

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра нормальной и патологической физиологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00A6D882A52309E7B55A6391106869931C
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна
Действителен: с 05.03.2025 до 29.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Патологическая физиология		
Специальность	31.08.72	Стоматология	общей
Форма обучения	практики		
Год начала подготовки	очная		
	2025		
Всего ЗЕТ	- 2		
Всего часов	- 72		
Из них			
контактная работа по видам занятий	- 30		
лекции	- 10		
практические занятия	- 20		
Самостоятельная работа	- 42		
Промежуточная аттестация:			
зачет	1 семестр		

г. Ставрополь, 2025 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача по специальности «Скорая медицинская помощь».

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.72 Стоматология общей практики (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.01.2023 года № 19.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебных и производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом

Коды и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
УК-1.1 Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю	Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний. 2. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. 3. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.	1. Решать профессиональные задачи врача стоматолога терапевта на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях 2. Проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики. 3. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики.	1. Владеть навыками системного подхода к анализу медицинской информации. 2. Владеть навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в академических часах, в том числе		Самостоятельная работа, в том числе консультации и контроль самостоятельной работы (в акад. часах)
		Лекции	Практические занятия	
1	Раздел 1. Общие типовые патологические процессы.	6	12	20
	Раздел 2. Типовые нарушения функций органов и систем.	4	8	22
	Промежуточная аттестация: зачет			
	Итого в семестре	10	20	42
	Итого по дисциплине:	10	20	42
	Часов 72 Зач.ед. 2	30		42

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

5.1 Содержание разделов дисциплины

Код компетенции(й)	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
ОПК-1.1	Раздел 1. Общие типовые патологические процессы.	Тема. Введение. Общее учение о болезни. Введение. Патофизиология как медицинская дисциплина. Предмет и задачи патофизиологии. Методы исследования. Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Повреждающее действие факторов внешней среды. Классификация повреждающих факторов внешней среды. Болезнетворное действие физических факторов внешней среды. Патогенное действие химических факторов на организм. Болезнетворное влияние биологических факторов. Патогенное действие механических факторов.
		Тема. Типовые нарушения обмена веществ Этапы нарушения обмена веществ. Виды нарушения углеводного обмена. Гипогликемические и гипергликемические состояния, их виды, механизмы. Понятие «Сахарный диабет I и II типа». Причины, механизмы развития, патогенез основных проявлений. Нарушения углеводного обмена при наследственных ферментопатиях. Нарушения жирового и белкового обмена при сахарном диабете. Виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). Гипогидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия. Гипергидратация. Виды, причины, механизмы

		развития, последствия. «Отёк». Определения понятия, виды, причины, механизмы развития. Роль учения Старлинга в понимании механизмов развития отёков. Классификация отёков по патогенезу. Типовые нарушения белкового и жирового обмена веществ. Виды, этиология, патогенез. Голодание, виды, этиология, патогенез. Атеросклероз, этиология, патогенез. Нарушения кислотно-основного равновесия. Понятие, виды.
		Тема. Воспаление. Лихорадка. Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки.
		Тема. Стресс. Общий адаптационный синдром. Экстремальные и терминальные состояния. Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации». Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Кома, Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы терапии. Виды коллапсов, причины и механизмы развития. Патофизиологические основы профилактики и терапии экстремальных состояний.
		Тема. Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН). Аллергия. Виды нарушений ИБН. Иммунопатологические состояния. Виды. Первичные иммунодефициты. Наследственные и врождённые. Вторичные (приобретённые) иммунодефициты и иммунодепрессивные состояния. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Иммунный конфликт матери и плода его основные формы и последствия. Физиологическая и патологическая толерантность их роль в здоровом и больном организме. Понятие об аутоагрессивных процессах. Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов.

ОПК-1.1	Раздел 2. Типовые нарушения функций органов и систем	Тема. Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания. Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Возрастная чувствительность организма к гипоксии. Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине. Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Центрогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение. Тема. Типовые нарушения системы крови. Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Картина крови по стадиям. Хр. кровопотери. Этиология, патогенез. Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Картина крови при ней. Тема. Типовые нарушения системы гемостаза. Этиопатогенетическая классификация нарушений гемостаза. Причины, механизм и последствия нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Тромбоцитопеническая пурпура: патогенез тромбоцитопении, геморрагического синдрома, данные лабораторной и клинической (типы кровоточивости) диагностики, патогенетическая терапия. Тромбастения Гланцмана: патогенез геморрагического синдрома, лабораторная диагностика, тип кровоточивости. Геморрагические васкулиты: этиология, патогенез, данные лабораторной и клинической диагностики, принципы патогенетической терапии. Этапы образования фибринового
---------	---	---

		сгустка. Внутренний и внешний пути свертывания. Патогенетические факторы тромбообразования. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Причины, механизм и последствия нарушения коагуляционного гемостаза. Болезнь Виллебранда: патогенез геморрагического синдрома, данные лабораторных и клинических (типы кровоточивости) исследований, патогенетическая терапия. Гемофилии: патогенез геморрагического синдрома, лабораторная и клиническая диагностика, патогенетическая терапия. ДВС-синдром. Определения. Этиология. Патогенез. Основные клинико-лабораторные проявления по стадиям. Принципы терапии. Причины и последствия нарушения функции противосвертывающей системы: антикоагулянтов (первичных и вторичных) и системы плазминогена.
		Тема. Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы. Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патогенез о. и хр. сердечной недостаточности. Особенности недостаточности кровообращения у детей. Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Этиология, патогенез. Сердечные аритмии, определение понятия. Их виды по этиологии и патогенезу. Классификации. Этиология, патогенез, ЭКГ признаки отдельных видов сердечных аритмий. Коронарная недостаточность. Понятие, причины, виды, механизмы развития. Инфаркт миокарда.
		Тема. Наркомания и токсикомания. Токсикоманические вещества. Этиология наркомании и токсикомании. Виды наркоманий и токсикоманий. Наркомании: каннабизм, кокаинизм, опиоидная наркомания, галлюциногенная наркомания, полинаркомании. Токсикомании: психотропные вещества, диссоциативные анестетики, этанол. Общий патогенез. Патологическое влечение к повторному употреблению психоактивного вещества. Формирование психической и физической зависимости. Развитие толерантности к психоактивному веществу. Стадии нарко -и токсикоманий. Алкоголизм. Отравление наркотическими анальгетиками. Отравление нейролептиками. Отравление снотворными средствами и транквилизаторами.
		Тема. Типовые нарушения эндокринной системы. Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипопитуитаризм и гипотиреоз.
		Тема. Типовые нарушения нервной системы. Общая этиология и особенности повреждения нервной системы (роль гематоэнцефалического барьера, следовых

		реакций, второй сигнальной системы и др.). Основные типовые патологические процессы в нервной системе: генератор патологически усиленного возбуждения, дефицит торможения, денервационный синдром, синдром нервных дистрофий, патологическая система, спинальный шок и др. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы.
--	--	--

5.2 Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Перечень учебных вопросов	Кол-во часов
1	1. Нарушение обмена веществ	1. Основные виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах дегидратации. Проявления в челюстно-лицевой области. 2. Отек. Механизмы развития различных видов отеков. Причины и последствия отеков в ротовой полости. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта. 3. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты КОС. Возможные причины и последствия нарушений КОС в полости рта. Кариес. 4. Ацидоз / алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем. 5. Кривая Стефана. Практическая значимость и анализ. Влияние микрофлоры на pH ротовой жидкости. Значения pH, при которых ротовая жидкость способствует деминерализации и реминерализации зубной эмали.	2
1	2. Воспаление.	1. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма. 2. Классификация воспаления. Отличия экссудативно-деструктивного (острого) воспаления от продуктивного (хронического гранулематозного) в обострении. 3. Патогенез пульпита и острого периодонтита. Патогенез образования гранулёмы при периодонтите. 4. Механизмы резорбции костной ткани при верхушечном периодонтите. Патогенез и классификация периоститов. Пути распространения инфекции в надкостницу. Патогенез одонтогенного остеомиелита.	2
1	3. Типовые нарушения иммунологической реактивности. Аллергия.	1. Определение понятия «аллергия». Факторы, предрасполагающие к аллергии. Основные группы аллергенов, вызывающих сенсibilизацию человека. Аллергия на компоненты, применяемые в стоматологии. 2. Патогенетическая классификация гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу. Особенности развития иммунной стадии гиперчувствительности I, II, III и IV типов. Примеры. 3. Гиперчувствительность немедленного типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Механизм	2

		развития аллергических реакций при проведении местной анестезии. Патогенез анафилактического шока и принципы его терапии.	
2	4. Типовые нарушения системы крови. Типовые нарушения системы гемостаза.	1. Причины и последствия нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Примеры. Значение в стоматологии. 2. Причины и патогенез тромбгеморрагического синдрома, стадии, исходы. 3. Тромбоз сосудов челюстно-лицевой области. Патогенез тромбоза пещеристого синуса, тромбоза вен. Проявления, последствия. 4. Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях. Проявления дефицита железа в полости рта. Типичные стоматологические проявления мегалобластических, гипо- и апластических анемий. 5. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные проявления, последствия для организма. Проявления агранулоцитозов в полости рта.	2
2	5. Типовые нарушения функций нервной системы. Боль.	1. Боль. Виды. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Антиноцицептивная система и пути её активации. 2. Патогенез невралгии тройничного нерва центрального и периферического генеза. Отличия от невралгии лицевого нерва. Характер боли. 3. Каузалгическая боль в челюстно-лицевой области. Психогенная боль. Фантомные боли. 4. Обезболивание. Методы обезболивания в стоматологии. Механизм действия ненаркотических и наркотических анальгетиков.	2
	Всего часов		10

5.3 Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.4 Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Перечень учебных вопросов	Кол-во часов
1	1. Общая нозология. Повреждение клетки.	1. Значение патофизиологии для формирования клинического мышления врача-стоматолога. 2. Повреждение клеток. Основные виды повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток. 3. Апоптоз. Некроз. Основные отличия апоптоза от некроза. Что такое парциальный некроз, в каких клетках зуба он возникает и почему? 4. Основные механизмы повреждения: эмали, дентина, пульпы, эпителиальных клеток слизистой оболочки полости рта.	2
1	2. Типовые нарушения обмена веществ. Нарушение водно-солевого обмена.	1. Основные виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). 2. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах	2

		дегидратации. Проявления в челюстно-лицевой области. 3. Отек. Механизмы развития различных видов отеков. Причины и последствия отеков в ротовой полости. 4. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена для заболеваний полости рта.	
1	3. Типовые нарушения обмена веществ.	1. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты КОС. Возможные причины и последствия нарушений КОС в полости рта. Кариес. 2. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем. 3. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем. 4. Кривая Стефана. Практическая значимость и анализ. Влияние микрофлоры на pH ротовой жидкости. Значения pH, при которых ротовая жидкость способствует деминерализации и реминерализации зубной эмали.	2
1	4. Воспаление.	1. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма. 2. Классификация воспаления. Отличия экссудативно-деструктивного (острого) воспаления от продуктивного (хронического гранулематозного) в обострении. 3. Патогенез пульпита и острого периодонтита. Патогенез образования гранулёмы при периодонтите. 4. Механизмы резорбции костной ткани при верхушечном периодонтите. Патогенез и классификация периоститов. Пути распространения инфекции в надкостницу. Патогенез одонтогенного остеомиелита.	2
1	5. Опухолевый процесс.	1. Опухоль. Определение понятия. Виды. Характеристика обмена веществ в опухолевой ткани и в организме - носителе опухоли. Опухолевая прогрессия. 2. Современные концепции этиологии и патогенеза опухолевого роста. 3. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухоли. 4. Важнейшие этиологические факторы в развитии опухолей головы и шеи.	2
1	6. Типовые нарушения иммунологической реактивности. Аллергия.	1. Определение понятия «аллергия». Факторы, предрасполагающие к аллергии. Основные группы аллергенов, вызывающих сенсibilизацию человека. Аллергия на компоненты, применяемые в стоматологии. 2. Патогенетическая классификация гиперчувствительности по Желлу и Кумбсу. Особенности развития иммунной стадии гиперчувствительности I, II, III и IV типов. Примеры. 3. Гиперчувствительность немедленного типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Механизм развития аллергических реакций при проведении местной анестезии. Патогенез анафилактического шока	2

		и принципы его терапии.	
2	7. Типовые нарушения системы крови. Типовые нарушения системы гемостаза.	1. Причины и последствия нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Примеры. Значение в стоматологии. 2. Причины и патогенез тромбгеморрагического синдрома, стадии, исходы. 3. Тромбоз сосудов челюстно-лицевой области. Патогенез тромбоза пещеристого синуса, тромбофлебита лицевых вен. Проявления, последствия. 4. Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях. Проявления дефицита железа в полости рта. Типичные стоматологические проявления мегалобластических, гипо- и апластических анемий. 5. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные проявления, последствия для организма. Проявления агранулоцитозов в полости рта.	2
2	8. Типовые нарушения пищеварения. Нарушения пищеварения в полости рта.	1. Гипо / гиперсаливация. Нарушение секреторной и моторной функции желудка. Основные формы, последствия. Гастриты. Патогенез. 2. Патогенез мальабсорбции. Дефицит витаминов А, D, Е, К, С. Проявления в ротовой полости. 3. Расщепление поли- и дисахаридов в ротовой полости, значение ферментов слюны. Дисфагии. Причины, механизмы развития. 4. Патология жевания. Стоматологические причины нарушения жевания. Последствия. Гипергевзия, гипогевзия, парагевзия.	2
2	9. Типовые нарушения эндокринной системы.	1. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. 2. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. 3. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. 4. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипопаратиреоз и щитовидной железы. 5. Проявления при эндокринопатиях, патогенез изменений в тканях пародонта при сахарном диабете, патологии щитовидной и паращитовидных желез.	2
2	10. Типовые нарушения нервной системы.	1. Боль. Виды. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Антиноцицептивная система и пути её активации. 2. Патогенез невралгии тройничного нерва центрального и периферического генеза. Отличия от невралгии лицевого нерва. Характер боли. 3. Каузальная боль в челюстно-лицевой области. Психогенная боль. Фантомные боли. 4. Обезболивание. Методы обезболивания в стоматологии. Механизм действия ненаркотических и наркотических анальгетиков.	2
	Всего часов		20

5.6 Клинические практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.7 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
Раздел 1. Общие типовые патологические процессы.	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	вопросы для собеседования	10	ОПК-1.1
	самостоятельная подготовка к тестированию и решению ситуационных задач	тестовые задания задачи	10	
Раздел 2. Типовые нарушения функций органов и систем.	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу	вопросы для собеседования	15	ОПК-1.1
	самостоятельная подготовка к тестированию и решению ситуационных задач	тестовые задания задачи	15	
	подготовка к зачету	вопросы к зачету	12	
	Итого		42	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Патологическая физиология»
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Патологическая физиология»
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Патологическая физиология»

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
ОПК-1.1	1	промежуточный

7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция УК-1

Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-1.1

Осуществляет системный критический анализ достижений в области медицины и фармации по профилю

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	1. Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний.	Способен установить основные причины заболеваний, оценить тип конституции.	Собеседование	Собеседование Практическое задание
		Понимает механизмы реактивности и их значение	Собеседование	Собеседование Практическое

		для больного.		задание
	2. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний.	Объясняет причины и механизмы развития типовых патологических процессов (воспаление, аллергия, лихорадка).	Собеседование	Собеседование Практическое задание
		Различает основные клинические особенности типовых патологических процессов.	Собеседование	Собеседование Практическое задание
	3. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.	Способен прогнозировать исходы патологических состояний и процессов. Владеет навыками их коррекции.	Собеседование	Собеседование Практическое задание
		Понимает основные методы терапии патологических процессов и заболеваний в зависимости от этиологической природы и механизмов их развития.	Собеседование	Собеседование Практическое задание
Умеет	1. Решать профессиональные задачи врача хирурга на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях	Планирует этапы клинического и лабораторного исследования	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание
		Способен оценить основные константы клинико-лабораторных методов исследований;	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание
	2. Проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных данных и формулировать на их основе заключение о причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики	Сопоставляет полученные данные для постановки предварительного и заключительного диагноза	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание
	3. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики.	Оценивает действие антибиотиков и иммунобиологических препаратов для лечения.	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание
Владеет навыком	1. Владеть навыками системного подхода к анализу медицинской информации.	При решении профессиональных задач применяет результаты патофизиологического анализа полученных медицинских данных (клинических, лабораторных, инструментальных,	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание

		функциональных).		
	2. Владеть навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии.	Способен установить взаимосвязь клинических проявлений патологического процесса с основными патогенетическими механизмами.	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание
		Выявляет основные этиологические факторы, приведшие к развитию заболевания с целью планирования терапии и профилактики.	Собеседование Практическое задание	Собеседование Практическое задание

После освоения разделов по патологической физиологии на последнем занятии проводят обобщение и контроль уровня освоения учебного материала по вопросам к зачету.

При собеседовании и выполнении практических заданий применяются следующие критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и, по существу, его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.

Оценка **«зачтено»** выставляется, если критерий соответствует оценкам «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно»; оценка **«не зачтено»** выставляется, если критерий соответствует оценке «неудовлетворительно».

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом. Типовое задание:

1. Получить модель кратковременной гипоксии у человека
2. Установить зависимость повреждающего действия электрического тока от силы тока, напряжения, времени его действия
3. Установить зависимость повреждающего действия переменного электрического тока от напряжения
4. Вычислить цветовой показатель
5. Определение количества лейкоцитов в единице объема крови (выполняется теоретически)
6. Выявить влияние фактора пола на устойчивость человека к кратковременной гипоксии
7. Выявить влияние типа конституции (по Черноруцкому) на устойчивость человека к

кратковременной гипоксии

8. Рассчитать тип конституции по Черноруцкому
 9. Определение глюкозы и кетоновых тел в моче больного сахарным диабетом визуальным качественным и полуколичественным методом с использованием полосок индикаторных «кетоглюк-1»
 10. Установить значение изменений свойств крови для процесса тромбообразования
 11. Отразить особенности острого и хронического воспаления
 12. Определить виды иммунодефицитных состояний, обусловленных блокадой созревания клеток иммунокомпетентной системы.
 13. Оценить данные спирографии у больного с обструктивным типом дыхательной недостаточности.
 14. Оценить данные спирографии у больного с рестриктивным типом дыхательной недостаточности.
 15. По данным клинических анализов мочи, крови и некоторым функциональным показателям установить отклонения в процессах фильтрации, реабсорбции и других функций почек при заболеваниях человека с нефритическим или нефротическим синдромом или без него
 16. Методом микроскопии окрашенных мазков крови людей с различными видами анемий определить наличие дегенеративных и регенеративных форм эритроцитов и охарактеризовать их.
 17. Изучить по готовым учебным материалам классификации лейкоцитозов и лейкопений
 18. Готовых окрашенных мазках крови больного человека методом микроскопии подсчитать лейкоцитарную формулу
 19. Изучить микроскопическую картину крови при хроническом миелолейкозе
 20. Изучить микроскопическую картину крови при хроническом лимфолейкозе.
 21. Изучить микроскопическую картину крови при остром миелобластном лейкозе.
 22. Изучить микроскопическую картину крови при остром лимфобластном лейкозе.
 23. Изучить основные гемодинамические показатели работы сердца у здорового человека при усиленной физической нагрузке или форсированном дыхании
 24. Изменения биохимических показателей при различных видах желтух.
- Комплект тестовых заданий для текущего контроля размещен в ЭИОС университета.

7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для промежуточной аттестации:

1. Патологической физиологии как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.
2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.
3. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
4. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.
5. Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
6. Факторы индивидуальной реактивности организма, примеры.
7. Количественные и качественные критерии индивидуальной реактивности
8. Пояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.
9. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
10. Определение понятия «вензная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии. Значение венозной гиперемии.
11. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
12. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.
13. Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.
14. Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.

15. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций
16. Причины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.
17. Причины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.
18. Нефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.
19. Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
20. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.
21. Фолиеводефицитные анемии. Причины, начальные механизмы развития и виды. Принципы терапии.
22. В12-дефицитные анемии. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.
23. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.
24. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.
25. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
26. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.
27. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.
28. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).
29. Нарушение транспорта и переваривания аминокислот, этиология, патогенез, проявления, принципы терапии.
30. Нарушение сосудистого-тромбоцитарного гемостаза. Причины, механизмы возникновения. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
31. ДВС-синдром (тромбогеморрагический). Причины и механизм развития по стадиям. Принципы диагностики и этиопатогенетической терапии.
32. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.
33. Коронарная недостаточность, определения понятия, виды, причины, механизмы развития.
34. Нарушения КОС. Виды. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции

7.3.3. Перечень практикоориентированных заданий, направленных на проверку уровня сформированности компетенций:

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.

Правильный ответ - б

2. Реактивность – это:

- а) ответная реакция организма на раздражитель;
- б) свойство организма как целого отвечать изменениями жизнедеятельности на воздействия окружающей среды;
- в) защитная реакция организма на действие патогенного раздражителя;
- г) устойчивость организма к болезнетворным воздействиям;
- д) неспецифическая резистентность организма.

Правильный ответ - б

3. Местными проявлениями воспаления являются:

- а) лихорадка, лейкоцитоз, ускоренная СОЭ;
- б) боль, краснота, жар, нарушение функций органа;

- в) головная боль, нарушение сна, понижение аппетита;
- г) миалгии, оссалгии;
- д) гипоальбуминемия, гипергаммаглобулинемия.

Правильный ответ - б

4. В первую стадию лихорадки наблюдается:

- а) усиление теплопродукции без изменения теплоотдачи;
- б) усиление теплопродукции и теплоотдачи;
- в) уменьшение теплоотдачи и усиление теплопродукции;
- г) уменьшение теплопродукции и теплоотдачи;
- д) уменьшение теплопродукции и увеличение теплоотдачи.

Правильный ответ - в

5. Укажите правильную последовательность стадий канцерогенеза:

- а) инициация, промоция, прогрессия;
- б) промоция, инициация, прогрессия;
- в) прогрессия, инициация, промоция;
- г) инициация, прогрессия, промоция;
- д) промоция, прогрессия, инициация.

Правильный ответ - а

6. Выберите проявления, характеризующие эректильную фазу шока:

- а) ослабление эффектов симпатико-адреналовой и гипоталамико-надпочечниковой систем;
- б) артериальная гипотензия;
- в) двигательное и речевое возбуждение;
- г) гипервентиляция лёгких;
- д) уменьшение сердечного выброса;
- е) гиперрефлексия.

Правильный ответ – в, г, е

7. Какие из перечисленных ниже аллергенов являются наиболее частой причиной развития аллергических реакций I типа?

- а) домашняя пыль;
- б) бактериальные токсины;
- в) постельные клопы;
- г) эпидермальные аллергены;
- д) пыльца растений.

Правильный ответ – а, в, г, д

8. Ведущим механизмом развития гемической гипоксии является:

- а) снижение артерио-венозной разницы по кислороду;
- б) увеличения насыщения артериальной крови кислородом;
- в) уменьшение кислородной емкости крови;
- г) увеличение рСО₂ крови;
- д) нарушение скорости кровотока.

Правильный ответ - в

9. Обструктивный тип гиповентиляции развивается при:

- а) снижении суммарного просвета бронхов;
- б) ограничении расправления легких при дыхании;
- в) уменьшение легочной поверхности;
- г) нарушении проходимости воздухоносных путей;
- д) угнетении функции дыхательного центра.

Правильный ответ – а, г

10. Для уремии характерно:

- а) анемия, лейкоцитоз, тромбоцитопения, гипокальциемия;
- б) полицитемия, лейкопения, увеличение тромбоцитов в единице объема крови, гиперкальциемия.

Правильный ответ - а

11. Хроническая кровопотеря приводит к развитию:

- а) железодефицитной анемии;
- б) витамин В₁₂-дефицитной анемии;
- в) гемолитической анемии;

- г) анемии Фанкони;
 - д) микросфероцитарной анемии Минковского-Шоффара.
- Правильный ответ - а

12. Нейтрофильный лейкоцитоз наблюдается при:

- а) аллергических реакциях;
- б) гнойно-септических процессах;
- в) глистных инвазиях;
- г) черепно-мозговой травме;
- д) инфаркте миокарда.

Правильный ответ – б, г, д

13. Какие изменения периферической крови сопровождают развитие большинства лейкозов?

- а) анемия;
- б) эритроцитоз;
- в) тромбоцитопения;
- г) тромбоцитоз.

Правильный ответ – а, в

14. Для стадии компенсации сердечной недостаточности характерно:

- а) тоногенная дилатация;
- б) тахикардия;
- в) гипертрофия миокарда;
- г) миогенная дилатация;
- д) увеличение остаточной крови в полостях сердца.

Правильный ответ – а, б, в

15. Осложнениями гипертонической болезни являются:

- а) сердечная недостаточность;
- б) инфаркт миокарда;
- в) инсульт;
- г) недостаточность кишечного кровообращения;
- д) нарушение функций надпочечников.

Правильный ответ – а, б, в, г, д

16. Укажите водитель ритма при мерцании желудочков:

- а) атриовентрикулярный узел;
- б) пучок Гиса;
- в) эктопический очаг, расположенный в желудочках;
- г) несколько эктопических очагов, представленных отдельными группами мышечных волокон желудочков.

Правильный ответ - г

17. Основу патогенеза синдрома мальабсорбции составляют:

- а) усиленный гидролиз пищевых компонентов в кишечнике;
- б) накопление в просвете кишки продуктов неполного распада пищи;
- в) гипогидратация организма;
- г) усиленное выведение из сосудистого русла воды, белка, электролитов;
- д) все указанные признаки.

Правильный ответ - д

18. В патогенезе печеночной комы имеет значение:

- а) недостаточность обезвреживающей функции печени;
- б) метаболический ацидоз;
- в) недостаточность мочевинообразовательной функции печени;
- г) увеличение в крови прямого билирубина;
- д) гипергликемия.

Правильный ответ – а, б, в

19. Причиной Аддисоновой болезни наиболее часто бывает:

- а) гипертрофия надпочечников;
- б) атрофия надпочечников;
- в) опухоль гипофиза;
- г) аутоиммунный тиреоидит;

д) гиперплазия эпифиза.

Правильный ответ - б

20. Что такое боль?

а) субъективно тягостное ощущение, отражающее психофизиологическое состояние человека, которое возникает в результате воздействия сверхсильных или разрушительных раздражителей;

б) повышенная чувствительность к раздражителям, воздействующим на органы чувств, которая возникает в результате воздействия сверхсильных или разрушительных раздражителей

Правильный ответ – а

Задача №1.

Больной М. 30 лет

Кол-во эритроцитов тер/л	Гемоглобин г/л	ЦП	Кол-во ретикулоцитов %	Примечание
1,8	80	?	нет	Кол-во тромбоцитов 190 гиг/л; Кол-во лейкоцитов 2,5 гиг/л;

1. Дать оценку общему количеству эритроцитов и НВ.
2. Имеется ли анемия у данного больного?
3. Рассчитать, а затем оценить анемию по величине цветового показателя (ЦП).
4. Оценить анемию по типу кроветворения.
5. Оценить анемию по функции костного мозга

Правильный ответ:

1. Количество эритроцитов и гемоглобина снижено.
2. Да, имеется.
3. $ЦП = 80 / 1,8 \times 0,03 = 1,3$, гиперхромная;
4. Эритробластический тип кроветворения;
5. Арегенераторная анемия.

Задача №2.

Лейкоциты в литре крови	Эоз.	Баз.	Нейтрофилы				Лимф.	Мон.
			М	Ю	П/Я	С/Я		
15 гиг/л	13	-	-	-	8	69	10	-

1. Дать оценку общему количеству лейкоцитов в литре крови.
2. Оценить лейкоцитарную формулу, отметив изменения в процентном содержании отдельных видов лейкоцитов.
3. Сделать заключение о наличии или отсутствии «ядерного сдвига» нейтрофилов, его характере.
4. Назвать 2-3 заболевания, при которых может быть подобный анализ крови.

Правильный ответ:

- 1) лейкоцитоз;
- 2) эозинофилия, нейтрофилия, лимфопения, отсутствие моноцитов;
- 3) нейтрофильный лейкоцитоз с гипорегенераторный ядерным сдвигом влево;
- 4) аллергические реакции, грипп, гельминтозы.

Задача №4.

Студент Ж., 19 лет

Миелоидный росток								Лимфоидный			Моноцитарный				НК
Эоз	Баз	Мбл	Пм	М	Ю	П/я	С/я	Лбл	Пл	Л	Монбл	Промон	М	Гист	
-	-	-	-	-	-	-	5	90	-	5	Есть тени	-	-	-	-
Примечание: есть тени Боткина-Гумпрехта															
Кол-во лейкоцитов в литре крови				Кол-во эритроцитов в литре крови				Кол-во Нв в литре крови							
20 гиг/л				2,5 тер/л				100 г/л							

Сделать заключение:

1. О наличии или отсутствии лейкоза.
2. Если лейкоз есть – о его виде по морфологическому признаку.

3. О его виде по клиническому течению.
4. О его виде по количеству лейкоцитов в единице объема крови.
5. О наличии или отсутствии анемии.

Правильный ответ:

- 1) лейкоз;
- 2) лимфобластный;
- 3) острый лимфобластный;
- 4) сублейкемический;
- 5) анемия есть.

Задача №5.

По формуле Старра рассчитать:

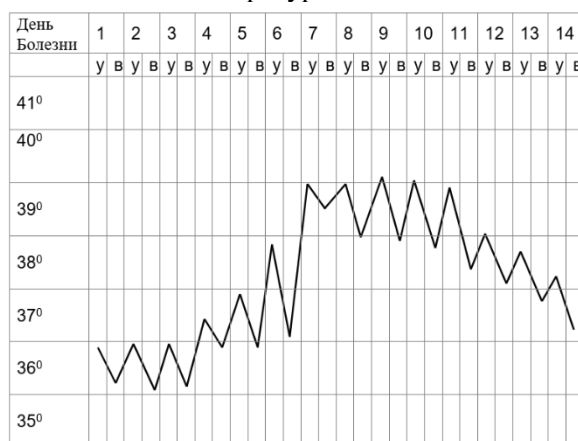
1. Ударный объем крови человека;
2. Минутный объем крови человека;
3. Оценить состояние сократительной способности миокарда по величине этих двух показателей, если АД 130/90 мм.рт.ст., пульс 90 уд/мин. у мужчины 40 лет.

Правильный ответ:

- 1) УОС = 42 мл (норма 60-75 мл);
- 2) МОС = 3,7 л (норма 4,5-5л);
- 3) сократительная способность миокарда снижена.

Задача №6.

Температурный лист



1. Определить тип температурной кривой (указать русское и латинское название).
2. Охарактеризовать суточные колебания температуры.
3. Назвать при каких заболеваниях встречается данный тип температурной кривой.

Правильный ответ:

- 1) извращенная (febris inversus);
- 2) подъем температуры утром, снижение вечером;
- 3) септические процессы, туберкулез;

Задача №7.

Сделать заключение о наличии желтухи, если (см таблицу)

1. Если имеется, назвать какая она по патогенезу
2. Назвать возможные причины (заболевания), которые могут вызвать ее развитие (3-4 болезни).
3. Назвать симптом при данной желтухе, который связан с обнаружением в крови желчных кислот.
4. Объяснить, о чем свидетельствует обнаружение при данной желтухе в моче уробилина?

	Кровь	Моча	Экскременты
Билирубин прямой	60 мкмоль/л	обнаружен	-
Билирубин не прямой	35 мкмоль/л	-	-

Уробилин	-	не обнаружен	-
Стеркобилин	-	-	не обнаружен
Желчные кислоты	обнаружены	-	-

Правильный ответ:

- 1) Имеется.
- 2) Механическая, обтурационная, подпеченочная.
- 3) Опухоль головки поджелудочной железы, опухоль Фатерова соска, желчекаменная болезнь, холецистит, холангит и др.
- 4) Холемия.
- 5) О восстановлении поступления желчи в кишечник.

Задача №8.

Больной М., 50 лет

Количество (суточное) 300 мл Цвет - красно-бурая Реакция - резко кислая Удельный вес-1028 Прозрачность - мутная Белок- 1,8 г/л Глюкоза - отсутствует Ацетон - отсутствует	Микроскопия осадка Эпителиальные клетки – умеренное количество, Лейкоциты-5-7 в п/зр. Эритроциты-100 в п/зр., есть изменения Цилиндры: Гиалиновые ++, Зернистые ++ Клетки почечного эпителия не обнаружены Соли - отсутствуют Слизь - отсутствует Бактерии - не обнаружены
--	---

В крови умеренно выраженная гипопроотеинемия, азотемия; эозинофилия; гиперволемиа. АД 170/90 мм.рт.ст.

По данным анализов мочи, крови и некоторым функциональным показателям определить наличие типовых нарушений функции почек.

Правильный ответ:

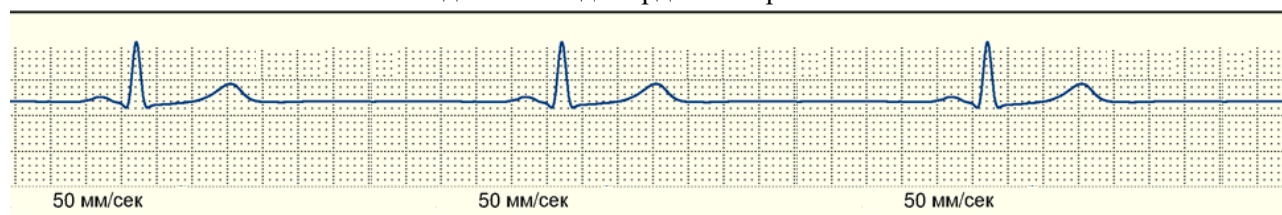
На первом этапе определяется нефритический синдром, так как в анализе протеинурия, гематурия, лейкоцитурия и артериальная гипертензия.

На втором этапе определяется острый нефритический синдром, так как в анализе протеинурия более 1,5 г/л, макрогематурия и лейкоцитурия.

Заключение: острый нефритический синдром.

Задача №9.

1. Определить вид сердечной аритмии.
2. Какие изменения на ЭКГ свидетельствуют о данном виде сердечной аритмии.
3. Назвать возможные механизмы данного вида сердечной аритмии.

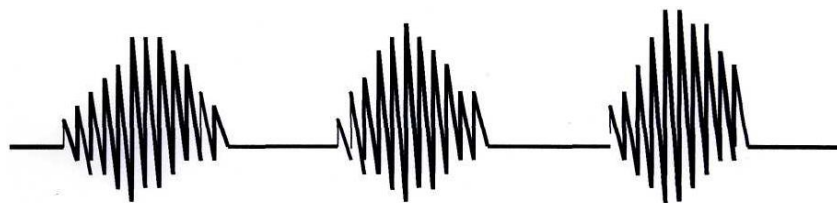


Правильный ответ:

1. Нарушение образования импульса, нарушение автоматизма в СА узле, нотопная аритмия, синусовая брадикардия.
2. Удлинение интервалов R-R, комплекс PQRS не изменен; сохранение правильного синусового ритма;
3. Повышение тонуса блуждающего нерва, понижение тонуса симпатического нерва.

Задача №10.

1. Определить вид периодического дыхания, изображенного на спирограмме.
2. Пояснить причины и механизмы развития.



Задача №11.

Определить тип гипоксии по показателям кислородо-транспортной функции крови, если известно, что:

- кислородная емкость крови нормальная или незначительно повышена;
- содержание кислорода в артериальной крови и кислородное насыщение артериальной крови снижено;
- содержание кислорода в венозной крови и кислородное насыщение венозной крови снижено;
- артерио-венозная разница pO_2 снижена.

Правильный ответ:

Гипоксическая гипоксия

Задача №12.

Больная О., 18 лет, жалуется на отсутствие аппетита, вздутие живота, похудание, слабость, головную боль. Исследование желудочковой секреции. Желудочное содержимое натошак: количество – 15 мл (норма 5-40 мл), общая кислотность – 0 ммоль/л (норма до 30 ммоль/л), свободная соляная кислота – 0 ммоль/л (норма до 15 ммоль/л). Исследование стимулируемой секреции желудка (субмаксимальная гистаминовая секреция): общая кислотность 5 ммоль/л (норма 80-100 ммоль/л), свободная соляная кислота – 2 ммоль/л (норма 65-85 ммоль/л), дебит-час общей соляной кислоты – 4 ммоль/час (норма 8-14 ммоль/ час).

Охарактеризовать секреторную функцию желудка. Назвать 2-3 заболевания, характеризующие данную секреторную функцию желудка.

Правильный ответ:

Это комбинация гипосекреции с ахлогидрией, которое наблюдается при атрофическом гастрите.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Порядок организации мероприятий текущего контроля, ликвидации текущей задолженности, проведения промежуточной аттестации соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, принятого решением ученого совета от 31.08.2022, протокол №1, утвержденного приказом от 31.08.2022 №588-ОД.

Оценивание знаний, умений и навыков практической деятельности осуществляется в рамках оперативного текущего контроля успеваемости и посещаемости всех видов учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении оперативного текущего контроля знаний, умений и навыков практической деятельности применяются следующие оценочные процедуры:

- тестирование,
- собеседование,
- демонстрация практических навыков.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, который выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех видов учебных работ, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний, умений и навыков обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Оценивание знаний, умений и владение обучающимся компетенциями при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена осуществляется с помощью экзаменационных билетов. В экзаменационный билет включаются три теоретических вопроса и задание для проверки умения обучающимися применять теоретические знания для решения практических и профессионально

ориентированных задач. Каждый экзаменационный вопрос и задание оценивается по пятибалльной шкале. Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6879-1.	1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html
2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6880-7.	2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html
	3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html

8.2 Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Цыган В. Н., ред., Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 1. Патофизиология – 2018	1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html
2. Цыган В. Н., ред., . Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 2. Клиническая патофизиология – 2018	2. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 336 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html
3. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с.	3. Патофизиология. Руководство к занятиям [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html
4. Патологическая физиология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Адо [и др.]. - М. : Дрофа, 2009. – 715 с.	
5. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафияди, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. I. - 2019. - 252 с.	
6. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафияди, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. II. - 2019. - 336 с.	

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
- <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
- <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Наименование	Договор
Сервис проверки уникальности текста	Контракт №154/ЭТ о 08.07.2024
1С: Университет Проф	Договор № 27 от 30.04.2014
	Контракт 170/ЭТ от 29.07.2024
Архиватор 7-zip	Бесплатный
	Бесплатный
	Договор № 199/ЭТ от 12.09.2023
1С: Электронное обучение. Корпоративный университет	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента	Договор № 78/ЭТ от 06.06.2022
Консультант Плюс	Контракт 251/ЭТ от 11.12.2023

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения для проведения учебных занятий в университете, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

Адрес	Наименование аудитории	Перечень оборудования
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 1	Учебная мебель на 22 посадочных места Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Общие типовые патологические процессы» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан»; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велозергометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и

		навыки индивидуально
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 2	Учебная мебель на 20 посадочных места Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Типовые патологические процессы системы крови» 7 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велозергометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 3	Учебная мебель на 18 посадочных мест Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Типовые патологические процессы сердечно-сосудистой системы» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велозергометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий –

		микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 4	Учебная мебель на 20 посадочных мест Доска, телевизор Информационные стенды по теме «Общая нозология» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан»; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велозергометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
ул. Мира, 310	Аудитория для проведения	Учебная мебель на 24 посадочных места

	занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кафедры патологической физиологии Аудитория № 5	Доска, кушетка медицинская Информационные стенды по теме «Общие типовые патологические процессы» 5 ед. Переносное мультимедийное оборудование – ноутбук, планшеты Переносное оборудование, муляжи: - комплекс диагностический для анализа состояния сосудистой системы «Ангиоскан; - комплекс для исследования кардиореспираторной системы и гидратации тканей «Диамант»; - Комплект с РЭГ Телепат – 104 ДР; - Система кардиоинтервалографическая Кармин; - Велозергометр EX1; - Аппарат для измерения артериального давления со встроенным фонендоскопом; - комплект наглядных пособий – микропрепаратов (по различным темам); - аппарат Камовского; - хирургический инструментарий; - фонендоскопы; - весы медицинские; - сантиметровые ленты; Лабораторное оборудование: - Микроскопы медицинские; - пульсоксиметр; - наборы химических реактивов; - пробирки, штативы, - аппараты Панченкова; - машинки для подсчета лейкоцитарной формулы; - гемометр Сали; - камера Горяева; Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.
--	--	---

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.