

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Патофизиология»  
для обучающихся 2023 года поступления  
по образовательной программе 32.05.01 Медико-профилактическое дело,  
профиль Медико-профилактическое дело  
(специалитет),  
форма обучения очная  
2025-2026 учебный год**

**1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине**

1.1. Оценочные средства для проведения аттестации на занятиях семинарского типа.

Аттестация на занятиях семинарского типа включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

1.1.1. Примеры тестовых заданий.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

1. Укажите факторы, ингибирующие деление клеток:

- а) кейлоны
- б) факторы роста
- в) снижение поверхностного натяжения клеток
- г) цГМФ

2. В патогенезе гипоксического повреждения клетки ведущую роль играют:

- а) торможение гликолиза, увеличение в клетке рН, торможение ПОЛ, мобилизация креатинфосфата
- б) увеличение в клетке натрия, активация фосфолипазы А<sub>2</sub>, высвобождение лизосомальных ферментов, накопление Са<sup>2+</sup> в митохондриях

3. Выберите правильное определение понятия "резистентность":

- а) это устойчивость клеток к действию патогенных факторов окружающей среды
- б) это способность организма противостоять действию патогенных факторов окружающей среды

4. Выберите кариотип, характерный для синдрома Клайнфельтера, из следующего набора хромосом:

- а) 22 пары аутомосом + ХО
- б) 23 пары аутомосом + ХХ
- в) 22 пары аутомосом + ХХХ
- г) 22 пары аутомосом + ХХУ
- д) 23 пары аутомосом + УО

5. К аллергическим реакциям III типа иммунного повреждения относятся все, кроме:

- а) местные реакции по типу феномена Артюса
- б) сывороточная болезнь
- в) аутоиммунная гемолитическая анемия
- г) острый гломерулонефрит

д) экзогенный аллергический альвеолит

6. Укажите условие, способствующее перегреванию организма:

- а) увеличение потоотделения
- б) уменьшение потоотделения
- в) гипервентиляция легких
- г) расширение периферических сосудов

7. Укажите патогенетический фактор, вызывающий нейропаралитический тип артериальной гиперемии:

- а) повышение активности парасимпатической системы
- б) блокада адренергической системы
- в) активация вегетативной системы

8. Укажите факторы, способствующие образованию экссудата при воспалении:

- а) понижение онкотического давления крови
- б) увеличение проницаемости микроциркуляторных сосудов
- в) увеличение онкотического давления интерстициальной жидкости

9. Укажите возможные причины относительного гипoinsулинизма:

- а) снижение чувствительности тканей к инсулину
- б) хронический избыток соматотропного гормона
- в) хронический избыток адреналина
- г) длительное избыточное поступление углеводов с пищей
- д) все причины возможны

10. . Специфические черты болезни зависят от:

- а) причины болезни
- б) условий, способствующих развитию болезни
- в) реактивности организма

1.1.2. Примеры ситуационных задач.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

Задача 1.

У пациента П. 65 лет с хроническим бронхитом после перенесённого инфаркта миокарда развились признаки вялотекущей пневмонии: кашель с умеренным количеством вязкой мокроты, притупление в нижнезадних отделах лёгких при перкуссии, мелкопузырчатые хрипы при аускультации, слабо выраженная лихорадка. Анализ крови выявил эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево до промиелоцитов, ускорение СОЭ, гиперглобулинемию.

Задание. Ответьте на следующие вопросы:

1. Каковы возможные причины слабой выраженности воспалительного процесса у пациента П.?

2. Каковы механизмы развития каждого из симптомов у пациента П.?

3. С помощью каких мероприятий можно повысить у пациента П. эффективность адаптивных механизмов, развивающихся при воспалении?

Задача 2.

Пациентка А., 37 лет, обратилась к врачу с жалобами на увеличение объема левой руки после операции мастэктомии (удаление молочной железы по поводу опухоли). Отмечается появление отека, ощущение тяжести и скованности движений в руке.

Объективно наблюдается асимметрия рук, кожа пораженной конечности утолщенная, плотная, поверхность гладкая.

Задание. Ответьте на вопрос: какие изменения в лимфатическом аппарате могли привести к данной клинической картине?

### 1.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

Задание 1. Объясните принцип определения типов температурных кривых при лихорадках различной этиологии и их основные характеристики.

Задание 2. Объясните принцип изучения мазков крови при гемолитической анемии и её основные признаки.

Задание 3. Объясните принцип подсчета количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы и их типовые изменения при воспалении.

### 1.1.4. Примеры вариантов контрольной работы.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

Вариант 1.

1. Экссудация при воспалении. Механизмы формирования воспалительного отёка, роль медиаторы воспаления.
2. Определение понятия «лихорадка». Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Основные отличия лихорадки от перегревания.
3. Аллергические реакции III типа (иммунокомплексные). Особенности этиопатогенеза, клинические проявления.
4. Понятие о протоонкогенах, онкогенах, онкобелках. Роль онкобелков в инициации опухолевого роста.
5. Общий патогенез шока. Стадии шока.

### 1.1.6. Примеры тем докладов.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

1. Гипоксия - универсальный механизм повреждения и гибели клеток.
2. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и болезней.
3. Гипоксия органов и систем.

## 1.2. Оценочные средства для самостоятельной работы обучающихся

Оценка самостоятельной работы включает в себя тестирование.

### 1.2.1. Примеры тестовых заданий с одиночным ответом

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1

1. Что такое лимфа?
  - а) Жидкость, циркулирующая в кровеносных сосудах
  - б) Продукт секреции желез внутренней секреции
  - в) Жидкость, собираемая тканями и поступающая в лимфатические сосуды
  - г) Межклеточная жидкость вне органов и тканей
2. Одной из основных функций лимфатической системы является
  - а) Регуляции температуры тела
  - б) Передаче нервных импульсов
  - в) Фильтрации крови
  - г) Возвращении жидкости и белков обратно в кровь
3. Какие элементы иммунной защиты содержатся в лимфе?

- а) Эритроциты
- б) Тромбоциты
- в) Лейкоциты
- г) Лимфоциты и макрофаги

4. Причиной возникновения острого гнойного лимфаденита часто становится:

- а) Аллергическая реакция
- б) Инфицирование раны стрептококком или стафилококком
- в) Физическая травма
- г) Попадание патогенных микроорганизмов в регионарные лимфоузлы

5. Почему лимфаденопатия считается важным симптомом онкологических заболеваний?

- а) Она отражает наличие воспаления
- б) Это признак аллергии
- в) Всегда связана с инфекцией
- г) Часто свидетельствует о метастазировании опухоли в лимфатические узлы

6. Для пациентов с болезнью Ходжкина характерно развитие:

- а) Бронхолегочных осложнений
- б) Неврологической симптоматики
- в) Проблем с сердечно-сосудистой системой
- г) Специфических изменений в лимфатических узлах

7. Какой цвет у лимфы?

- а) Бесцветный
- б) Цвет артериальной крови
- в) Желтый
- г) Цвет венозной крови

8. Лимфатическая система в основном отвечает за:

- а) Терморегуляцию
- б) Кислотно-основное равновесие
- в) Транспорт веществ в системе кровь-интерстициальная жидкость-лимфа-кровь
- г) Водно-солевой баланс

9. Начальные элементы лимфатической системы представлены:

- а) Эндотелиальными слепыми трубочками
- б) Обычными сосудами по типу микроциркуляторных
- в) Сосудами не эластического типа

10. Лимфатические сосуды имеют:

- а) Ровный просвет
- б) не спадающийся просвет
- в) Многочисленные расширения и пальцевидные выпячивания

1.2.2. Примеры тестовых заданий с множественным выбором и/или на сопоставление и/или на установление последовательности

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

1. Лимфатическая системы это

- а) Система лимфатических капилляров, сосудов и узлов
- б) Элемент системы кровоснабжения тканей

- в) Система, содержащая бесцветную жидкость, богатую белками
- г) Один из элементов транспортной системы организма
- д) Компонент эндокринной системы организма

2. Лимфатические капилляры, сосуды и узлы располагаются во всех органах и тканях организма, кроме

- а) Мозг
- б) Печень
- в) Кишечник
- г) Селезенка
- д) Хрящевая ткань
- е) Плацента
- ж) Почки
- з) Хрусталик глаза
- и) Эпителиальные покровы кожи и слизистых оболочек

3. Лимфатические капилляры

- а) Слепые эндотелиальные трубочки
- б) Располагаются в разных плоскостях
- в) Имеют «сердце»
- г) Плотны соединены с венозным отделом микроциркуляторной сети
- д) Имеют расширения и выпячивания
- е) Имеют стропные филаменты для крепления в тканях

4. Роль стропных филаментов следующая

- а) Быстрое открытие межэндотелиальных щелей стенки лимфатических капилляров
- б) Создание условий для формирования лимфы
- в) Постоянная Фиксация просвета сосуда в раскрытом виде
- г) Регуляция метаболических процессов

5. Слой эндотелиоцитов капилляров и посткапилляров лимфатической сети

- а) Перекрывают края друг друга
- б) Образуют створки
- в) Открываются наружу капилляра
- г) Открываются внутрь капилляра
- д) Содержат сократительные актомиозиновые филаменты
- е) Содержат быстро расслабляющиеся мышечные элементы
- ж) Могут ритмически сокращаться

6. Лимфатические сосуды

- а) Располагаются рядом с местом входа и вывода из органа артерий и вен
- б) Сливаются в грудной лимфатический проток, минуя лимфатические узлы
- в) Сливаются между собой
- г) Имеют анастомозы между соседними лимфатическими сосудами
- д) Не имеют анастомозов между соседними лимфатическими сосудами
- е) Направляются к региональным лимфоузлам

7. Крупные пакеты лимфатических узлов располагаются в зоне

- а) Подколенной
- б) Околостопной
- в) Паховой

- г) Бедренной
- д) Запястной
- е) Локтевой
- ж) Брыжеечной
- з) Подвздошной
- и) Парааортальной
- к) Селезёночной
- л) Легочной
- м) Бронхопульмональной
- н) Подмышечной
- о) Подключичной
- п) Внутригрудной
- р) В кольце Вальдейра-Пирогова
- с) Шейной
- т) Паравертебральной

8. Выделяют следующие лимфатические стволы

- а) Поясничные
- б) Кишечные
- в) Бронхосредостенные
- г) Подключичные
- д) Яремные
- е) Грудные
- ж) Голеностопные

9. На движение лимфы в грудном лимфатическом протоке действуют следующие факторы

- а) Отрицательное внутри плевральное давление
- б) Активация парасимпатической нервной системы
- в) Собственная ритмическая пропульсивная сократительная активность
- г) Выделение гистамина
- д) Отрицательное давление в крупных венах шеи
- е) Активация РААС системы
- ж) Пульсация аорты
- з) Сокращения и расслабления диафрагмы

10. Основные функции лимфатической системы

- а) Транспорт биологических макромолекул (белков плазменного и клеточного происхождения) из интерстиция через лимфатические капилляры и лимфатические сосуды в кровь
- б) Регуляция кроветворения
- в) Гуморальное регулирование функций клеток, органов и систем через интерстициальную жидкость и лимфу
- г) Посредничество в единой транспортной системы в организме: кровь - интерстициальная жидкость- лимфа- кровь.
- д) Участие в реализации стресс-реакции как компонента единой транспортной, гуморальной и иммунной систем.
- е) Регуляция синтетической функции печени
- ж) Участие в пищеварении жиров за счет всасывания хиломикронов в центральный лимфатический сосуд ворсинки кишечника.
- з) Регуляция температурного гомеостаза
- и) Участие в иммунных реакциях

### 1.2.3. Примеры заданий открытого типа.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

#### Ситуационная задача 1.

Пациентка А., 37 лет, обратилась к врачу с жалобами на увеличение объема левой руки после операции мастэктомии (удаление молочной железы по поводу опухоли). Отмечается появление отека, ощущение тяжести и скованности движений в руке. Объективно наблюдается асимметрия рук, кожа пораженной конечности утолщенная, плотная, поверхность гладкая.

Задание. Ответьте на вопрос: какие изменения в лимфатическом аппарате могли привести к данной клинической картине?

#### Ситуационная задача 2.

У пациента 32 лет выявлена опухоль в области шеи справа. Проведено гистологическое исследование биоптата, которое показало наличие опухолевых клеток с выраженным полиморфизмом ядер, атипичным ростом и пролиферацией. Отмечается повышение температуры тела, слабость, потеря аппетита.

Задание. Ответьте на вопрос: какой наиболее вероятный диагноз у данного пациента?

## 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование.

### 2.1. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для контрольного собеседования	Проверяемые компетенции
1.	Патофизиология как фундаментальная и интегративная наука. Предмет и задачи патофизиологии.	ОПК-5.2.1.
2.	Основные этапы развития патофизиологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии патофизиологии. Научное направление кафедры патофизиологии Волгоградского государственного медицинского университета.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
3.	Основной метод патофизиологии. Этапы и фазы патофизиологического эксперимента. Изучаемые проблемы в эксперименте на животных учеными ВолгГМУ.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
4.	Экспериментальное моделирование как основной и специфический метод патофизиологии. Возможности и ограничения патофизиологического эксперимента.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
5.	Способы моделирования патологического процесса. Значение сравнительно-эволюционного метода в изучении патологических процессов и защитно-приспособительных реакций человека.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
6.	Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о предболезни. Вклад в изучение состояния предболезни сотрудников ВолгГМУ.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
7.	Понятие о патологической реакции, патологическом процессе, типовом патологическом процессе, патологическом состоянии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
8.	Принцип детерминизма в патологии. Современное представление об этиологии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1,

		ОПК-5.2.1.
9.	Характеристика болезнетворных этиологических факторов внешней и внутренней среды. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней человека. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Наиболее часто встречаемые болезнетворные факторы Волгоградского региона.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
10.	Анализ некоторых исторических концепций об общей этиологии (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, психосоматическое направление и фрейдизм в медицине).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
11.	Алкоголизм, токсикомания, наркомания: характеристика понятий, виды, этиология, патогенез, проявления, последствия. Особенности и распространенность изучаемой патологии в Волгоградском регионе. Профилактика алкоголизма, токсикомании и наркомании в Волгоградской области.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
12.	Причинно-следственные отношения, основное звено и принцип «порочного круга» в патогенезе болезней.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
13.	Единство структурных функциональных изменений в патогенезе заболеваний.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
14.	Роль специфического и неспецифического компонента в патогенезе заболеваний.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
15.	Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
16.	Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Роль нервной и эндокринной систем в механизмах выздоровления. Патогенетические принципы терапии болезней.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
17.	Определение понятие «болезнь». Стадии болезни. Исходы болезней. Выздоровление полное и неполное. Ремиссия, рецидив, осложнения.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
18.	Умирание как стадийный процесс (преагония, агония, клиническая и биологическая смерть). Патофизиологические основы реанимации.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
19.	Наследственные заболевания. Хромосомные болезни. Доминантные, рецессивные и сцепленные с полом наследственные болезни. Генные болезни: моно- и полигенные. Принципы терапии наследственных заболеваний. Частота встречаемости наследственных заболеваний в Волгоградской области.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
20.	Определение понятия «реактивность». Виды, формы и механизмы реактивности.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
21.	Резистентность организма: пассивная и активная, первичная и вторичная, специфическая и неспецифическая. Взаимосвязь реактивности и резистентности.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
22.	Определение понятия «конституция организма». Классификация конституциональных типов. Влияние конституции на реактивность организма и риски возникновения заболеваний.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
23.	Значение возраста, пола, состояния нервной, эндокринной и иммунной систем в формировании реактивности.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1,

		ОПК-5.2.1.
24.	Иммунитет и его место в патологии. Иммунологическая толерантность. Виды и механизмы формирования. Прививки и состояние коллективного иммунитета в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
25.	Первичные и вторичные иммунодефициты. Этиология и патогенез синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
26.	Понятие «аллергия». Классификация аллергических реакций. Этиология и общий патогенез истинных аллергических реакций. Сезонные аллергены Волгоградской области. Принципы патогенетической профилактики и терапии аллергий.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
27.	Отличия иммунитета от аллергии. Биологический смысл аллергических реакций. Виды псевдоаллергических реакций, особенности их патогенеза.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
28.	Особенности патогенеза аллергической реакции I (реагинового) типа.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
29.	Особенности патогенеза аллергической реакции II (цитотоксического) типа.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
30.	Особенности патогенеза аллергической реакции III (иммунокомплексного) типа.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
31.	Особенности патогенеза аллергической реакции IV (гиперчувствительности замедленного типа) типа.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
32.	Понятие «повреждение клетки». Этиологические факторы повреждения клетки. Понятие о первичном специфическом повреждении клетки и вторичных неспецифических ответах клетки на действие повреждающих агентов.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
33.	Обратимое и необратимое повреждение клетки (паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз), их морфологические проявления и механизмы развития. Ферменты — маркеры цитолиза. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике. Апоптоз, причины и механизмы реализации, его значение в норме и патологии	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
34.	Причины и механизмы повреждения мембран клетки. Значение свободно-радикальных механизмов в повреждении клеточных элементов. Системы антиоксидантной защиты клетки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
35.	Причины и механизмы повреждения митохондрий клетки. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Механизмы реализации гипоксического некробиоза клетки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
36.	Причины и механизмы повреждения эндоплазматического ретикулума, рецепторного аппарата и ферментных систем клетки. Нарушение генетического аппарата, причины и механизмы, значение в развитии патологии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
37.	Этиология патогенез артериальной гиперемии. Виды, симптомы и биологическое значение артериальной гиперемии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
38.	Ишемия. Виды, причины и условия возникновения, механизмы развития. Признаки и последствия ишемии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

39.	Венозная гиперемия, ее причины, механизмы развития, признаки. Последствия венозной гиперемии: патологические и защитно-компенсаторные.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
40.	Стаз. Виды. Причины и механизмы развития стаза. Сладж – феномен.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
41.	Характеристика понятия «воспаление». Виды воспаления; их классификация Местные и общие признаки воспаления, механизмы их реализации. Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
42.	Медиаторы воспаления. Их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Взаимосвязь различных медиаторов. Роль цитокинов в динамике развития воспаления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
43.	Альтерация как компонент патогенеза воспалительного процесса. Первичная и вторичная альтерация в очаге воспаления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
44.	Стадии и механизмы реализации микроциркуляторных расстройств в очаге воспаления. Биологический смысл сосудистых реакций сосудов в очаге воспаления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
45.	Механизмы экссудации и формирования воспалительного отека в очаге воспаления. Биологическая роль воспалительного отека. Виды экссудатов.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
46.	Механизмы краевого стояния и эмиграции лейкоцитов. Роль молекул адгезии и хемоаттрактантов в последовательности эмиграции и хемотаксиса лейкоцитов в очаг воспаления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
47.	Фагоцитоз. Виды фагоцитоза, механизмы и стадии фагоцитоза. Причины недостаточности фагоцитоза и их значение при воспалении.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
48.	Механизмы пролиферации и репарации в очаге воспаления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
49.	Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Общие закономерности развития хронического воспаления. Особенности заболеваемости воспалительными заболеваниями в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
50.	Определение понятия «лихорадка». Инфекционная и неинфекционная лихорадка. Лихорадка как компонент ответа острой фазы. Отличия лихорадки и перегревания.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
51.	Этиологические факторы лихорадки. Виды пирогенных веществ (первичные и вторичные пирогены, экзо- и эндопирогены); механизмы реализации действия лейкоцитарных эндопирогенов.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
52.	Стадии лихорадки. Особенности теплопродукции и теплоотдачи в разные стадии лихорадки. Механизмы естественного антипиреза.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
53.	Изменение функциональной активности органов и систем в разные стадии лихорадки. Биологическое значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
54.	Этиология и патогенез основных типов гипоксии. Срочные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
55.	Гипогликемические состояния, их виды, причины и механизмы	ОПК-3.2.1,

	развития. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
56.	Гипергликемические состояния, их виды, причины и механизмы развития. Патогенетическое значение и клинические проявления гипергликемии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
57.	Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез развития I типа (инсулинзависимого) и II типа (инсулинонезависимого) сахарного диабета. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете; осложнения сахарного диабета, их механизмы. Распространённость сахарного диабета в Волгоградской области.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
58.	Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактоацидатическая), патогенетические особенности их развития.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
59.	Виды и патогенез отдаленных последствий сахарного диабета. Принципы патогенетической терапии сахарного диабета. <sup>2</sup>	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
60.	Причины и механизмы нарушения белкового обмена. Положительный и отрицательный азотистый баланс. Причины и механизмы нарушений белкового состава плазмы крови (гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
61.	Отёки. Патогенетические факторы развития отёков: гидростатический (гемодинамический), осмотический, онкотический, мембраногенный, лимфогенный. Понятие о механической, динамической и резорбционной лимфатической недостаточности.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
62.	Этиопатогенез сердечных, почечных (нефротических и нефритических), отёков. Местные и общие нарушения при отёках. Принципы терапии отеков.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
63.	Этиопатогенез печёночных, кахектических (голодных), воспалительных, токсических и аллергических отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
64.	Ожирение. Виды общего ожирения. Причины и механизмы развития ожирения. Распространенность ожирения среди жителей Волгоградского региона.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
65.	Этиология и патогенез атеросклероза. Региональные возможности в выявлении нарушений липидного спектра крови у жителей г. Волгограда и Волгоградской области.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
66.	Определение понятия «опухольный рост». Виды опухолей. Опухольный атипизм; его виды. Этиология опухолей. Особенности заболеваемости в Волгоградской области. Роль профессиональных факторов в развитии опухолей.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
67.	Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение протоонкогенов, онкогенов, роль онкобелков в канцерогенезе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
68.	Роль генов-супрессоров рака, генов апоптоза и репарации ДНК в развитии опухолевого роста.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
69.	Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста и возможности оказания инновационной помощи онкологическим пациентам в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
70.	Механизмы противоопухолевой резистентности организма.	ОПК-3.2.1,

	Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
71.	Понятие «шок», критерии шока. Этиология шока. Пути генерализации при шоке. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
72.	Характеристика этапов развития шока. Общий патогенез развития шока. Травматический шок (изменения обмена веществ, физиологических функций, гемо- и лимфоциркуляции).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
73.	Особенности развития ожогового, септического, анафилактического, гемотрансфузионного шока. Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. <sup>2</sup>	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
74.	Причины и механизмы развития коллапса и комы. Отличия шока от коллапса и комы. Патофизиологические основы терапии шока, коллапса, комы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
75.	Понятие о стрессе как неспецифической реакции организма на воздействие различных чрезвычайных раздражителей. Причины, стадии и механизмы развития стресса; роль нервно-гормональных факторов.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
76.	Центральные и периферические стресс-лимитирующие системы, их роль в развитии и эффекты стресс-реакции.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
77.	Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Особенности заболеваемости болезнями нервной системы в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
78.	Нарушения функций симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
79.	Патофизиология боли. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Вегетативные компоненты болевых реакций. Патофизиологические основы обезболивания.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
80.	Причины и механизмы развития нейрогенной дистрофии. Влияние нейродистрофии на течение патологического процесса.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
81.	Типовые формы нейрогенных расстройств двигательной активности: параличи, парезы, гиперкинезы. Спинальный шок.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
82.	Причины и механизмы развития заболеваний, возникающих при нарушении функции гипофиза.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
83.	Патофизиология щитовидной и паращитовидных желез. Особенности заболеваемости в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
84.	Причины и механизмы развития синдромов и заболеваний, возникающих при нарушении функции коры и мозгового слоя надпочечников.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
85.	Патофизиология половых желез.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
86.	Понятие о недостаточности кровообращения; ее формы, общая этиология и патогенез, основные гемодинамические показатели и проявления. Сердечная недостаточность, ее виды.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
87.	Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Ишемическая	ОПК-3.2.1,

	болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития. Стенокардия. Инфаркт миокарда (ИМ): этиопатогенез, клинические, лабораторные и электрокардиографические признаки развития ИМ. Оказание экстренной помощи при инфаркте миокарда в г. Волгограде и области.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
88.	Перегрузочная форма сердечной недостаточности, её виды. Срочные и долговременные механизмы адаптации сердца к повышенной нагрузке.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
89.	Гипертрофия миокарда, стадии и механизмы развития. Исходы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
90.	Виды, причины и механизмы развития сердечных аритмий.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
91.	Этиология и патогенез первичной артериальной гипертензии (гипертоническая болезнь). Заболеваемость первичной гипертензией жителей Волгоградского региона.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
92.	Причины и механизмы развития вторичных («симптоматических») артериальных гипертензий. Распространенность симптоматических гипертензий среди жителей Волгоградского региона.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
93.	Виды артериальных гипотензий. Причины и механизмы развития.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
94.	Гипертензия малого круга кровообращения, виды, этиология и патогенез. Осложнения и последствия артериальных гипертензий.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
95.	Анемии, определение понятия. Принципы классификации анемий. Лабораторные и клинические показатели анемического синдрома.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
96.	Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения острой и хронической постгеморрагической анемии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
97.	Виды, этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения гемолитических анемий. Гемолитические яды, встречающиеся в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
98.	Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения железодефицитной и сидероахрестической анемии. Характеристика социальных факторов, приводящих развитию железодефицитных анемий в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
99.	Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения В <sub>12</sub> -фолиеводефицитной анемии. Характеристика факторов, приводящих развитию В <sub>12</sub> – фолиеводефицитных анемий в Волгоградском регионе.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
100.	Виды эритроцитозов. Причины, механизмы и клинические признаки их развития.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
101.	Лейкоцитозы, определение понятия. Виды лейкоцитозов. Причины и механизмы их развития.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
102.	Виды лейкопений. Причины и механизмы их развития.	ОПК-3.2.1,

		ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
103.	Лейкемоидные реакции, их виды, этиопатогенез.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
104.	Этиология и патогенез лейкозов. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов. Основные нарушения в организме при лейкозах.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
105.	Основные нарушения гематокрита и объёма циркулирующей крови.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
106.	Нарушения скорости оседания эритроцитов (СОЭ), осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ). Причины, механизмы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
107.	Геморрагические синдромы, виды, этиология и патогенез, клинические признаки. Распространённость данной патологии среди жителей Волгоградского региона.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
108.	Тромботические состояния. Понятие о тромбофилии, виды, этиопатогенез, последствия.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
109.	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), его этиология, патогенез, стадии, принцип терапии. Понятие о тромбо-геморрагическом синдроме.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
110.	Виды недостаточности лимфообращения. Причины и механизмы их развития. Исходы лимфатических отёков.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
111.	Роль лимфатической системы в патогенезе инфекционного процесса на примере сибирской язвы, столбняка и ВИЧ-инфекции.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
112.	Характеристика понятия «дыхательная недостаточность» (ДН). Виды дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Показатели (признаки) ДН. Одышка, характеристика понятия, виды, механизмы развития. Асфиксия (причины, стадии развития, клинические характеристики).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
113.	Этиология и патогенез центрогенной дыхательной недостаточности. Типы патологического и периодического дыхания, особенности их развития. Этиопатогенез нервно-мышечной дыхательной недостаточности.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
114.	Этиология и патогенез каркасной дыхательной недостаточности. Этиопатогенез дыхательной недостаточности, связанной с патологией дыхательных путей.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
115.	Этиология и патогенез паренхиматозной дыхательной недостаточности. Особенности развития некоторых синдромов поражения лёгких (ателектаз, эмфизема, отёк легких и его виды, фиброз).	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
116.	Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), его этиология, патогенез, характеристики.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
117.	Нарушение обработки пищи в полости рта, причины, последствия. Нарушение слюнообразования и слюноотделения (гипо- и гиперсаливация). Нарушения процесса глотания и функций пищевода.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

118.	Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной болезни желудка и 12— перстной кишки. Понятие о симптоматических язвах, их виды, особенности этиопатогенеза. Региональные особенности гастроэнтерологической патологии в Волгоградской области.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
119.	Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Синдромы нарушения кишечного пищеварения. Причины и механизмы их развития.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
120.	Определение понятие «желтуха», классификация желтух. Этиология и патогенез, нарушения пигментного обмена и клинические признаки при гемолитической желтухе. Особенности развития желтухи новорожденных.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
121.	Основные причины, механизмы развития, виды и клинические проявления паренхиматозных желтух. Энзимопатические желтухи.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
122.	Этиопатогенез, синдромы холемии и ахолии при развитии механической желтухи.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
123.	Определение понятия «печёночная недостаточность». Виды, причины, механизмы развития и клинико-лабораторные проявления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
124.	Печеночная кома: виды, этиология, патогенез, исходы.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
125.	Этиология и патогенез нарушений клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции почек.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
126.	Острая почечная недостаточность (ОПН), формы, стадии.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
127.	Хроническая почечная недостаточность (ХПН), стадии. Уремия. Уремическая кома.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
128.	Причины и механизмы развития нефротического синдрома.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
129.	Патогенез и значение азотемии, анемии, артериальной гипертензии и отеков при почечных заболеваниях	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
130.	Объясните принцип определения типов температурных кривых при лихорадках различной этиологии и их основные характеристики.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
131.	Объясните принцип изучения мазков крови при острой постгеморрагической анемии и её основные признаки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
132.	Объясните принцип изучения мазков крови при В <sub>12</sub> – фолиево-дефицитной анемии и её основные признаки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
133.	Объясните принцип изучения мазков крови при гемолитической анемии и её основные признаки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
134.	Объясните принцип подсчёта ретикулоцитов крови при анемиях и их	ОПК-3.2.1,

	значение в клинической практике.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
135.	Объясните принцип определения количества гемоглобина при различных анемиях и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
136.	Объясните принцип определения цветового показателя при различных анемиях и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
137.	Объясните принцип изучения мазков крови при остром лейкозе и его типовые изменения.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
138.	Объясните принцип изучения мазков крови при хроническом миелолейкозе и его типовые изменения.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
139.	Объясните принцип изучения мазков крови при хроническом лимфолейкозе и его типовые изменения.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
140.	Объясните принцип подсчета количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы и их типовые изменения при воспалении.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
141.	Объясните принцип определения ядерного сдвига нейтрофилов при различных заболеваниях и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
142.	Объясните принцип определения СОЭ при различных заболеваниях и механизмы его изменения.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
143.	Объясните принцип определения гематокритной величины и его значение в развитии патологий.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
144.	Объясните принцип определения времени рекальцификации плазмы и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
145.	Объясните принцип определения протромбинового времени и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
146.	Объясните принцип определения осмотической резистентности эритроцитов и его значение в клинической практике.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
147.	Объясните принцип определения типов желудочной секреции и их основные характеристики при различных патологиях.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
148.	Объясните принципы определения патологических компонентов в моче и механизмы их появления.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
149.	Объясните принцип изучения мазков крови при гемолитической анемии и её основные признаки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.
150.	Объясните принцип изучения мазков крови при железодефицитной и сидероахрестической анемии и её основные признаки.	ОПК-3.2.1, ОПК-5.1.1, ОПК-5.2.1.

## 2.2. Пример экзаменационного билета

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

Кафедра: патофизиологии, клинической патофизиологии

Дисциплина: Патофизиология

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета)

Учебный год: 20\_\_-20\_\_

Экзаменационный билет № \_\_\_\_

Экзаменационные вопросы:

1. Причинно-следственные отношения, основное звено и принцип «порочного круга» в патогенезе болезней.
2. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста и возможности оказания инновационной помощи онкологическим пациентам в Волгоградском регионе.
3. Лейкоцитозы, определение понятия. Виды лейкоцитозов. Причины и механизмы их развития.
4. Объясните принцип изучения мазков крови при острой постгеморрагической анемии и её основные признаки.

М.П.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Р.А. Кудрин

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине/практике доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке:

<https://elearning.volgmed.ru/enrol/index.php?id=5646>

Рассмотрено на заседании кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии, протокол от «23» мая 2025 г. № 13.

Заведующий кафедрой



Р.А. Кудрин