

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ярославский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

**Специальность 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ  
КИБЕРНЕТИКА  
Форма обучения ОЧНАЯ**

**Фонд оценочных средств разработан  
в соответствии с требованиями ФГОС ВО**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Патологическая анатомия составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 3++ по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика и входит в состав оценочных средств Образовательной программы высшего образования – программы специалитета – по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на кафедре патологической анатомии.

Заведующий кафедрой – Куликов С.В., д-р мед. наук, доцент

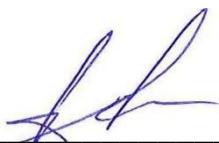
Разработчики:

Куликов С.В., д-р мед. наук, доцент

Яльцев А.В, д-р мед. наук, профессор

Согласовано:

Декан  
лечебного факультета  
профессор

  
(подпись)

Филимонов В.И.

«15» июня 2023 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью  
«15» июня 2023 года, протокол № 6

Председатель Совета по  
управлению образовательной  
деятельностью, проректор по  
образовательной деятельности  
и цифровой трансформации,  
доцент

«15» июня 2023 года

  
(подпись)

Смирнова А.В.

**1. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**2. Перечень компетенций, формируемых на этапе освоения дисциплины  
общефессиональных компетенций:**

- ОПК-1 – способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2 – способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований.

Содержание компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций представлено в рабочей программе по соответствующей дисциплине (таблица 1).

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания

Таблица 1

Этап промежуточной аттестации	Компетенции, сформированность которых оценивается	Показатели	Критерии сформированности компетенций
1. Тестирование в форме глоссария	ОПК-1 ОПК-2	Число ответов на задания тестового типа, соответствующих эталону ответа	Число ответов на задания, соответствующих эталону ответа, – более 70%
2. Оценка практических навыков	ОПК-1 ОПК-2	Уровень освоения навыка	Число ответов на задания, соответствующих эталону ответа, – более 70%
3. Собеседование по теоретическим вопросам	ОПК-1 ОПК-2	Правильность ответов на вопросы	<p><b>5 баллов:</b> даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал высокий уровень теоретических знаний, полученных в ходе изучения основной и дополнительной литературы;</p> <p><b>4 балла:</b> даны ответы на все вопросы, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал достаточный уровень знаний, в ходе ответов на отдельные вопросы (1-2) возможны несущественные ошибки и неточности;</p> <p><b>3 балла:</b> даны безошибочные ответы на основные вопросы, в ходе ответа возможны отдельные несущественные ошибки и неточности;</p> <p><b>2 балла:</b> ответы на основные вопросы содержат принципиальные ошибки;</p> <p><b>1 балл:</b> обучающийся продемонстрировал отдельные малозначимые представления об обсуждаемом вопросе;</p> <p><b>0 баллов:</b> отказ от ответа.</p>

#### **4. Примеры оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **1. Примеры оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости**

###### **1. ДИСТРОФИЕЙ НАЗЫВАЕТСЯ**

- 1) Летальное повреждение клеток
- 2) Патологический процесс, характеризующийся реакцией микроциркуляторного русла, направленный на элиминацию чужеродного агента
- 3) Патологический процесс, характеризующийся обратимым или необратимым нарушением клеточного метаболизма клеток и/или внеклеточного матрикса
- 4) Патологический процесс, характеризующийся обратимой или необратимой дезорганизацией соединительной ткани

###### **2. УКАЖИТЕ ПРИЧИНУ МЕСТНОГО ГЕМОСИДЕРОЗА**

- 1) Интраваскулярный гемолиз
- 2) Экстраваскулярный гемолиз
- 3) Нарушение обмена порфирина
- 4) Холемия
- 5) Застой желчи

###### **3. АПОПТОЗНЫЕ ТЕЛЬЦА ПОДВЕРГАЮТСЯ**

- 1) Аутолизу
- 2) Гетеролизу
- 3) Фагоцитозу
- 4) Ослизнению
- 5) Инкапсуляции

###### **4. АНАСАРКОЙ НАЗЫВАЮТ**

- 1) Лимфедему
- 2) Отек подкожной жировой клетчатки
- 3) Полнокровие вен портальной системы
- 4) Водянку яичка
- 5) Пастозность

Больная Л., 44 лет, с детских лет страдала ревматизмом с поражением митрального клапана. Поступила в кардиологическое отделение с признаками декомпенсации митрального стеноза: акроцианоз, одышка, ортопноэ, отеки, увеличение живота вследствие скопления отечной жидкости. При кашле выделялась мокрота с бурым оттенком. Смерть наступила от хронической сердечной недостаточности.

Вопросы к ситуационной задаче № 1

1. Какое нарушение кровообращения было обнаружено на вскрытии?
2. Дайте характеристику макроскопических изменений легких.  
Объясните мофогенез изменений легких.
3. Почему мокрота больной имела ржавый оттенок?
4. Назовите характерные для хронической сердечно-сосудистой недостаточности изменения в серозных полостях. Объясните морфогенез этих изменений.
5. Дайте характеристику макроскопических изменений печени при хронической сердечно-сосудистой недостаточности. Объясните морфогенез изменений печени.
6. Объясните возникновение одышки у больной в терминальном периоде.

Ситуационная задача № 2

Больной Т., 23 лет, поступил в тяжелом состоянии в неврологическое отделение. Несмотря на интенсивную терапию и попытку нейрохирургического лечения наступила смерть. На вскрытии обнаружено обширное скопление крови в подкорковых ядрах правого полушария головного мозга.

Вопросы к ситуационной задаче № 2

1. Назовите вид нарушения кровообращения в головном мозге.
2. Каков механизм выхода крови из кровеносного русла в данном наблюдении?
3. Дайте макро- и микроскопическую характеристику морфологических изменений головного мозга, обнаруженных на вскрытии.
4. Какие изменения претерпел бы очаг поражения при благоприятном исходе?
5. Назовите другие механизмы выхода крови из кровеносного русла.
6. Дайте морфологическую характеристику другим формам скопления крови в ткани.

### Ситуационная задача № 3.

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

#### Вопросы к ситуационной задаче № 3

1. Каковы макроскопические особенности левой почки?
2. Назовите причину и дайте характеристику энергетического обмена клеток левой почки.
3. Назовите механизмы ишемии.
4. Каков механизм выхода крови из кровеносного русла в данном наблюдении?
5. Назовите вид нарушения кровообращения в головном мозге.

## **2. Примеры оценочных средств для проведения рубежного контроля**

### Вопросы к контрольно-повторительному занятию № 1

1. Что такое патологическая анатомия? Методы патологической анатомии.
2. Что такое аутопсия и биопсия?
3. Апоптоз: определение, морфология.
4. Некроз: определение, стадии.
5. Макроскопические и микроскопические признаки некроза, исходы.
6. Клинико-анатомические формы некроза.
7. Инфаркт: определение, причины.

### Вопросы к контрольно-повторительному занятию № 2

1. Воспаление: определение, морфологическая характеристика компонентов воспаления.
2. Морфологические проявления острого и хронического воспаления.
3. Продуктивное воспаление: определение, виды. Морфологические проявления и исходы межуточного воспаления.
4. Гранулематозное воспаление: определение, разновидности гранулем, их общая характеристика, исходы.
5. Механизмы развития иммунного повреждения.
6. Реакция гиперчувствительности немедленного типа: виды, морфологические проявления.

7. Реакция гиперчувствительности замедленного типа: морфологические проявления, разновидности

### 3. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Задания в тестовой форме в виде Глоссария:

Дать определение терминам, указанным в билете (в билете указаны 10 тестовых вопросов с терминами).

- Аборт - выкидыш – прерывание беременности в сроки менее 22 недель внутриутробной жизни плода.
- Абсцесс – ограниченное гнойное воспаление, сопровождающееся образованием полости.
- Аденит – воспаление железы или лимфоузла.
- Аденокарцинома – злокачественная опухоль, построенная из железистого эпителия.
- Аденома – доброкачественная опухоль, развивающаяся из железистого эпителия.
- Аднексит – воспаление придатков матки (яичников и маточных труб).
- Акроцианоз – синюшная окраска дистальных частей тела при общем венозном застое.
- Аллергия – состояние повышенной чувствительности к повторным воздействиям экзогенных аллергенов или аутоаллергенов, выражающееся комплексом местных или общих реакций организма.
- Альтерация – повреждение клеток, тканей, органов, выражающееся их дистрофией, некробиозом, некрозом.

2. Собеседование по вопросам:

*Билет*

1. Гипертрофия и гиперплазия (определение, виды, их морфологическая характеристика).
2. Опухоли (определение, формы роста и их морфологическая характеристика).
3. Сепсис (определение, особенности, причины развития, общая морфологическая характеристика).

### *Билет*

1. Гранулематозное воспаление (определение, особенности, разновидности гранулем и их характеристика).
2. Опухоли матки.
3. РС-инфекция и аденовирусная инфекция (этиология и патогенез, морфологические проявления, осложнения, причины смерти).

### 3. Практические навыки:

#### Примеры экзаменационных макропрепаратов

1. Кровоизлияние в мозговые желудочки и оболочки мозга.
2. Атеросклероз подколенной артерии с сужением ее просвета. Тромбоз подколенных вен. Гангрена мягких тканей голени.
3. Тромбоз артерии селезенки с образованием ишемического инфаркта.
4. Нарушенная трубная беременность. Геморрагическая инфильтрация стенки трубы.
5. Дермоидная киста яичника.
6. Поликистозная печень.
7. Поликистозная почка.
8. Жировая дистрофия печени при пневмонии.
9. Острый бородавчатый эндокардит митрального клапана при ревматизме.
10. Гипертрофия сердца.

#### Примеры экзаменационных микропрепаратов

1. Хроническое венозное полнокровие легких (бурая индурация легких) - 27.
2. Хроническое венозное полнокровие печени (мускатная печень) - 2.
3. Ишемический инфаркт почки - 4.
4. Геморрагический инфаркт легкого - 3.
5. Кровоизлияние в мозг - 6.
6. Тромб в кровеносном сосуде - 5.
7. Жировая эмболия легких (окр. суданом III) - 139.
8. Гидропическая дистрофия эпителия извитых канальцев почки - 81.
9. Фибриноидное набухание клапана сердца при ревматизме - 314.
10. Амилоидоз почки (окр. конго-рот) - 17.

#### Примеры экзаменационных электроннограмм (иллюстраций по ультраструктурной патологии)

- Рис. 1(5). Нефроциты проксимального канальца. X 8000.  
Ф - фаголизосомы; ЩК - щеточная кайма; ПР - просвет канальца;  
Я - ядро.
- Рис. 2(9). Нефроциты. X 12000.  
В - вакуоли; М - митохондрии; Мв - микроворсинки щеточной каймы; Я -ядро.
- Рис. 3(12). Кардиомиоциты. X 8000.  
М - митохондрии; Я - ядро; МФ - миофибриллы; Л - включения.
- Рис. 4(38). Периретикулярный амилоидоз почек. X 32500.  
Ам - амилоид; БМ - базальная мембрана; Эн - эндотелий;  
Пд - подоцит; Пдк-педикулы.
- Рис. 5(57). Некроз клетки. X 17500.  
Я - ядро; В - вакуоли; М - митохондрии; АГ - аппарат Гольджи;  
ЭР - эндоплазматический ретикулум.