

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

**Рабочая программа дисциплины**

**ПАТОЛОГИЯ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)

**31.08.32 Дерматовенерология**  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е. / 72 ч.
в том числе:	
контактная работа	36 ч.
самостоятельная работа	36 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 2 семестр

**Тверь, 2024**

## **I. Разработчики рабочей программы:**

Доцент кафедры патологической физиологии, к.м.н. Волкова О.В.

Старший преподаватель кафедры патологической физиологии Немытышева Е.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии «19» марта 2024 г. (протокол №3)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «29» мая 2024 г. (протокол №5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «10» июня 2024 г. (протокол №9)

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.32 Дерматовенерология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознавать звенья патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- сформировать алгоритм оказания патогенетически обоснованной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- сформировать навыки анализа научной литературы по современным проблемам сердечно-сосудистой патологии;
- создать мотивацию к внедрению элементов здорового образа жизни, устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на органы сердечно-сосудистой системы.

### **2. Результаты освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины патология у обучающегося формируется следующая компетенция:**

**профессиональная:**

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5):

**з н а т ь**

- этиологию, патогенез и исходы болезней;

**у м е т ь**

- выделять основные звенья патогенеза заболеваний;
- объяснять патогенез клинических проявлений;

**в л а д е т ь**

- принципами профилактики и патогенетической терапии основных заболеваний

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПАТОЛОГИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы

ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;

- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;

- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

- способность к участию в проведении научных исследований;

- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности.

**4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа),** в том числе 36 часов контактной работы с преподавателем и 36 часов самостоятельной работы.

#### **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: традиционная лекция, проблемная лекция, занятие-конференция, деловая и ролевая учебная игра, метод малых групп, подготовка и защита рефератов, решение ситуационных задач.

#### **Самостоятельная работа обучающегося включает:**

- подготовку к семинарам;
- подготовку к промежуточной аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;

- работу с Интернет-ресурсами;

- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;

- работу с компьютерными программами.

## **6. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

### **III. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Атерогенез** как патоморфологическая основа сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска развития атеросклероза. Основные звенья патогенеза атеросклероза. Этап инициации атерогенеза. Этап прогрессирования атерогенеза. Этап формирования атеромы и фиброатеромы. Осложнения атеросклероза. Принципы лечения и профилактики атеросклероза.

**Тема 2. Коронарная недостаточность.** Ишемически-реперфузионное повреждение миокарда. Виды коронарной недостаточности. Обратимые и необратимые нарушения коронарного кровотока. Причины коронарной недостаточности. Механизмы повреждения сердца при коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда при коронарной недостаточности. Изменение функции сердца при коронарной недостаточности.

**Тема 3. Острый коронарный синдром.** Патогенез. Клинические варианты течения Принципы профилактики и патогенетической терапии.

**Тема 4. Нарушения гемостаза в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.** Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Изменения гемодинамики при различной степени окклюзии легочной артерии. Профилактика и принципы патогенетической терапии.

**Тема 5. Аритмии.** Виды аритмий, причины и механизмы развития номотопных и гетеротопных аритмий. Изменения показателей системной гемодинамики и коронарного кровотока при различных видах аритмий. Методы выявления аритмий и их последствия.

**Тема 6. Внезапная сердечная смерть.** Определенные предикторы внезапной смерти. Механизмы. Профилактика. Патогенез угрожающих жизни аритмий. Пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков сердца. Их причины, механизмы и изменения гемодинамики.

**Тема 7. Артериальная гипертензия.** Этиология и патогенез гипертонической болезни. Принципы терапии артериальной гипертензии. Виды и патогенез симптоматических артериальных гипертензий.

**Тема 8. Сердечная недостаточность** как мультиорганный патология. Причины сердечной недостаточности. Виды сердечной недостаточности. Общие механизмы развития сердечной недостаточности. Патогенез клинических проявлений сердечной недостаточности.

**Тема 9. Шок.** Этиология шока. Виды шока. Общие патогенез и проявления шока. Стадия компенсации шока. Стадия декомпенсации шока. Особенности патогенеза отдельных видов шока. Принципы патогенетической терапии шока.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа		Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	Лекции	Семинары				УК	ПК		
1. Атерогенез	2		2	4	6		ПК-5	ПЛ, Р	Р
2. Коронарная недостаточность	2	3	5	4	7		ПК-5	Л, ДИ, РИ	Т, Пр
3. Острый коронарный синдром	2	3	5	4	7		ПК-5	ЗК	ЗС, Т
4. Нарушения гемостаза в патогенезе сердечно-сосудистой патологии		3	3	4	7		ПК-5	ДИ, РИ	ЗС, Т
5. Аритмии	2	3	5	4	9		ПК-5	Л, МГ	ЗС, Т
6. Внезапная сердечная смерть		3	3	4	7		ПК-5	ДИ, РИ	ЗС, Т
7. Артериальная гипертензия	2	3	5	4	9		ПК-5	ПЛ, ЗК	ЗС, Т
8. Сердечная недостаточность	2	3	5	4	9		ПК-5	Л, РИ, ДИ	ЗС, Т
9. Шок		3	3	4	7		ПК-5	ЗК, ЗС	ЗС, Т
<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>				

\* **Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): традиционная лекция (Л), проблемная лекция (ПЛ), занятие – конференция (ЗК), регламентированная дискуссия (РД), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), подготовка и защита рефератов (Р), решение ситуационных задач (ЗС)

\*\* **Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата.

#### **IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины) (Приложение №1)**

**Оценка уровня сформированности компетенций** включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

##### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

###### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите правильные ответы.

1. К СИМПТОМАТИЧЕСКИМ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- 1) эндокринная
- 2) цереброишемическая
- 3) почечная
- 4) эссенциальная

Эталон ответа: 1,2,3

2. К ФАКТОРАМ, ВЫЗЫВАЮЩИМ СНИЖЕНИЕ КРОВотоКА ОТНОСЯТСЯ

- 1) активация альфа-адренорецепторов коронарных артерий
- 2) активация бета-адренорецепторов коронарных артерий
- 3) гипокапния
- 4) гиперкапния

Эталоны ответа: 1,2

###### **Критерии оценки тестового контроля:**

- **неудовлетворительно** – 70% и менее правильных ответов;
- **удовлетворительно** – 71-80% правильных ответов;
- **хорошо** – 81-90% правильных ответов;
- **отлично** – 91-100% правильных ответов.

###### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача № 1.** При профосмотре у мужчины К., 32 года: АД 175/115 мм.рт.ст., чсс 60 уд. /мин. дополнительное обследование выявило выраженный спазм сосудов глазного дна. микрогематурию. альбуминурию. В анамнезе: перенесенный в детстве острый диффузный гломерулонефрит.

Вопросы:

1. Какая форма патологии развилась у К.?
2. Каковы возможные причины этой формы патологии и основные механизмы её развития?

**Задача № 2.** Пациент П. 46 лет, госпитализирован в отделение интенсивной терапии с жалобами на сильную сжимающую боль за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку в продолжающуюся в течение 1 часа. На ЭКГ (прилагается). При осмотре состояние тяжелое, кожные покровы бледные, акроцианоз. Общий анализ крови без особенностей.

Вопросы:

1. Какие формы патологии развились у больного?
2. Какие дополнительные сведения необходимы вам для подтверждения факта повреждения миокарда?

### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **неудовлетворительно** – задача решена неправильно;
- **удовлетворительно** – ответ неполный, содержит ошибки, задача решена, без объяснений;
- **хорошо** – задача решена правильно, объяснения неполные;
- **отлично** – задача решена правильно, объяснения полные, при необходимости назначен план патогенетической терапии.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1 этап – выполнение заданий в тестовой форме**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите правильные ответы.

1. **НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМИ МАРКЕРАМИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КАРДИОМИОЦИТОВ ЯВЛЯЮТСЯ**

- 1) миоглобин
- 2) креатинин
- 3) тропонин
- 4) ЛДГ-5
- 5) аденозин

Эталон ответа: 3,4

2. **К НОМОТОПНЫМ АРИТМИЯМ ОТНОСЯТСЯ**

- 1) синусовая тахикардия
- 2) фибрилляция желудочков
- 3) синусовая брадикардия
- 4) идиовентрикулярный ритм
- 5) синусовая экстрасистола

Эталон ответа: 1,3,5

#### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

- **не зачтено** – 70% и менее правильных ответов;

- **зачтено** – 71% и более правильных ответов.

## **2 этап - проверка освоения практических навыков**

### **Перечень практических навыков:**

- анализ ЭКГ;
- интерпретация биохимических показателей крови у больных с патологией сердечно-сосудистой системы.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

#### **Из 5 предложенных ЭКГ:**

- **зачтено** – 3 и более правильных ответов с их обоснованием;
- **не зачтено** – менее 3 правильных ответов или ответы без их обоснования.

#### **Из 5 предложенных анализов крови:**

- **зачтено** – 3 и более правильных ответов с их обоснованием;
- **не зачтено** – менее 3 правильных ответов или ответы без их обоснования.

## **3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам**

### **Примеры ситуационных задач:**

**Задача № 1.** Пациент К. 65-ти лет находится в отделении реанимации с диагнозом: «Острый распространенный инфаркт миокарда». На 2-е сутки после кратковременного улучшения состояния, несмотря на продолжающиеся лечебные мероприятия, появилась сильная слабость, головокружение. Больной потерял сознание. На мониторе ЭКГ обнаружены следующие изменения (прилагается запись ЭКГ).

Вопросы:

1. Какие аритмии развились у больного К.?
2. Какие показатели внутрисердечной и системной гемодинамики возникают у больных с данными аритмиями
3. Механизмы развившихся аритмий.
4. План оказания экстренной медицинской помощи.

**Задача № 2.** Пациент В. 40-ка лет, обратился к врачу с жалобами на головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре АД 155/110 мм.рт.ст., на ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка. Общий анализ крови без особенностей. Биохимический анализ крови выявил гипокалиемию и гипернатриемю. В крови уменьшено содержания ренина, увеличено содержание альдостерона. При МРТ в левом надпочечнике выявлено образование размером 1 на 1,5 мм.

Вопросы:

1. Какие формы патологии имеются у больного? Какая из них является основной.
2. В чем причинно-следственная связь между этими формами патологии?
3. Каковы возможные причины развития данной патологии?
4. Каковы принципы терапии больного В.?

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **не зачтено** – задача решена неправильно;
- **зачтено** – задача решена правильно, объяснения полные, при необходимости назначен план патогенетической терапии

#### **Критерии оценки выставления итоговой оценки**

Если обучающийся получил за два любых этапа промежуточной аттестации «зачтено», ему выставляется итоговая оценка «зачтено».

#### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

##### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

###### **а) основная литература:**

1. Патофизиология [Текст] : учебник. В 2-х т. / ред. В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Т.1 -845 с., Т.2 - 629 с.
2. Патологическая анатомия [Текст] : национальное руководство / ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О.В. Зайратьянц. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1259 с.
3. Клатт, Эдвард К. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Текст] : пер. с англ. / Эдвард К. Клатт.– Москва : Логосфера, 2010. – 531 с.
4. Общая патофизиология [Текст] : учебное пособие / В. А. Фролов, М. Л. Благодеров, Е. А. Демуров. – Москва : Практическая медицина, 2016. – 223 с.

###### **б) дополнительная литература:**

1. Крыжановский, Георгий Николаевич Основы общей патофизиологии [Текст] / Георгий Николаевич Крыжановский. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. – 253 с.
2. Патология [Электронный ресурс] : руководство / ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Патофизиология [Электронный ресурс] : руководство к занятиям: учебно-методическое пособие / ред. П. Ф. Литвицкий. - Москва : ГЭОТАР-медиа, 2010.
4. Кардиология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа,

2015.

5. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

#### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

- Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru));
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
- Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
- Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>);
- Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы «Федерация лабораторной медицины» (<http://www.fedlab.ru/>);
- Регистр генетических тестов и лабораторий Genetic Testing Registry (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/gtr>);
- База данных о генах человека и генетических заболеваниях Online Mendelian Inheritance in Man (OMIM) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>).

## **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;

- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.
- 2. ABBYY FineReader 11.0
- 3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
- 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения ЗКЛ»
- 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
- 7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
- 8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Приложение № 2.

#### **VII. Научно-исследовательская работа**

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме; составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов.

#### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций (части  
компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения  
дисциплины**

**ПК-5.** готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

**Примеры заданий в тестовой форме:**

Укажите правильные ответы.

1. К СИМПТОМАТИЧЕСКИМ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

- 5) эндокринная
- 6) цереброишемическая
- 7) почечная
- 8) эссенциальная

Эталон ответа: 1,2,3

2. К ФАКТОРАМ, ВЫЗЫВАЮЩИМ СНИЖЕНИЕ КРОВотоКА ОТНОСЯТСЯ

- 5) активация альфа-адренорецепторов коронарных артерий
- 6) активация бета-адренорецепторов коронарных артерий
- 7) гипокапния
- 8) гиперкапния

Эталоны ответа: 1,2

**2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

**Перечень практических навыков:**

- анализ ЭКГ;
- интерпретация биохимических показателей крови у больных с патологией сердечно-сосудистой системы.

**3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их

применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

**Примеры ситуационных задач:**

**Задача № 1.** При профосмотре у мужчины К., 32 года: АД 175/115 мм.рт.ст., чсс 60 уд. /мин. дополнительное обследование выявило выраженный спазм сосудов глазного дна. микрогематурию. альбуминурию. В анамнезе: перенесенный в детстве острый диффузный гломерулонефрит.

Вопросы:

3. Какая форма патологии развилась у К.?

4. Каковы возможные причины этой формы патологии и основные механизмы её развития?

**Задача № 2.** Пациент П. 46 лет, госпитализирован в отделение интенсивной терапии с жалобами на сильную сжимающую боль за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку в продолжающуюся в течение 1 часа. На ЭКГ (прилагается). При осмотре состояние тяжелое, кожные покровы бледные, акроцианоз. Общий анализ крови без особенностей.

Вопросы:

3. Какие формы патологии развились у больного?

4. Какие дополнительные сведения необходимы вам для подтверждения факта повреждения миокарда?

**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы  
дисциплины

№ п/п	Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
1.	<p><b>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации:</b> Кабинет 38 Кафедра патологической физиологии Учебная комната №1 (г. Тверь, ул. Советская, д.4, 2 этаж)</p>	<p>Письменный стол, учебные столы, стулья магнитно-маркерная доска, ноутбук, телевизор</p>
2.	<p><b>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации:</b> Кабинет 39 Кафедра патологической физиологии Учебная комната №2 (г. Тверь, ул. Советская, д.4, 2 этаж)</p>	<p>Письменный стол, учебные столы, стулья магнитно-маркерная доска, ноутбук, телевизор</p>
3.	<p><b>Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации:</b> Кабинет 40 Кафедра патологической физиологии Учебная комната №3 (г. Тверь, ул. Советская, д.4, 2 этаж)</p>	<p>Письменный стол, учебные столы, стулья магнитно-маркерная доска, ноутбук, телевизор</p>

**Лист регистрации изменений и дополнений  
в рабочую программу дисциплины  
на \_\_\_\_\_ учебный год**

\_\_\_\_\_ (название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся,

специальность:

\_\_\_\_\_ (название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
1				
2				
3				