

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.04.2025 16:47:00
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559f69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет просвещения»

Согласовано
деканом медицинского факультета

« 11 » 12 2024 г.


/Куликов Д.А./

Рабочая программа дисциплины

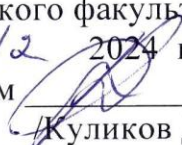
ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

Направление подготовки 34.02.01 Сестринское дело

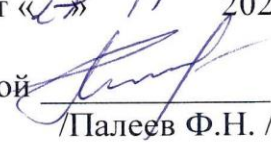
Квалификация Медицинская сестра/Медицинский брат

Форма обучения очная

Согласовано учебно-методической
комиссией медицинского факультета
Протокол от « 11 » 12 2024 г. №
Председатель УМКом


/Куликов Д.А./

Рекомендовано кафедрой терапии
Протокол от « 11 » 11 2024 г.
№ 3
Зав. кафедрой


/Палеев Ф.Н. /

Москва 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки
34.02.01 Сестринское дело

Рабочая программа дисциплины разработана: *к.м.н., Чертовских А.А., к.м.н., Патлатая Н.Н.*

Рецензент: *д.м.н., Максимов А.В.*

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП СПО компетенциями

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Уметь/Владеть: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Знать: современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Уметь/Владеть: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Знать: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; Уметь/Владеть: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.	Знать: - основная медицинская терминология; Уметь/Владеть: Предоставлять информацию о строении органов и их топографии в доступном для пациента виде.
ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.	Знать: - общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; – структурно- функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний; Уметь/Владеть: определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; - определять морфологию патологически измененных тканей и органов
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.	Знать: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой Уметь/Владеть: Провести мероприятия по сохранению и укреплению здоровья человека с учетом знаний о физиологии процессов, проходящих в его организме.

2. Цели и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Учебная дисциплина «Основы патологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла профессиональной подготовки образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 34.02.01 Сестринское дело.

Цели изучения дисциплины: Целью освоения дисциплины является освоение понятий этиологии, патогенеза, болезни, принципов классификации болезней; определение стратегии действий

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	72
Аудиторная (контактная) работа, часов	66
в т.ч. занятия лекционного типа	44
занятия семинарского типа	22
Самостоятельная работа обучающихся, часов	6
Вид промежуточной аттестации	экзамен

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

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем		Трудоемкость, часов		Наименование оценочного средства	Код компетенции	
		всего	в том числе			
			аудиторной (контактной) работы			самостоятельной работы
	4 семестр					
Раздел 1. Общая нозология		12	10	2	Опрос, доклад, ситуационная задача, тест	ОК 01, ОК 02, ОК 08 ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2.,
Раздел 2. Общепатологические процессы		38	36	2		
Раздел 3. Частная патология		22	20	2		
ИТОГО по дисциплине		72	66	6		

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Общая нозология

Тема 1.1.

Предмет и задачи патологии. Введение в нозологию.

1. Предмет и задачи патологии, ее связь с медико-биологическими и клиническими дисциплинами.
2. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе.

3. Характеристика понятия “повреждение” как основы патологии клетки. Связь нарушений обмена веществ, структуры и функции с повреждением клеток. Основные причины повреждения.
4. Общая этиология болезней. Понятие о факторах риска. Значение внешних и внутренних факторов, роль реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезни.
5. Патогенез и морфогенез болезней. Периоды болезни.
6. Понятия «симптомы» и «синдромы», их клиническое значение.
7. Исходы болезни. Терминальное состояние.

Раздел 2. Общепатологические процессы

Тема 2.1.

Альтерация. Патология обмена веществ.

1. Альтерация, понятие, виды.
2. Дистрофия – определение, сущность.
3. Причины развития дистрофий, механизмы развития. Классификация дистрофий.
4. Паренхиматозные дистрофии – белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.
5. Мезенхимальные или стромально-сосудистые дистрофии (белковые, жировые, углеводные).
6. Смешанные дистрофии – следствие нарушения обмена сложных белков и минералов.

Тема 2.2.

Альтерация. Некроз.

1. Смерть клетки как исход ее повреждения, виды.
2. АПОП тоз – генетически запрограммированный процесс.
3. Некроз – омертвление тканей. Исходы некроза: благоприятный и неблагоприятный.

Тема 2.3.

Расстройство кровообращения

1. Понятие о микроциркуляторном русле, причины и механизмы нарушений микроциркуляции.
2. Патология органного (регионарного) кровообращения: артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ишемия.
3. Особенности развития и проявления венозной гиперемии в разных органах (легких, печени, почках).
4. Нарушение реологических свойств крови. Тромбоз, характеристика понятия, общебиологическое и индивидуальное значение. Исходы тромбоза.
5. Эмболия. Виды эмболов. Последствия эмболии. Тромбоэмболический синдром.
6. Основные формы нарушения лимфообращения. Лимфостаз.
7. Нарушения целостности сосудистой стенки: кровотечения и кровоизлияния, причины, клинические проявления.

Тема 2.4.

Воспаление

1. Общая характеристика воспаления. Терминология. Причины и условия возникновения воспаления.
2. Воспаление и реактивность организма. Основные признаки воспаления. Основные компоненты воспалительного процесса.
3. Стадии воспаления. Местные и общие проявления воспаления.
4. Острое и хроническое воспаление: причины, патогенез, клеточные кооперации; морфологические виды и исходы.

5. Роль воспаления в патологии.

Тема 2.5.

Патология терморегуляции. Лихорадка.

1. Типовые формы нарушения терморегуляции. Основные формы расстройств терморегуляции: гипер- и гипотермия.
2. Структурно-функциональные расстройства в организме. Тепловой удар. Солнечный удар.
3. Приспособительные реакции организма при гипертермии.
4. Гипотермия: виды, стадии и механизмы развития. Структурно-функциональные расстройства в организме. Приспособительные реакции при гипотермии.
5. Лихорадка. Причины лихорадочных реакций; инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества.
6. Стадии лихорадки. Формы лихорадки в зависимости от степени подъема температуры и типов температурных кривых.
7. Структурно-функциональные изменения при лихорадке.
8. Роль нервной, эндокринной и иммунной систем в развитии лихорадки.
9. Отличие лихорадки от гипертермии.
10. Клиническое значение лихорадки.

Тема 2.6.

Опухоли

1. Опухоли. Характеристика опухолевого процесса. Факторы риска опухолевого процесса.
2. Предопухолевые (предраковые) состояния и изменения, их сущность и морфологическая характеристика.
3. Этиология и патогенез опухолей. Канцерогенные агенты.
4. Основные свойства опухолей. Морфогенез опухолей. Морфологический атипизм. Виды роста опухолей.
5. Доброкачественные и злокачественные опухоли: разновидности и сравнительная характеристика.
6. Метастазирование. Рецидивирование опухолей.
7. Действие опухолей на организм человека.
8. Рак, его виды. Саркома, ее виды.
9. Опухоли меланинообразующей ткани.

Тема 2.7.

Компенсаторно-приспособительные реакции

1. Приспособление и компенсация: понятия, определение. Виды компенсаторных реакций.
2. Стадии компенсаторных реакций.
3. Процессы, которые лежат в основе компенсации: регенерация, гипертрофия, гиперплазия.
4. Регенерация, уровни. Способность тканей к регенерации.
5. Заживление ран.
6. Гипертрофия: рабочая, викарная, нейрогуморальная. Исходы регенерации. Гиперплазия.
7. Понятие метаплазии, значение для организма.

Раздел 3. Частная патология

Тема 3.1.

Патология крови

1. Патология крови: патология плазмы крови и патология форменных элементов.

2. Нарушение объема циркулирующей крови, изменение кислотности крови, кислотно-основное состояние, осмотическое давление крови.
3. Растворы с различным осмотическим давлением, используемые в медицине.
4. Патология эритроцитов: эритроцитоз, эритропения, эритремия, гемолиз. Виды анемий.
5. Патология лейкоцитов: лейкоцитоз, лейкопения, лимфогранулематоз.
6. Патология тромбоцитов: тромбоцитоз, тромбопения, болезнь Верльгофа

Тема 3.2.

Патология

сердечно-сосудистой системы

1. Причины заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Нарушение автоматизма и возбудимости, нарушение проводимости.
3. Болезни сердца: воспалительные и невоспалительные.
4. Клинико-морфологическая характеристика патологических процессов при заболеваниях сердца. Стадии инфаркта миокарда.
5. Сердечная недостаточность. Компенсаторные механизмы при заболеваниях сердца, исходы. Проявления декомпенсации сердечной деятельности.
6. Патология сосудов. Атеросклероз. Причины и стадии развития атеросклероза. Исходы атеросклероза.
7. Гипертоническая болезнь, стадии гипертонической болезни. Первичная (идиопатическая) и вторичная (симптоматическая) гипертензия.
8. Гипотонические состояния (сосудистая недостаточность): обморок, коллапс, шок.

Тема 3.3.

Патология дыхания

1. Проявления патологии органов дыхания: нарушение проведения воздуха, нарушение газообмена, повреждение дыхательного центра.
2. Болезни органов дыхания: воспалительные и невоспалительные.
3. Бронхопневмония, крупозная пневмония. Этиология, стадии развития.
4. Общие признаки заболеваний органов дыхания. Одышка, кашель, асфиксия. Периодическое дыхание.
5. Пневмоторакс. Деструктивные заболевания легких.
6. Нарушение внутреннего дыхания – гипоксия.

Тема 3.4.

Патология органов пищеварения

1. Патология органов пищеварения: причины, общие проявления.
2. Болезни органов пищеварения: воспалительные и невоспалительные.
3. Гастрит: с пониженной кислотностью, с повышенной кислотностью, причины, морфологические изменения. Ахилия.
4. Язвенная болезнь, причины, возможные осложнения: кровотечение, перфорация, пенетрация, перитонит.
5. Панкреатит. Воспаление кишечника.
6. Гепатит, причины, клинико-морфологические изменения.

Тема 3.5. Патология органов мочевого выделения

1. Изменение количества мочи и ритма мочеиспускания. Изменение состава мочи.
2. Болезни почек и мочевыводящих путей: гломерулонефрит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь, почечная недостаточность.
3. Причины заболеваний мочевыводящей системы, основные клинические и мочевые симптомы.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа
1	Красников, В. Е. Основы патологии: общая нозология : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11689-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516493

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Красников, В. Е. Основы патологии: общая нозология : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11689-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516493>
2. Долгих, В. Т. Основы патологии. В 2 т. Том 1. Общая патология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11896-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516782>
3. Долгих, В. Т. Основы патологии. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13309-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518476>
4. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И., Новицкого В. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html>

Дополнительная литература:

1. Долгих, В. Т. Основы патологии и иммунологии. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12144-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518213>
2. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html>

6.3 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
2. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная информационно-образовательная среда Государственного университета просвещения <https://eos.eduprosvet.ru/>

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

6.4 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

- Помещение для самостоятельной работы обучающихся, (в том числе для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями) оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронной информационно-образовательной среде Государственного университета просвещения. Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска. Программное обеспечение: Лицензионное программное обеспечение: Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office Отечественное: Kaspersky Endpoint Security Свободно распространяемое программное обеспечение: Зарубежное: Google Chrome, 7-zip Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей) Информационные справочные системы: система ГАРАНТ, система «КонсультантПлюс» Профессиональные базы данных: fgosvo.ru pravo.gov.ru www.edu.ru.

В том числе материально-техническое обеспечение практической подготовки по дисциплине Основы патологии:

-учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска маркерная, персональный компьютер (ноутбук), Передвижной интерактивный анатомический стол «Пирогов» Модель I, анатомические модели (артерии головного мозга, бронхиальное дерево с одним легким, голеностопный сустав и соединения костей стопы, головной мозг с демонстрацией черепных нервов, горизонтальные срезы головного мозга на разных уровнях (набор из 4 срезов), гортань, трахея, щитовидная железа, желудок человека с большим сальником и поперечной ободочной кишкой, интерактивный анатомический стол, коленный сустав (вскрыт), комплекс внутренних органов с инъецированными артериями, локтевой сустав, лучезапястный сустав и соединения костей кисти, модель внутреннего строения кисти, модель головного мозга человека разборная, модель гортани человека, модель желудка человека, модель женского таза, модель легкого с гортанью, модель легочных долек с кровеносными сосудами, модель нормальной стопы, модель сердца человека, плечевой и акромиально-ключичный суставы, сагиттальный разрез головного мозга, сердце с клапанами, слепая кишка с червеобразным отростком, соединения ребер с грудными позвонками, сосуды и нервы головы и шеи глубокие, сосуды и нервы головы и шеи поверхностные, фронтальные распилы головного мозга на разных уровнях (набор из 5 прозрачных срезов), фронтальные срезы мозга на разных уровнях (набор из 5 срезов), черепные нервы.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Государственный университет просвещения»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры терапии
Протокол от «27» 11 2024 г.
№ 3
Зав. кафедрой Палеев Ф.Н.



**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

Направление подготовки 34.02.01 Сестринское дело

Квалификация Медицинская сестра/Медицинский брат

Форма обучения очная

Москва 2024 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Пороговый (удовлетворительно)	знать: способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам уметь/владеть: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Умеет/владеть уверенно: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Имеет сформировавшееся систематическое умение/владение: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Пороговый (удовлетворительно)	знать: современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; уметь/владеть: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Умеет/владеть уверенно: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Имеет сформировавшееся систематическое умение/владение: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для	Пороговый (удовлетворительно)	знать: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;		подготовленности; уметь/владеть: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; Умеет/владеть уверенно: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; Имеет сформировавшееся систематическое умение/владение: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.	Пороговый (удовлетворительно)	знать: - основная медицинская терминология; Уметь/Владеть: Предоставлять информацию о строении органов и их топографии в доступном для пациента виде.
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: основная медицинская терминология; Умеет/владеет уверенно Предоставлять информацию о строении органов и их топографии в доступном для пациента виде.
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: основной медицинской терминологии;- Имеет сформировавшееся систематическое умение/владение: Предоставлять информацию о строении органов и их топографии в доступном для пациента виде.
ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента.	Пороговый (удовлетворительно)	знать: - - общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; – структурно- функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний; Уметь/Владеть: определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; - определять морфологию патологически измененных тканей и органов
	Продвинутый	Знает твердо

	(хорошо)	- общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; – структурно- функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний; Умеет/владеет уверенно: определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; - определять морфологию патологически измененных тканей и органов
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: - общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; – структурно- функциональные закономерности развития и течения типовых патологических процессов и отдельных заболеваний; Имеет сформировавшееся систематическое умение/владение: определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; - определять морфологию патологически измененных тканей и органов
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.	Пороговый (удовлетворительно)	знать: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. -физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; Уметь/Владеть: Провести мероприятия по сохранению и укреплению здоровья человека с учетом знаний о физиологии процессов, проходящих в его организме.
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. -физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; Умеет/владеет уверенно: Провести мероприятия по сохранению и укреплению здоровья человека с учетом знаний о физиологии процессов, проходящих в его организме.
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. -физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; Имеет сформировавшееся систематическое

		умение/владение: Предоставлять информацию о строении органов и их топографии в доступном для пациента виде. Провести мероприятия по сохранению и укреплению здоровья человека с учетом знаний о физиологии процессов, проходящих в его организме.
--	--	--

2. Описание шкал оценивания

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10
участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	5
низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	2
отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Качество доклада: - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; Четкость выводов: - полностью характеризуют работу;	15
Качество доклада: - рассказывается, но не объясняется суть работы; Качество ответов на вопросы: - не может ответить на большинство вопросов; Владение научным и специальным аппаратом: - использованы общенаучные и специальные термины; Четкость выводов: - нечетки; Использование демонстрационного материала:	5

- использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности	
Качество доклада: - зачитывается. Качество ответов на вопросы: - не может четко ответить на вопросы. Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение базовым аппаратом. Четкость выводов: - имеются, но не доказаны. Использование демонстрационного материала: - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	0

Шкала оценивания ситуационной задачи

Критерии оценивания	Баллы
комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий.	20
комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий.	10
затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий.	5
неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, неумение оказать неотложную помощь.	0

Шкала оценивания тестирования

Критерий	Количество баллов
80-100% правильных ответов	15-20 баллов
70-79 % правильных ответов	10-14 баллов
50-69 % правильных ответов	4-9 баллов
менее 50 % правильных ответов	0-3 баллов

Шкала оценивания ответов на экзамене

Критерии оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий;	30

установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.	20
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя.	10
Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.	0

Итоговая шкала по дисциплине

Баллы, полученные обучающимся в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

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

Примерные вопросы для устного опроса

1. Симптоматические артериальные гипертензии. Этиология, патогенез. Основные звенья патогенеза нейрогенных артериальных гипотензий (центрогенных и рефлексорных).
2. Механизмы развития миокардитов у детей, роль инфекции в этиологии миокардитов, патогенез.
3. Функциональные методы исследования при сердечно-сосудистых заболеваниях.
4. Патология вилочковой железы: гипотимия, гипертимия, тимико-лимфатическое состояние.
5. Шок: виды, этиология, патогенез.
6. Коллапс: этиология, патогенез.
7. Кома: виды, этиология, патогенез.
8. Основные исторические этапы развития патофизиологии в России. История становления и развития
9. Патологической физиологии в России. Вклад отечественных ученых, основоположников патофизиологии в России (Н.Н.Пашутин, П.М.Альбицкий, А.В. Репрев, Д.И. Тимофеевский) в развитии патофизиологии.

10. Основы этиотропной и патогенетической профилактики и терапии.
11. Основные особенности детского организма, определяющие специфику детской патологии (недоразвитие всех систем организма, в том числе слабость приспособительных реакций и ферментных систем, преобладание генерализованных процессов).
12. Роль свободно-радикальных и перекисных реакций в патогенезе повреждений клеток и болезней человека.
13. Основные причины, механизмы развития и последствия повреждений клеточных рецепторов.
14. Мутации и их роль в патологии человека.
15. Различные виды наследственной патологии обмена веществ и системы крови, проявления хромосомных болезней в период новорожденности и раннего возраста.
16. Хромосомные болезни, полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шерешевского-Тернера, трисомии-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности.
17. Этиология, патогенез, принципы профилактики и лечения декомпрессионной патологии.
18. Основные причины, механизмы и последствия нарушений проницаемости сосудистой стенки.
19. Особенности воспаления в период новорожденности и грудных детей: особенности сосудистой реакции, эмиграции, фагоцитоза.
20. Причины генерализации инфекции у детей раннего возраста.

Примерные темы докладов

1. Нарушения углеводного обмена при наследственных ферментопатиях.
2. Гипогликемические состояния новорожденных.
3. Особенности течения диабетической комы у детей.
4. Уратурия и гиперурикемия новорожденных, механизмы развития.
5. Особенности нарушений пуриновых оснований у детей.
6. Нервно-артритический диатез.
7. Особенности развития детей с гиперурикемией.
8. Особенности нарушений водного обмена у детей.
9. Особенности нарушений липидного обмена у детей. 10. Гликофинголипидозы, их этиология и патогенез.
11. Особенности этиологии и патогенеза рахита и гипервитаминоза Д у детей.
12. Д-резистентные формы рахита. Принципы профилактики и терапии рахита.
13. Особенности голодания у детей раннего возраста.
14. Причины возникновения, механизмы развития и последствия гиперхолестеринемии - современные концепции атерогенеза.
15. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах алкалоза.
16. Патогенез коматозных состояний и судорожных синдромов при тяжелых формах ацидоза.
17. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.
18. Этиология, патогенез, проявления и последствия гипервитаминозов.
19. Этиология, патогенез и последствия нарушения обмена микроэлементов в организме.
20. Механизмы положительных эффектов и возможных осложнений лечебного голодания.

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи патологии.
2. Типовые патологические реакции.
3. Характеристика понятия «повреждение», связь нарушений обмена веществ, структуры и функций с повреждением клеток.
4. Основные причины повреждений.
5. Понятия о специфических и неспецифических проявлениях повреждений.
6. Патогенез и морфогенез болезней.
7. Понятия «симптомы» и «синдромы», их клиническое значение.

8. Дистрофия - определение, сущность, механизмы развития.
9. Классификация дистрофий.
10. Паренхиматозные дистрофии.
11. Смешанные дистрофии.
12. Нарушения обмена пигментов, виды.
13. Понятия и минеральных дистрофиях, основные патогенетические факторы отеков.
14. Нарушение кислотно-щелочного равновесия, формы, причины, механизмы и виды.
15. Некроз, как патологическая форма клеточной смерти, причины, патогенез, исходы.
16. Апоптоз, как запрограммированная клеточная смерть, механизмы развития и морфологические проявления.
17. Гипоксия, как состояние недостаточности биологического окисления.
18. Классификация гипоксических состояний.
19. Гипоксия в патогенезе различных заболеваний.
20. Адаптивные реакции при гипоксии.
21. Значение гипоксии для организма.
22. Артериальная гиперемия, причины, виды, механизмы возникновения, проявления и исходы.
23. Венозная гиперемия, факторы, механизмы развития, проявления.
24. Ишемия, определение, причины, механизмы развития, проявления.
25. Роль коллатерального кровообращения, острая и хроническая ишемия.
26. Инфаркт, определение, причины, характеристика, осложнения и исходы.
27. Тромбоз, определение, факторы тромбообразования.
28. Тромб, виды, характеристика, значение и исходы.
29. Эмболия, определение, виды, причины, характеристика.
30. Тромбоэмболия, значение, морфология.
31. Основные формы нарушения лимфообращения. Лимфостаз.
32. Общая характеристика воспаления.
33. Основные компоненты воспалительного процесса.
34. Альтерация, медиаторы воспаления.
35. Экссудация, механизмы, значение, виды, проявления.
36. Пролиферация, механизмы и роль клеточных элементов при воспалении.
37. Острое воспаление, этиология, патогенез, особенности и исходы.
38. Экссудативное воспаление.
39. Продуктивное воспаление, формы, причины, исход.
40. Хроническое воспаление, причины, виды и исход.
41. Гранулематозное воспаление, Этиология, механизмы развития, характеристика.
42. Роль воспаления в патологии.
43. Механизмы, стадии развития защитно-приспособительных и компенсаторных реакций организма.
44. Регенерация, гипертрофия, гиперплазия- причины, механизмы развития, виды, стадии, проявления.
45. Иммунопатологические процессы, характеристика, формы.
46. Аллергические реакции, виды, стадии развития.
47. Характеристика анафилактического шока, механизм развития, значение.
48. Характеристика сывороточной болезни, механизм развития, значение.
49. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
50. Иммунный дефицит, понятие, этиология, классификация.
51. Синдром приобретенного иммунодефицита, характеристика, значение для организма.
52. Типовые формы нарушения терморегуляции. Гипертермия, виды, стадии, механизмы развития.
53. Тепловой удар, солнечный удар.
54. Гипотермия, виды, стадии, механизмы развития.

55. Лихорадка, причины, стадии, формы.
56. Отличие лихорадки от гипертермии.
57. Характеристика экстремальных состояний, виды, механизмы развития.
58. Стресс, характеристика, стадии, механизмы.
59. Коллапс, причины, проявления, исходы.
60. Шок, характеристика, виды.
61. Кома, виды коматозных состояний.
62. Механизмы развития и проявления коматозных состояний, значение для организма.
63. Опухоли, характеристика, факторы риска.
64. Предопухолевые состояния и изменения, характеристика.
65. Этиология и патогенез опухолей.
66. Основные свойства опухолей.
67. Доброкачественные и злокачественные опухоли, разновидность и сравнительная характеристика.
68. Эпителиальные опухоли, рак и его виды.
69. Мезенхимальные опухоли, саркомы и ее виды.
70. Опухоли меланинообразующей ткани.

Задания в тестовой форме

- 1) Патологическая реакция - это:
 - а) разновидность болезней
 - б) кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие
 - в) необычный результат лабораторного анализа
 - г) защитная реакция организма на неблагоприятное внешнее воздействие
- 2) Один и тот же патологический процесс
 - а) вызывается только одной причиной
 - б) бывает только при одной болезни
 - в) может быть вызван различными причинами и возникать при различных болезнях
 - г) при конкретном заболевании не может сочетаться с другими патологическими процессами
- 3) Патологическое состояние:
 - а) является особым видом заболевания
 - б) является начальным периодом болезни
 - в) может возникнуть в результате ранее перенесенного заболевания
 - г) является кратковременной необычной реакцией на внешние раздражители
- 4) Гиалиноз - это:
 - а) разновидность хрящевой ткани
 - б) вид паренхиматозной белковой дистрофии
 - в) вид мезенхимальной белковой дистрофии
 - г) разрастание гиалинового хряща
- 5) Мезенхимальная жировая дистрофия:
 - а) появление капель жира в цитоплазме
 - б) увеличение жировых отложений в организме
 - в) исчезновение подкожно-жирового слоя
 - г) появление жировой клетчатки в забрюшинном пространстве
- 6) Декомпенсация - это:

- а) истощение компенсаторных возможностей организма
- б) защитно-приспособительная реакция организма
- в) нарушение правильного соотношения структурных элементов в организме
- г) извращенный вариант компенсаторной реакции организма при заболевании

7) Регенерация бывает:

- а) достаточной и недостаточной
- б) нормальной и аномальной
- в) физиологической, восстановительной и патологической
- г) непрерывно прогрессирующей и вялотекущей

8) Заживление бывает:

- а) первичным и вторичным натяжением
- б) быстрым и медленным
- в) достаточным и недостаточным
- г) медленным и общим

9) Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности:

- а) расширение полостей сердца и тахикардия
- б) усиление гемопоза и увеличение ОЦК
- в) выброс гормонов коры надпочечников и сужение сосудов
- г) застой крови в большом круге и появление отеков

10) Гиперемия - это:

- а) увеличение кровонаполнения ткани
- б) покраснение ткани
- в) воспаление ткни
- г) уменьшение кровонаполнения тани

11) Причиной венозной гиперемии может быть:

- а) сдавление вен
- в) повышенное потребление кислорода тканями
- б) увеличение вязкости крови
- г) усиление ЧСС

12) Клинические проявления воспаления - это:

- а) боль и припухлость
- б) зуд и покраснение
- в) жар, боль, припухлость, покраснение, нарушение функции
- г) отек, гиперемия снижение кожной чувствительности и физической активности

13) Повреждение называется :

- а) экссудацией
- б) альтерацией
- в) некрозом
- г) некробиозом

14) Экссудация возникает вследствие:

- а) выделения микробами продуктов их жизнедеятельности
- б) нарушения кровообращения в зоне воспаления
- в) выход цитоплазматической жидкости за пределы клеток

г) уменьшение содержания белка в плазме из-за его усиленного распада при воспалении

15) Экссудат бывает:

- а) белковым и безбелковым
- б) гематогенным и лимфогенным
- в) серозным, фибринозным, гнойным
- г) жидким, вязким, неоднородным

16) К медиаторам воспаления относят:

- а) гистамин, серотонин, простагландины, цитокины
- б) гистамин, серотонин, трипсин, химотрипсин
- в) гормоны коры надпочечников, катехолмины
- г) адреналин, инсулин, трийодтиронин

17) Основные механизмы теплорегуляции у человека - это:

- а) повышение теплоотдачи за счет расширения кожных сосудов
- б) повышение теплопродукции за счет усиленного распада белка
- в) мышечная дрожь и испарение пота
- г) усиление теплоотдачи за счет учащения дыхания

18) Лихорадка - это:

- а) реакция организма на внешние и внутренние раздражители
- б) перегревание организма
- в) мышечная дрожь
- г) то же самое что и озноб

19) Пирогены - это:

- а) вещества вызывающие интоксикацию
- б) вирусы
- в) живые бактерии
- г) вещества, вызывающие лихорадку

20) Резкое снижение температуры при лихорадке называется:

- а) лизисом
- б) ремиссией
- в) кризисом
- г) падением

21) При лихорадке принято выделять :

- а) одну стадию
- б) три стадии
- в) две стадии
- г) четыре стадии

22) В опухоли различают:

- а) строму и паренхиму
- б) верхушку и основание
- в) дистальную и проксимальную часть
- г) протоки и секреторную область

23) Клеточный атипизм - это:

- а) появление клеток, принадлежащих к определенным тканям в нехарактерных для них местах
- б) быстрое размножение клеток
- в) появление структурных изменений в клетках, их отличие от обычных клеток конкретных тканей
- г) врастание опухолевых клеток в соседние с опухолью ткани

24) Обструктивные нарушения дыхания - это:

- а) уменьшение объемов и емкости легких
- б) нарушение проходимости дыхательных путей
- в) нарушение диффузии газов через альвеолярную мембрану
- г) нарушение дыхания из-за сдавленного легкого

25) При сердечных блокадах нарушается функция:

- а) автоматизм
- б) проводимости
- в) возбудимости
- г) сократимости

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. В клинику госпитализирован ребёнок 12 лет с диагнозом левосторонняя крупозная пневмония. Известно, что крупозная пневмония вызывается пневмококком. Со слов матери, ребёнок не имел контакта с больными пневмонией, но за 10 часов до начала острых проявлений заболевания упал в прорубь.

Что явилось причиной крупозной пневмонии (инфекционный фактор или переохлаждение)?

2. Ребёнок 14 лет поступил в клинику по поводу туберкулёзного гонита (воспаление коленного сустава). Болен в течение 2 лет. Начало заболевания связывает с ушибом коленного сустава при падении. Часто болел простудными заболеваниями. Ребёнок пониженного питания.

Что явилось причиной заболевания? Какие условия способствовали развитию заболевания?

3. У больного М., 58 лет, с признаками сердечной недостаточности при обследовании выявлены:

- стеноз левого атриовентрикулярного отверстия,
- расширение левого предсердия,
- застой в малом круге кровообращения,
- нарушения функций правого желудочка,
- застой в большом круге кровообращения,
- кислородное голодание циркуляторного типа,
- одышка.

Определите понятия о патогенезе, начальном и основном звеньях патогенеза. Определите начальное и основное звенья патогенеза данной патологии, устранение которых вызовет ликвидацию вышеуказанных нарушений.

4. Больная С., 40 лет, поступила в клинику с жалобами на боль пульсирующего характера в области верхней губы, головную боль, общую слабость, потерю аппетита. Из анамнеза известно, что больная страдает фурункулёзом. Объективно: верхняя губа отёчна, прощупывается гнойный узел с плотной головкой. Температура тела 38,5°C. Анализ крови: лейкоциты - $18,3 \times 10^9/\text{л}$; скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – 28 мм/час.

Какова взаимосвязь описанных общих и местных изменений? Существуют ли местные патологические процессы и локальные заболевания? Всегда ли общее является ведущим при развитии патологического процесса?

5. Для местной артериальной гиперемии характерны следующие проявления:

- ускорение кровотока,
- покраснение ткани,
- увеличение объёма органа,
- расширение артериол,
- повышение температуры ткани,
- усиление обмена веществ.

Определите понятия о патогенезе и основном звене патогенеза. Определите основное звено патогенеза данной патологии, устранение которого вызовет ликвидацию всех вышеуказанных нарушений.

6. Больной А., 48 лет, прибыл в Мацесту для курортного лечения, с жалобами на слабость и боли в мышцах правой голени при ходьбе. Пять лет назад на почве заболевания сосудов у него развилась сухая гангрена левой стопы, по поводу чего она была ампутирована. На курорте больному были назначены тёплые сероводородные ванны. Вскоре процедуры пришлось отменить, так как по ходу подкожных вен правой голени появились болезненные уплотнения, связанные с развитием воспалительного процесса в венах (флебит). Кроме того, больной плохо переносил процедуры: во время приёма ванн у него повышалось артериальное давление, появлялись головные боли.

Назовите, какой вид патологии (патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние) развился у больного. Обоснуйте заключение и дайте определение каждого из этих видов патологии.

7. Больной С., 19 лет, доставлен в больницу в тяжёлом состоянии. Во время лыжной прогулки он заблудился в лесу, уснул под деревом, и был найден через сутки. Объективно: сознание утрачено, ректальная температура 26,3°C; кожные покровы и видимые слизистые бледные, с синюшным оттенком, зрачки расширены, рефлексы снижены, болевая чувствительность отсутствует. Артериальное давление - 40/0 мм рт. ст., пульс - 32/мин; дыхание редкое, поверхностное.

Какому этапу (периоду) терминального состояния соответствует указанный комплекс нарушений жизнедеятельности. Обоснуйте заключение.

8. Для воспалённой ткани характерны следующие проявления:

- покраснение воспалённого участка,
- повышение местной температуры,

- нарушение обмена веществ,
- повреждение лизосомальных мембран,
- увеличение расщепления биополимеров,
- синтез и секреция клеточных и активация плазменных медиаторов,
- повышение онкотического давления,
- увеличение объёма клеток из-за развития отёка,
- выход гидролаз из лизосом в клетку,
- повреждение участка ткани,
- повышение осмотического давления.

Определите понятия о патогенезе, начальном и основном звеньях патогенеза. Определите начальное и основное звенья патогенеза данной патологии, устранение которых вызовет ликвидацию вышеуказанных нарушений.

9. Острая кровопотеря вызвана у кролика, находящегося в условиях пониженного атмосферного давления.

Какие изменения со стороны артериального давления и дыхания могут наблюдаться у кролика при кровопотере? Каков их возможный механизм?

10. На кролике при перевязке почечных артерий вызвали ишемию почек, чем воспроизвели модель гипертензии.

Какова роль эксперимента в развитии общей патологии человека? Соответствует ли данная экспериментальная модель гипертензии - гипертонической болезни человека?

11. В результате хронического эксперимента у собаки получен атеросклероз. Через 2,5 года уровень артериального давления у неё достиг 200/120 мм рт. ст.

Существует ли связь между повышением артериального давления и атеросклеротическим поражением кровеносных сосудов? Каковы механизмы этого повышения? Является ли данное изменение артериального давления повреждающим фактором или защитно-компенсаторным?

12. При проведении реанимации необходимо восстановить сердечную деятельность. Однако, применение адреналина, активирующего все функции сердца, часто приводит к развитию фибрилляции миокарда и затрудняет проведение реанимации.

Каковы механизмы развития фибрилляции сердца под действием адреналина.

13. В постреанимационном периоде независимо от причины, вызвавшей терминальное состояние, развивается синдром «низкого сердечного выброса».

Каковы механизмы развития этого синдрома в постреанимационном периоде?

14. Больной Р., 30 лет, доставлен в медпункт в тяжёлом состоянии. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые цианотичны, температура тела – 40,5°C. Артериальное давление – 85/55 мм рт. ст.; пульс - 142/мин, слабого наполнения; дыхание - 26/мин, поверхностное. По свидетельству сопровождавших лиц, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение часа работал при температуре воздуха 70°C и высокой влажности.

Можно ли определить указанный симптомокомплекс нарушений жизнедеятельности как терминальное состояние? Обоснуйте своё заключение.