

<p>агностики органических и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение. Шифр: У(ОПК-7) -5</p>	<p>ной диагностики органических и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение.</p>	<p>ной диагностики органических и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение.</p>	<p>агностики органических и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение.</p>	<p>агностики органических и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение.</p>		
<p>Владеть: - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органических и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации. Шифр: В(ОПК-7) - 5</p>	<p>Не владеет: - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органических и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации.</p>	<p>Слабо владеет: - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органических и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации.</p>	<p>Владеет: - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органических и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации.</p>	<p>Отлично владеет: - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах; - навыками определения степени выраженности органических и системных нарушений. - навыками оценки нарушений гомеостаза и всеми мероприятиями по их нормализации.</p>		

Вопросы к экзамену
По дисциплине «Патофизиология»

1. Предмет и задачи патофизиологии. Основные разделы патофизиологии.
2. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования. Связь патофизиологии с другими науками. Значение патофизиологии для практического врача.
3. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
4. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
5. Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К.Гален, У.Гарвей.) Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.Д. Сперанский, Неговский В.А.).
6. Понятие об общих патологических процессах, понятие о дисфункции, недостаточности и несостоятельности органов и систем организма.
7. Понятие саногенеза, классификация механизмов саногенеза
8. Первичный и вторичный саногенез.
9. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
10. Периоды развития болезни. Принципы классификации болезней. Исходы болезней.
11. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.
12. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни. Понятие монокаузализма и кондициализма.
13. Физиологические и патологические функциональные системы.
14. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
15. Адаптационный синдром. Стадии. Нейроэндокринная регуляция. Стресс реализующие и стресс лимитирующие системы.
16. Патология тканевого роста Клеточный цикл. Понятие о точках контроля. Рестрикции в течение клеточного цикла.
17. Опухоли. Понятие, метаболический, клеточный, тканевой атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
18. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
19. Шок. Понятие патогенетическая классификация. Основные звенья патогенеза.
20. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфическое и неспецифическое, прямое и опосредованное.
21. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
22. Патология клеточных мембран.
23. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
24. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
25. Реактивность: понятие, виды, примеры. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
26. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клинические проявления.
27. Конституция, понятие, классификация. Значение в развитии патологии. Диатезы: определение, виды, характеристика, значение в развитии патологии.

28. Нарушение периферического кровообращения, классификация, этиология, патогенез, последствия Периферическое кровообращение и микроциркуляция: понятие, строения микроциркуляторного русла. Факторы, определяющие перфузию микроциркуляторного русла (закон Пуазейля). Обменные процессы в капиллярах (закон Старлинга).
29. Патологическая боль. Виды, понятия, механизм возникновения.
30. Клеточные плазменные и вновь синтезированные медиаторы воспаления.
31. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме.
32. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия. Гиперлипидемия.
33. Голодание: понятие, виды. Нейроэндокринная регуляция потребления пищи. Белково- калорийная недостаточность. Последствия длительного голодания: (вторичный иммунодефицит, гипопропротеинемические отеки в результате голодания, злокачественных новообразований, тяжелых инфекционно- воспалительных заболеваний и нервной анорексии).
34. Атеросклероз. этиология и патогенез, осложнения.
35. Жидкостные пространства организма. Нарушение водного обмена: классификация.
36. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
37. Лихорадка: понятие, виды пирогенов. Стадии развития лихорадки, основные звенья патогенеза.
38. Хроническое воспаление, общая характеристика, причины возникновения. Клетки и медиаторы хронического воспаления.
39. Стадии фагоцитоза. Механизмы бактерицидности фагоцитов. Виды и механизмы нарушений фагоцитоза. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления.
40. Боль. Понятие виды, механизм возникновения. Ноцицептивная и антиноцицептивная система.
41. Гипоксия: понятие, классификация. Этиология и патогенез различных видов гипоксии. Метаболические нарушения в ткани при гипоксии, основные звенья.
42. Клеточные реакции при воспалении. Понятия и механизмы маргинации, адгезии лейкоцитов к эндотелию, эмиграции и хемотаксиса.
43. Сосудистые реакции и нарушение микроциркуляции при воспалении: последовательность событий и механизмы развития.
44. Местные и общие признаки воспаления, их патогенез. Роль цитокинов. Единство местного и общего в развитии и течении воспаления. SIRS СПОН.
45. Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Механизмы поддержания постоянства pH: буферные системы крови, физиологические системы: дыхательная, почки, желудочно-кишечный тракт, кожа, печень.
46. Воспаление: понятие, виды, этиология. Понятие о процессах альтерации (первичной и вторичной), экссудации и пролиферации при воспалении.
47. Эмболия: классификация, последствия.
48. Виды гипогидратации, этиология, патогенез, последствия.
49. Виды гипергидратации. этиология, патогенез, последствия.
50. Отеки: понятие, виды, этиология, патогенез.
51. Ишемия: классификация, патогенез нарушений в участке ишемии, проявления, последствия.
52. Кардиогенный шок этиология, патогенез.
53. Артериальная и венозная гиперемии: классификация, механизмы развития, проявления, последствия.

54. Гиповолемический шок. Этиология, патогенез.
55. Механизмы экссудации и развития воспалительного отека. Отличия воспалительного отека от отеков других видов. Отличия экссудата от транссудата.
56. Гипертермия, отличие от лихорадки.
57. Клетки и органы иммунной системы. Клеточный иммунитет: понятие и основные механизмы развития.
58. Иммунопатология: понятие, виды. Иммунодефицитные состояния: определение, классификация. СПИД.
59. Тромбозы. Виды. Механизм развития, осложнения, исходы.
60. Регуляция ВЭБ.
61. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
62. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
64. Комы. Понятие, классификация, примеры метаболических ком.
65. Артериальные гипертензии. Понятие, этиология, патогенез.
66. Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.
67. Дизэритропоэтические анемии. В12, фолиеводифицитные анемии. Железодефицитные, железорезистентные анемии.
68. СД 1тип, этиология, патогенез, водно-электролитные нарушения при гипергликемических состояниях.
69. Желтухи, виды, механизм развития.
70. Гемостаз и антигемостаз.
71. Хроническая почечная недостаточность Уремия.
72. Патология ЖКТ. Нарушение моторной функции. Понятие мальабсорбции и мальгабсорбции.
73. Патология желудка. Понятие защитного барьера. Нарушение моторики, секреторной функции желудка. Патогенез язвенной болезни желудка и 12 перстной кишки.
74. Патология функций щитовидной железы. Гипертериоз. Гипотериоз.
75. Патология лейкоцитов. Лейкопении, лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, агранулоцитоз.
76. ДВС синдром.
77. Нефротический синдром.
78. Гемобластозы лейкоцитозы.
79. Патология поджелудочной железы.
80. Патология надпочечников. Гипокортицизм, гипереортицизм.
81. Патология внешнего дыхания. Рестриктивная дыхательная недостаточность.
82. Патология иммунитета. Понятие аллергии, иммунодефициты, иммунологической толерантности, аутоаллергии.
83. Реакция трансплантат против хозяина. Хозяин против трансплантанта.
84. Патология аденогипофиза, нейрогипофиза.
85. Стадии аллергических реакций. Классификация аллергических реакций.
86. Эритроцитозы. Виды.
87. Гемолитические анемии.
88. Хроническая сердечная недостаточность. РААС.
89. Окислительный стресс.
90. Артериальные гипотензии.

Задачи:

задача 1

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

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

задача 2

Больной А., 40 лет, поступил в клинику с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, нарушение сна, головные боли, снижение аппетита, поносы. Считает себя больным в течение последних 2 лет. Заболевание развивалось постепенно, без видимых причин. Последние 10 лет работал рентгенологом. Техник безопасности нередко пренебрегал. Анализ крови: эритроциты - $3,7 \cdot 10^{12}/л$, Нв - 85г/л, ретикулоциты - 0,1%, лейкоциты - $3,8 \cdot 10^9/л$, лимфоциты - 14%. В мазке много гиперсегментированных нейтрофилов.

1. Назовите патологию, развившуюся у пациента.
2. От чего зависит повреждающее действие ионизирующего излучения?
3. Объясните механизм развития астенического синдрома, изменения со стороны системы крови и пищеварения.

задача №3.

На кафедру токсикологии поступил больной Л., 27 лет. При осмотре наблюдаются судорожные подергивания, повышенная ригидность мышц, одышка, тахикардия. Обращает на себя внимание резко выраженная серо-синяя (до сине-черной) окраска губ, носа, ушных раковин, ногтей и видимых слизистых оболочек. Кровь имеет “ шоколадный “ оттенок. Со слов сопровождающего Л., выпил какую-то жидкость, после чего появились выше перечисленные симптомы.

Объективно: в крови концентрация метгемоглобина 65% (в норме до 2%). Кислородная емкость крови резко снижена (артериальная гипоксемия). Артериовенозная разница по кислороду снижена. Гипокапния, газовый алкалоз. Качественный анализ вылитой жидкости указал на присутствие нитробензола.

1. Какой тип кислородного голодания развился у больного?
2. Каков его патогенез? Заключение обоснуйте.

задача №4

На приеме у врача, М., пожаловался, что последнее время при физической нагрузке у него возникает одышка и сердцебиение. После обследования был поставлен диагноз сердечной недостаточности

1. Возможно ли развитие при сердечной недостаточности гипоксии и ее тип?
2. Патогенез гипоксии данного типа?

Задача 5

Через несколько минут после наложения горчичников на грудную клетку, местно ощущается тепло, небольшое жжение и наблюдается отчетливое покраснение кожи.

1. Какой тип гиперемии возникает в данном случае?
2. Объясните происхождение симптомов.
3. Обосновать эффективность лечебной процедуры

Задача 6

При наложении лигатуры на правую бедренную вену кролика была смоделирована венозная гиперемия.

1. Назовите внешние признаки, характерные для венозной гиперемии.
2. Объясните механизм ее возникновения.

Задача 7

Больному 46 лет, в связи со значительным асцитом произведена пункция брюшной полости. После извлечения 5 л жидкости внезапно резко ухудшилось состояние больного: появилось головокружение, развился обморок. Обморок у больного был расценен как проявление недостаточности кровоснабжения головного мозга в результате перераспределения крови.

1. К каким последствиям в кровоснабжении органов брюшной полости привел асцит у больного?
2. Почему после пункции брюшной полости произошло перераспределение крови?

Задача 8

У лягушки под эфирным наркозом произведена перерезка седалищного нерва, иннервирующего левую заднюю лапку.

1. Что произойдет с кровоснабжением денервированной лапки?
2. Как называется возникший патологический процесс?

Задача 9

У больного 64 лет с хронической ишемической болезнью сердца и выраженным атеросклерозом внезапно появились резкие боли в левой ноге, бледность ее кожных покровов. Пульс на тыльной стороне левой стопы не пальпируется. Конечность холодна на ощупь. Через 2 часа бледность сменилась резким цианозом.

1. О чем свидетельствуют симптомы, приведенные выше?
2. Объясните возникновение боли и цианоза.

Задача 10

Больная О., 20 лет, поступила в хирургическое отделение с жалобами на слабость, боли в правой подвздошной области. Температура тела 37,8 °С. Содержание лейкоцитов в крови $25 \cdot 10^9/\text{л}$. Лейкоцитарная формула: Б - 0, Э - 0, Ю - 6, П - 17, С - 60, Л - 15, М - 2. Через три часа температура тела повысилась до 38,9 °С. Язык сухой, обложен сероватым налетом. При пальпации выявляется болезненность в правой подвздошной области.

1. Какой типовой патологический процесс имеет место у больной?
2. Какие общие признаки данного процесса наблюдаются у больной?
3. Какие механизмы обеспечивают их возникновение?

Задача 11

Больная Т., 26 лет, отметила, что после подкожной инъекции в области правого плеча на 3-й сутки появилась боль, краснота, припухлость. На 7-е сутки припухлость и болезненность увеличились; при пальпации определялась флюктуация. Лейкоцитов в крови - $20 \cdot 10^9/\text{л}$. Лейкоцитарная формула: Б - 0, Э - 1, Ю - 5, П - 14, С - 61, Л - 14, М - 5, СОЭ - 20 мм/ч. В области флюктуации произведен разрез. Выделилось 10 мл желто-зеленоватой жидкости. При ее лабораторном исследовании отмечено: высокая плотность, содержание белка - 0,7 г/л, рН - 5,39, при микроскопии в ней обнаружено преобладание нейтрофильных лейкоцитов.

1. Какой типовой патологический процесс развился у больной?
2. Какие Вы знаете признаки данного процесса?
3. Какие из них имеют место у данной больной?

Задача 12

Больная М., 36 лет, предъявляет жалобы на боль при глотании, слабость, потливость, головную боль. Температура тела 38,8 °С. Слизистая зева гиперемирована, отечна, покрыта сероватым налетом. Лейкоцитов в крови $15 \cdot 10^9/\text{л}$, лейкоцитарная формула: Б - 0, Э - 2, Ю - 4, П - 10, С - 68, Л - 16, М - 2, СОЭ - 20 мм/ч, пульс 98 - мин⁻¹, ЧД - 26 мин⁻¹.

1. Какой патологический процесс имеет место у больной?

2. Какие его признаки имеют место у больной? Объясните механизмы, лежащие в основе их возникновения.

Задача 13

Больной С., 30 лет, доставлен на медицинский пункт в тяжелом состоянии. Кожные и слизистые покровы цианотичны. Пульс 146 уд/мин., слабого наполнения. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Дыхание частое и поверхностное. Температура тела 40,6°C. По свидетельству сопровождающих, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение 40 минут работал при температуре воздуха около 70°C и высокой влажности.

1. Какой патологический процесс обусловил повышение температуры?
2. Каков патогенез развившихся симптомов?
3. Какая стадия патологического процесса у больного?
4. Целесообразно ли данному больному назначать жаропонижающие?
5. Чем лихорадка отличается от перегревания (5 различий)?

Задача 14

У больной В., 47 лет, после удаления опухоли щитовидной железы появились симптомы гипотериоза (недостаточность щитовидной железы). Больной был назначен тиреоидин. Состояние улучшилось и больная, не посоветовавшись с врачом, увеличила прием данного препарата. Через некоторое время появились бессонница, сердцебиения, повысилась температура тела до 37,5-37,7°C.

1. Чем объяснить повышение температуры тела при избыточном приеме тиреоидина?
2. Является ли повышение температуры тела в данном случае лихорадкой?
3. Целесообразно ли назначение больной аспирина?

Задача 15

Коля С., 11 лет, был доставлен в приемное отделение в состоянии психомоторного возбуждения. Кожные покровы влажные, гиперемированы. Пульс -120 уд/мин. Артериальное давление -130/85 мм рт. ст. Число дыхательных движений -35/мин. Температура тела 37,7°C. Ребенок в течение двух часов с непокрытой головой находился под палящими лучами солнца.

1. Какой патологический процесс выявлен у ребенка?
2. Какая стадия (фаза)?
3. Каков патогенез развившихся симптомов?
4. Как изменится терморегуляция при перегревании?
5. Какова тактика врача?
6. Назовите основные отличия лихорадки от гипертермии.

Задача 16

Больная П., 39, работница химического предприятия, доставлена в клинику машиной «скорой помощи» по поводу сильных болей во рту, животе и рвоты с примесью крови. Больная в тяжелом состоянии. Непрерывная рвота, диарея со слизью и кровью, апатия. Медно-красная окраска слизистых оболочек рта и глотки. Набухание лимфатических узлов, металлический вкус во рту, слюнотечение, кровоточивость десен. Пульс 102 уд/мин. Артериальное давление 140/85 мм рт. ст. Суточный диурез 80 мл. Удельный вес мочи 1008. Белок в моче 0,75 г/л. В осадке: эритроциты 1-2 в поле зрения, цилиндров нет, единичные клетки почечного эпителия. Остаточный азот 280 ммоль/л. Через 2 часа после поступления, несмотря на интенсивную терапию, в том числе с использованием 5% раствора унитиола, 10% раствора ЭДТА (тетракальций), больная погибла.

Задача 17

Больной 46 лет. 11 лет тому назад перенес какое-то заболевание почек, протекавшее с нормальным кровяным давлением. Все годы чувствовал себя совершенно здоровым, 4 года назад впервые отмечено повышение кровяного давления – 160/90 мм

рт.ст., уменьшение удельного веса мочи, полиурия и повышенная жажда. При поступлении в клинику – состояние тяжелое, кровяное давление – 190/105 мм рт.ст., олигурия,, жажда, тошнота, головная боль. Удельный вес мочи – 1006 – 1012, остаточный азот – 102,6 мг%, клубочковая фильтрация – 15,4 мл/мин (по креатинину), канальцевая реабсорбция – 96,4%.

Задача 18

Больной Ф., 25 лет, за неделю до поступления в клинику перенес ангину. В конце заболевания заметил отечность ног, а на следующее утро и лица.

При поступлении – распространенные отеки всего тела. Границы сердца в норме. Артериальное давление 125/75 мм рт.ст.

Проба по Зимницкому: количество мочи 410 мл. Удельный вес 1024-1035. В осадке: зернистые цилиндры до 15 в поле зрения, эритроциты – 20 -30 в поле зрения, клетки почечного эпителия. Белки плазмы крови 32 г/л. Остаточный азот 22 ммоль/л. Холестерин крови 12,6 ммоль/л. После временного улучшения состояние вновь ухудшилось в связи с развившейся двусторонней пневмонией. Через 2 месяца от начала заболевания больной скончался.

Задача 19

Больная З., 31 год, поступила в клинику на 10 - день заболевания с жалобами на одышку, слабость, кашель с мокротой, температуру. Ухудшение состояния связывает с «простудой». С раннего детства страдает хронической пневмонией, с 24 лет бронхоэктатической болезнью.

Объективно: кожные покровы бледные, отеки на лице, нижних конечностях, анасарка, артериальное давление 110/65 мм рт ст. В плазме крови: белок 42 г/л, альбумины 46%, глобулины 54%. Остаточный азот 16,2 ммоль/л, холестерин 12,6 ммоль/л. Клиренс по креатинину 104 мл/мин. Проба по Зимницкому: количество мочи 800 мл, удельный вес 1036-1040. В осадке 1-2 эритроцита в поле зрения, большое количество гиалиновых, восковидных цилиндров, единичные лейкоциты.

Задача 20

Больная К., 27 лет, поступил с жалобами на утомляемость, слабость, боли в суставах, задержку мочи, повышенную чувствительность к солнечным лучам.

Объективно: температура тела 39 гр. С. Кожные покровы бледные, сыпь на носу и щеках, отеки на лице, конечностях. Граница сердца в норме. Артериальное давление 150/80 мм рт.ст.

Проба по Зимницкому: количество мочи 400 мл. Удельный вес мочи 1014-1020. В осадке: эритроциты 30 в поле зрения, лейкоциты 14-17 в поле зрения, гиалиновые, зернистые цилиндры 9-15 в поле зрения. Белок в моче 3 г/л. Белки плазмы крови: общий белок 62 г/л, альбумины 64%, глобулины 36%. Холестерин крови 6 ммоль/л, Клиренс по креатинину 94 мл/мин.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Фармакология»

201_ - 201_ учебный год

Экзаменационный билет № _
По дисциплине «Патофизиология»

Вопросы

1. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
2. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
3. Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.

Зав. кафедрой

Хубиев Ш.М.

Контрольные вопросы

По дисциплине «Патофизиология»

1. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
2. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме
3. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
4. Понятие об общих патологических процессах, понятие о дисфункции, недостаточности и несостоятельности органов и систем организма.
5. Голодание: понятие, виды. Нейроэндокринная регуляция потребления пищи. Белково-калорийная недостаточность. Последствия длительного голодания: (вторичный иммунодефицит, гипопропротеинемические отеки в результате голодания, злокачественных новообразований, тяжелых инфекционно-воспалительных заболеваний и нервной анорексии).
6. Острая почечная недостаточность. Понятие, механизм развития.
Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К.Гален, У.Гарвей.) Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.Д. Сперанский, Неговский В.А.).
7. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия.
8. Гиперлипидемии.
9. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
10. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
11. Патология углеводного обмена. Патогенез нарушений, возникающих в организме
12. Печёночная недостаточность. Патогенез энцефалопатии, комы, паренхиматозная недостаточность, геморрагический синдром, отёки, дисгормональные нарушения.
13. Гиперлипидемии.
15. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
16. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
17. Связь патофизиологии с другими науками.
18. Значение патофизиологии для практического врача.
19. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
20. Первичный. вторичный иммунный ответ. Гуморальный иммунный ответ: понятие и основные механизмы развития.
21. Патология внешнего дыхания. Обструктивная дыхательная недостаточность.
22. Понятие саногенеза, классификация механизмов саногенеза.
23. Лихорадка: понятие, виды пирогенов. Стадии развития лихорадки, основные звенья патогенеза.
24. Дизэритропоэтические анемии. В12, фолиеводефицитные анемии. Железодефицитные, железорезистентные анемии.
25. Первичный и вторичный саногенез.
26. Хроническое воспаление, общая характеристика, причины возникновения. Клетки и медиаторы хронического воспаления.
27. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
28. Стадии фагоцитоза. Механизмы бактерицидности фагоцитов. Виды и механизмы нарушений фагоцитоза. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления.

29. Желтухи, виды, механизм развития.
30. Периоды развития болезни. Принципы классификации болезней. Исходы болезней.
31. Боль. Понятие, виды, механизм возникновения. Ноцицептивная и антиноцицептивная система.
32. Гемостаз и антигемостаз.
33. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.
34. Гипоксия: понятие, классификация. Этиология и патогенез различных видов гипоксии. Метаболические нарушения в ткани при гипоксии, основные звенья.
35. Хроническая почечная недостаточность Уремия.
36. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни. Понятие монокаузализма и кондициализма.
37. Клеточные реакции при воспалении. Понятия и механизмы маргинации, адгезии лейкоцитов к эндотелию, эмиграции и хемотаксиса.
38. Патология ЖКТ. Нарушение моторной функции. Понятие мальабсорбции и мальабсорбции.
39. Физиологические и патологические функциональные системы.
40. Сосудистые реакции и нарушение микроциркуляции при воспалении: последовательность событий и механизмы развития.
41. Патология желудка. Понятие защитного барьера. Нарушение моторики, секреторной функции желудка. Патогенез язвенной болезни желудка и 12 перстной кишки.
42. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
43. Местные и общие признаки воспаления, их патогенез. Роль цитокинов. Единство местного и общего в развитии и течении воспаления. SIRS СПОН.
44. Патология функций щитовидной железы. Гипертериоз. Гипотериоз.
45. Адаптационный синдром. Стадии. Нейроэндокринная регуляция. Стресс реализующие и стресс лимитирующие системы.
46. Понятие о кислотно-основном состоянии (КОС). Механизмы поддержания постоянства pH: буферные системы крови, физиологические системы: дыхательная, почки, желудочно-кишечный тракт, кожа, печень.
47. Патология лейкоцитов. Лейкопении, лейкоцитозы, лейкомоидные реакции, агранулоцитоз.
48. Патология тканевого роста Клеточный цикл. Понятие о точках контроля. Рестрикции в течении клеточного цикла
49. Воспаление: понятие, виды, этиология. Понятие о процессах альтерации (первичной и вторичной), экссудации и пролиферации при воспалении.
50. ДВС синдром
51. Опухоли. Понятие, метаболический, клеточный, тканевой атипизм. Доброкачественные и злокачественные опухоли.
52. Эмболия: классификация, последствия.
53. Нефротический синдром.
54. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
55. Виды гипогидратации, этиология, патогенез, последствия.
56. Гемобластозы лейкоцитозы.
57. Шок. Понятие патогенетическая классификация. Основные звенья патогенеза.
58. Виды гипергидратации. этиология, патогенез, последствия.
59. Патология поджелудочной железы.

60. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфическое и неспецифическое, прямое и опосредованное.
61. Отеки: понятие, виды, этиология, патогенез.
62. Патология надпочечников. Гипокортицизм, гиперортицизм.
63. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
64. Ишемия: классификация, патогенез нарушений в участке ишемии, проявления, последствия.
65. Патология внешнего дыхания. Рестриктивная дыхательная недостаточность.
66. Патология клеточных мембран.
67. Кардиогенный шок этиология, патогенез.
68. Патология иммунитета. Понятие аллергии, иммунодефициты, иммунологической толерантности, аутоаллергии.
69. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
70. Артериальная и венозная гиперемии: классификация, механизмы развития, проявления, последствия.
71. Реакция трансплантат против хозяина. Хозяин против трансплантата.
72. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
73. Гиповолемический шок. Этиология, патогенез.
74. Патология аденогипофиза, нейрогипофиза.
75. Реактивность: понятие, виды, примеры. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
76. Механизмы экссудации и развития воспалительного отека. Отличия воспалительного отека от отеков других видов. Отличия экссудата от трансудата.
77. Стадии аллергических реакций. Классификация аллергических реакций.
78. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клинические проявления.
79. Гипертермия, отличие от лихорадки
80. Эритроцитозы. Виды.

Комплект заданий для контрольной работы

По дисциплине «Патофизиология»

Раздел 1: Общие вопросы

Вариант 1.

Задание 1. Дать понятие «определения болезни» и «патологический процесс».

Задание 2. Как может проявляться защитная роль патологических механизмов?

Задание 3. Что такое «реактивность» организма и их классификация.

Вариант 2.

Задание 1. Что такое «саногенез» и какова классификация механизмов саногенеза.

Задание 2. Какие вы знаете формы нарушения информационного процесса в организме, ведущие к развитию патологических состояний?

Задание 3. Какова роль «лизосом» в развитии патологических процессов?

Раздел 2: Региональные типовые патологические процессы

Вариант 1.

Задание 1. Каковы виды расстройства местного кровообращения?

Задание 2. Определение понятия «тромбоз».

Задание 3. Каковы причины воспаления?

Вариант 2.

Задание 1. Что такое «ишемия» и каковы ее виды?

Задание 2. Какие виды эмболий могут привести к смерти и почему?

Задание 3. Почему говорят, в очаге воспаления происходит «пожар» обмена?

Раздел 3: Типовые нарушения обмена веществ.

Вариант 1.

Задание 1. Как поддерживается постоянство температуры тела человека?

Задание 2. Как происходит реакция обмена воды в организме?

Задание 3. Какова роль почек в поддержании кислотно-основного состояния?

Вариант 2.

Задание 1. Какие типы температурных кривых бывают при лихорадке?

Задание 2. Каковы механизмы развития сердечного отека?

Задание 3. Какова роль белкового и жирового обмена в организме?

Раздел 4: Иммунопатология.

Вариант 1.

Задание 1. Против чего является защитой «иммунитет»?.

Задание 2. Какие ткани выполняют барьерную функцию при иммунитете?

Задание 3. Что такое «аллергия» и какие типы аллергических процессов вы знаете?

Вариант 2.

Задание 1. Каковы «гуморальные» и нервные факторы регуляции иммунитета?

Задание 2. Что такое «иммунодефициты» и каковы их виды?

Задание 3. Какие изменения происходят при аллергии в деятельности нервной системы?

Темы рефератов

По дисциплине «Патофизиология»

1. Острая почечная недостаточность. Понятие, механизм развития.
2. Родоначальники экспериментальных методов в медицинских исследованиях (К. Гален, У. Гарвей.)
3. Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И. И. Мечников, В. В. Пашутин, А. Д. Сперанский, Неговский В. А.).
4. Патология липидного обмена: этиология, патогенез, основные последствия.
5. Гиперлипидемии.
6. Острая сердечная недостаточность, виды, патогенез.
7. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования.
8. Связь патофизиологии с другими науками.
9. Значение патофизиологии для практического врача.
10. Жидкостные пространства организма.
11. Нарушение водного обмена: классификация.
12. Артериальные гипертензии. Понятие, этиология, патогенез.

Вопросы для коллоквиумов

По дисциплине «Патофизиология»

1. Общая патология-система представлений об основных закономерностях болезней человека как целостного биологического явления.
2. Основные этапы развития общей патологии, основные теории: гуморальная (Гипократа), солидарная (Демокрита), клеточная (Р.Вирхова), нервизма (И.П. Павлова).
3. Роль отечественных ученых в создании и развитии патофизиологии (И.И. Мечников, В.В. Пашутин, А.А. Богомолец, Н.Н. Аничков, А.Д. Сперанский).
4. Патофизиология как наука. Предмет и задачи патофизиологии. Основные разделы патофизиологии.
5. Место патофизиологии в системе высшего медицинского образования. Связь патофизиологии с другими науками.
6. Значение патофизиологии для практического врача.
7. Понятие нормы и патологии, здоровья и болезни; патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния, примеры.
8. Приспособительные и компенсаторные реакции: понятия, виды, роль в развитии патологии, примеры.
9. Понятие о типовом патологическом процессе и недостаточности органов и систем организма, примеры.
10. Болезнь: понятие, принципы классификации, периоды развития.
11. Периоды развития болезни. Значение до- и постклинических бессимптомных периодов для клиники. Принципы классификации болезней.
12. Исходы болезни: связь с этиологией и патогенезом.
13. Этиология: понятие; причины и условия возникновения болезни. Взаимодействие этиологического фактора с системами организма, влияние на патогенез.
14. Современное понимание принципа причинности. Монокаузализм кондизиализм; суть учений, связь с развитием естествознания и философии.
15. Понятие о полиэтиологических (многофакторных) заболеваниях.
16. Патогенез: понятие; причинно-следственные отношения в развитии патологии и их влияние на патогенез, понятие порочного круга, примеры.
17. Понятие об основном звене патогенеза, примеры.
18. Взаимоотношения местного и общего, структуры и функции в патогенезе; примеры.
19. Понятие о дизрегуляторной патологии.
20. Методы патофизиологии: описательный и экспериментальный.
21. Моделирование патологических процессов, понятие, основные типы.
22. Понятие недостаточности органа или системы органов: компенсированная, декомпенсированная.
23. Повреждение клетки: понятие, причины, уровни. Понятие об основных видах повреждения: обратимое (нелетальное) и необратимое (летальное), первичное и вторичное, специфическое и неспецифическое, прямое и опосредованное.
24. Повреждение на субклеточном уровне (цитоплазматической мембраны, эндоплазматического ретикулаума, аппарата Гольджи, митохондрий, ядра, лизосом), причины, последствия.
25. Диалектическое единство повреждения и реакции организма на повреждение.
26. Основные механизмы повреждения клетки: патогенетические звенья.
27. Клеточные механизмы компенсации при повреждении.

28. Патология клеточной мембраны.
29. Дефицит кислорода как причина повреждения клетки. Механизмы разной чувствительности клеток к дефициту кислорода.
30. Свободнорадикальное (перекисное) повреждение клетки.
31. Понятие об апоптозе и некрозе, как двух видах смерти клетки.
32. Реактивность: понятие, виды, примеры.
33. Резистентность: понятие, виды, механизмы, примеры.
34. Диалектическое единство реактивности и резистентности.
35. Влияние генетических факторов, конституции. Пола, возраста и факторов внешней среды на реактивность организма. Патологическая реактивность.
36. Значение реактивности в развитии патологии.
37. Конституция, понятие, классификация. Значение в развитии патологии.
38. Диатезы: определение, виды, характеристика, значение в развитии патологии.
39. Механизмы повреждающего действия электротока. Факторы, определяющие степень поражения электрическим током. Нарушение основных функций организма при действии электротока.
40. Механизмы повреждающего действия ионизирующей радиации на организм.
41. Патогенез основных синдромов при лучевом поражении.
42. Повреждающее действие изменений барометрического давления.
43. Общие и местные повреждения, возникающие при действии термических факторов на организм: гипо- и гипертермия, отморожение, термический ожог.
44. Мутации, понятия, виды, роль в патологии. Основные мутагенные факторы.
45. Роль наследственности и факторов внешней среды в развитии болезней, классификация болезней. Понятия о наследственных, врожденных и приобретенных болезнях. Фенокопии, примеры.
46. Наследственные болезни: понятие, виды (генные и хромосомные), общая сравнительная характеристика.
47. Хромосомные болезни: понятие, механизмы, развития, примеры.
48. Генные болезни: понятие, механизмы развития, основные типы наследования, примеры.
49. Понятие о критических (сенситивных) периодах внутриутробного развития, их значение в возникновении патологии. Основные факторы, вызывающие внутриутробное повреждение эмбриона и плода.
50. Гамето- эмбрио- и фетопатии; виды, причины, роль в возникновении патологии.
51. Влияние курения и алкоголя на организм матери, роль в развитии внутриутробной патологии плода

Тестовые задания
По дисциплине «Патофизиология»

Выбрать один правильный ответ.

1. Какие вопросы рассматривает общая нозология?

- а) Общие закономерности нарушения функций различных систем диагностику болезней человека; патофизиологию органов и систем
- б) Понимание сущности болезни на разных этапах развития медицины; классификацию болезней; формы возникновения, развития, течения и исходов болезней

2. Каковы возможные последствия венозной гиперемии?

- а) Реактивное разрастание соединительной ткани?
- б) Ускорение заживления ран
- в) Нарушение питания и функции органов
- г) Все верные

3. Верно ли утверждение, что для коллапса, как и для шока, характерна централизация кровообращения?

- а) Да
- б) Нет

Выбрать все правильные ответы

4. Выберите проявления, характеризующие эректильную фазу шока:

- а) Ослабление эффектов симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой систем
- б) Артериальная гипотензия
- в) Двигательное и речевое возбуждение
- г) Гипервентиляция лёгких
- д) Гиперрефлексия

5. Укажите основные изменения периферической крови 2-го периода острой лучевой болезни:

- а) Лейкоцитоз
- б) Лимфопения
- в) Лейкопения
- г) Лимфоцитоз

6. Защитные свойства IgA в полости рта обусловлены их способностью

- а) Препятствовать прикреплению бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба
- б) Усиливать фиксацию бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба
- в) Активировать фагоцитоз
- г) Активировать комплемент
- д) Подавлять систему комплемента

Выбрать правильную последовательность

7. Последовательность изменения кровообращения в очаге воспаления:

- а) Кратковременная ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз
- б) Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз
- в) Артериальная гиперемия, стаз, ишемия, венозная гиперемия
- г) Ишемия, артериальная гиперемия, стаз, венозная гиперемия

8. Последовательность эмиграции лейкоцитов при остром воспалении:

- а) Нейтрофилы, эозинофилы, моноциты
- б) Нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
- в) Моноциты, лимфоциты, нейтрофилы

г) Лимфоциты, моноциты, нейтрофилы

д) Макрофаги, нейтрофилы, моноциты

9. Последовательность звеньев патогенеза повышения температуры тела при лихорадке:

а) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндотоксины микробов → центр терморегуляции

б) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндогенные пирогены → центр терморегуляции

в) Экзогенные пирогены → фагоциты → простагландины → центр терморегуляции

г) Экзогенные пирогены → фагоциты → циклические нуклеотиды → центр терморегуляции

Выбрать один правильный ответ.

10. Какие вопросы рассматривает общая нозология?

а) Общие закономерности нарушения функций различных систем диагностику болезней человека; патофизиологию органов и систем

б) Понимание сущности болезни на разных этапах развития медицины; классификацию болезней; формы возникновения, развития, течения и исходов болезней

11. Каковы возможные последствия венозной гиперемии?

а) Реактивное разрастание соединительной ткани?

б) Ускорение заживления ран

в) Нарушение питания и функции органов

г) Все верные

12. Верно ли утверждение, что для коллапса, как и для шока, характерна централизация кровообращения?

а) Да

б) Нет

Выбрать все правильные ответы

13. Выберите проявления, характеризующие эректильную фазу шока:

а) Ослабление эффектов симпатико-адреналовой и гипофизарно-надпочечниковой сметем

б) Артериальная гипотензия

в) Двигательное и речевое возбуждение

г) Гипервентиляция лёгких

д) Гиперрефлексия

14. Укажите основные изменения периферической крови 2-го периода острой лучевой болезни:

а) Лейкоцитоз

б) Лимфопения

в) Лейкопения

г) Лимфоцитоз

15. Защитные свойства IgA в полости рта обусловлены их способностью

а) Препятствовать прикреплению бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба

б) Усиливать фиксацию бактерий к слизистой оболочке и поверхности зуба

в) Активировать фагоцитоз

г) Активировать комплемент

д) Подавлять систему комплемента

Выбрать правильную последовательность

16. Последовательность изменения кровообращения в очаге воспаления:

- а) Кратковременная ишемия, артериальная гиперемия, венозная гиперемия, стаз
- б) Артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия, стаз
- в) Артериальная гиперемия, стаз, ишемия, венозная гиперемия
- г) Ишемия, артериальная гиперемия, стаз, венозная гиперемия

17. Последовательность эмиграции лейкоцитов при остром воспалении:

- а) Нейтрофилы, эозинофилы, моноциты
- б) Нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
- в) Моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
- г) Лимфоциты, моноциты, нейтрофилы
- д) Макрофаги, нейтрофилы, моноциты

18. Последовательность звеньев патогенеза повышения температуры тела при лихорадке:

- а) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндотоксины микробов → центр терморегуляции
- б) Экзогенные пирогены → фагоциты → эндогенные пирогены → центр терморегуляции
- в) Экзогенные пирогены → фагоциты → простагландины → центр терморегуляции
- г) Экзогенные пирогены → фагоциты → циклические нуклеотиды → центр терморегуляции

Выбрать все правильные ответы

19. Основным (главным) звеном в развитии сердечной недостаточности при поражении митрального клапана является

- а) расширение левого предсердия
- б) нарушение функций правого желудочка
- в) стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
- г) застой крови в малом круге кровообращения

20. К микроциркулярному руслу не относятся сосуды диаметром

- а) 7-10 мкм
- б) 10-20 мкм
- в) 20-50 мкм
- д) 100-150 мкм

21. Закупорка основных вен тромбом всегда сопровождается венозным застоем крови

- а) да
- б) нет

22. Воспроизвести венозную гиперемия в эксперименте можно

- а) раздражением сосудосуживающих нервов
- б) наложением лигатуры на отводящую вену
- в) перерезкой сосудосуживающего нерва
- г) наложением лигатуры на приносящую артерию

23. Фактором, который обуславливает выход плазменных белков из микроциркуляторных сосудов в очаг воспаления, является

- а) сокращение эндотелиальных клеток
- б) увеличение гидростатического давления крови в капиллярах

- в) замедление тока крови
- г) повышение онкотического давления интерстициальной жидкости

24. Обычная последовательность эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления включает

- а) моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
- б) нейтрофилы, лимфоциты, моноциты
- в) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
- г) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты

25. Действием преимущественно ИЛ-6 при ответе острой фазы обусловлено

- а) развитие лихорадки
- б) снижение массы тела
- в) увеличение синтеза белков острой фазы в печени
- г) увеличение продукции АКТГ в гипофизе

26. Правильным утверждением является

- а) жаропонижающую терапию необходимо применять при субфебрильной лихорадке
- б) жаропонижающую терапию необходимо применять при фебрильной лихорадке
- в) жаропонижающую терапию следует применять при длительной пиретической лихорадке

27. Наиболее выраженной пирогенной активностью обладают

- а) мукополисахариды
- б) чужеродный белок
- в) липополисахариды
- г) фосфолипиды

28. Верно ли утверждение, что патогенетическая сущность реакции «трансплантат против хозяина» заключается в том, что лимфоциты, содержащиеся в трансплантате, расселяются в организме реципиента и повреждают его клетки

- а) да
- б) нет

29. Вариантами реакции «трансплантат против хозяина» являются

- а) синдром Клайнфельтера
- б) болезнь Аддисона-Бирмера
- в) болезнь малого роста (рант-болезнь)

30. При пересадке красного костного мозга взрослому больному, получившему облучение в дозе 6 Гр возникает

- а) гомологическая болезнь
- б) реакция отторжения трансплантата
- в) рант-болезнь

Формируемые компетенции	Номер тестового задания
ОПК-7	1-30

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Критерии оценивания качества устного ответа:

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

Критерии оценивания для контрольной работы:

«зачтено» – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

«незачтено» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

Критерии оценивания реферата:

«Отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

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

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания коллоквиума:

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного

программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

Критерии оценивания тестового задания:

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся набрал 70% правильных ответов, но менее 80 %.

Оценка **«Хорошо»** выставляется, если обучающийся набрал 80% правильных ответов, но менее 90%.

Оценка **«Отлично»** выставляется, если обучающийся набрал 90% и более правильных ответов.

Критерии оценивания результатов экзамена:

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

Аннотация дисциплины

Дисциплина	Патофизиология
Реализуемые компетенции	ОПК-7
Результаты освоения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные современные методы функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - учебно-методическую литературу, посвященную современным методам функциональной и специальной диагностики и терапии; - функциональные и специальные методы диагностики и терапии <p>Шифр: З(ОПК-7)- 4</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики патологических процессов; - интерпретировать результаты основных методов функциональной и специальной диагностики органов и системных нарушений; - интерпретировать результаты специальных методов (электрокардиограмму, фонокардиографию, спирограмму, данные рентгенологического обследования) и дать по ним заключение. <p>Шифр: У(ОПК-7) -4</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки степени выраженности нарушений при типовых патологических процессах;
Грудоемкость, з.е.	5 / 180
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен (6 семестр)