

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2026 17:40:47  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d67

Приложение к РПД

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

Кафедра факультетской терапии, аллергологии и иммунологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности,  
кандидат медицинских наук, доцент  
Ушаков А.А.

«20» июня 2025 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
Б1.О.01 Кардиология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.36. Кардиология*

Квалификация: *Врач- кардиолог*

г. Екатеринбург,  
2025

Фонд оценочных средств по дисциплине « Кардиология» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1055 от 25.08.2014 года, и с учетом профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 140н

Фонд оценочных средств составлен:

№	ФИО	должность	уч.звание	уч. степень
1.	Смоленская Ольга Георгиевна	зав. каф.	Профессор	д.м.н.
2.	Введенская Светлана Сергеевна	доцент		к.м.н.
3.	Силакова Вера Николаевна	ассистент		к.м.н.
4.	Шимкевич Антон Михайлович	ассистент		к.м.н.

Фонд оценочных средств одобрен представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензент:

РПД рецензирована: Фрейдлин М.С., д.м.н., заместитель директора по лечебной работе Уральского института кардиологии

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры факультетской терапии, аллергологии и иммунологии терапии (протокол №12 от «14» апреля 2025 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры протокол № 5 от 07.05.2025 г.

## 1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий требования ФГОС и ПС, представлен в таблице:

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций			УК, ПК (ФГОС)	Трудовые функции (ПС)
		<b>Знать</b> (формулировка знания и указание УК и ПК)	<b>Уметь</b> (формулировка умения и указание УК и ПК)	<b>Владеть</b> (формулировка навыка и указание УК и ПК)		
ДЕ 1	<b>Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по её осуществлению.</b>	Систему профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения Мероприятия, осуществляемые органами здравоохранения. Значение национальных государственных программ. Роль средств массовой информации.	Проводить профилактические мероприятия, направленные на охрану здоровья населения Значение национальных государственных программ. .	Навыками разработки профилактические мероприятия, направленные на охрану здоровья населения работы со средств массовой информации	УК-1, УК-3,ПК-1, ПК-2, ПК-4,	A/01.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 2	<b>Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний.</b>	Виды эпидемиологических исследований. Эпидемиология отдельных заболеваний сердечно-сосудистой системы	Проводить эпидемиологические исследования.	Навыками выявления эпидемиологических особенностей отдельных заболеваний сердечно-сосудистой системы	УК-1, УК-3,ПК-1, ПК-2, ПК-4,	A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 3	<b>Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.</b>	Контроль массы тела, физическая активность .Соблюдение диеты. Отказ от курения Медикаментозное лечение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Контроль дислипидемий . Профилактика атеротромботических осложнений у больных ИБС .Контроль артериальной гипертонии. Рекомендуемые сроки осмотров и объемы исследований у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	.	Навыками: выявления основных звеньев патогенеза в развитии патологии сердечно-сосудистой системы у конкретного пациента, коррекции патологических процессов. ОК-	УК-1, УК-3,ПК-1, ПК-2, ПК-4,	A/01.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 4	<b>Основы социальной гигиены и организация здраво-</b>	Принципы организации отечественного здравоохранения. Основные руководящие документы правительства в области охраны	Организовать мероприятия в области охраны здоровья населения	Методиками организации мероприятий в области охраны	УК-1, УК-2, УК-3,	A/04.8 A/05.8 A/06.8

	<b>охранения в РФ.</b>	здоровья и перспективы развития здравоохранения. Характеристика состояния здоровья страны и задачи здравоохранения.		здоровья населения и анализа состояния здоровья страны		
ДЕ 5	<b>Государственная политика в области охраны здоровья населения.</b>	Национальный проект «Здоровье» в структуре здравоохранения РФ. Цель, задачи, стратегия и тактика национального проекта в сфере здравоохранения. Повышение доступности и качества специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.	Сформулировать цель, задачи, стратегия и тактика национального проекта в сфере здравоохранения.	Навыками: организации специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.	УК-1, УК-2, УК-3,	A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 6	<b>Правовые основы здравоохранения РФ.</b>	Законодательство о здравоохранении. Закон о здравоохранении в РФ. Роль права в системе здравоохранения. Законодательство о труде медицинских работников Подготовка специалиста кардиолога и повышение квалификации (юридические основы).	Пользоваться Законодательством о здравоохранении. Законом о здравоохранении в РФ, законодательством о труде медицинских работников	Навыками оценки положений Законодательства о труде медицинских работников и подготовка специалиста кардиолога и повышение квалификации (юридические основы).	УК-1, УК-3, ПК-9,	A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 7	<b>Медицинская психология.</b>	<u>Основ</u> Роль медицинской психологии в практической работе врача. Медицинская этика и деонтология.	Определять показания к консультации медицинского психолога в практической работе врача.	Навыками медицинской психологии в практической работе врача. Медицинской этики и деонтологии.	УК-1 -5	A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 8	<b>Педагогическая деятельность в системе высшего медицинского образования.</b>	Основы педагогической деятельности. Современные нормативные документы. Методика оценки знания учащихся	Применять на практике основы педагогической деятельности, современные нормативные документы, методики оценки знания учащихся	Навыками педагогической деятельности, методики оценки знания учащихся.	УК-1,-5	A/04.8 A/05.8 A/06.8

ДЕ 9	<b>Теоретические основы кардиологии.</b>	Анатомия сердца, его проводящая система. Структура кардиомиоцита и стромы сердца. Коронарный и коллатеральный кровоток. Насосная и сократительная функции сердца. Электрофизиологические функции сердца: автоматизм, возбудимость, проводимость. Регуляция сосудистого тонуса. Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы. Патогенез аритмий. Механизмы нарушения систолической и диастолической функций миокарда. Воспаление. Дисфункция эндотелия. Роль нейроэндокринной регуляции .	Определять показания к исследованию данных параметров.	Навыками интерпретировать заключения инвазивных и неинвазивных методов выявления патологии сердечно-сосудистой системы.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.	A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 10	<b>Методы обследования больных ССЗ.</b> УК-1, ПК-5.	Распрос больного, Физикальное исследование, измерение АД. общий анализ крови и мочи. Биохимические показатели крови, включая кардиоспецифические ферменты и липидный спектр. Исследование гормонов. Система свертывания крови и фибринолиз. Бактериологическое исследование крови. оценка результатов КТ, МРТ, коронароангиографии, аортографии. Пробы с физической нагрузкой и лекарственные пробы. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов, сцинтиграфия миокарда, легких, почек.	Определять показания к назначению лабораторных исследований и ультразвукового исследования сердца и сосудов.	Навыками: интерпретировать результаты лабораторных исследований, пробы с физической нагрузкой и лекарственные пробы и ультразвукового исследования сердца и сосудов .	ПК-2-5.	A/01.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 11	<b>Клиническая электрокардиография.</b>	Протокол результатов анализа ЭКГ 12 общепринятых отведений, Генез изменений ЭКГ при гипертрофии миокарда и острых перегрузках сердца. при синоатриальной блокаде, атриовентрикулярной блокаде, синдроме Фредерика, нарушений внутрижелудочковой	Определять показания к назначению ЭКГ	Навыками: интерпретировать результаты ЭКГ исследования сердца	УК-1, ПК- 1.	A/01.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

		<p>проводимости. ЭКГ при асистолии. Синдромы слабости и дисфункции СУ. Синдромы: удлиненного QT, Бругада, ранней реполяризации желудочков. ЭКГ при экстрасистолии, Тахикардии: предсердные и желудочковые. Последовательность изменений ЭКГ при стенокардии и инфаркте миокарда. ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда с аритмиями и блокадами сердца. ЭКГ при некоронарогенных поражениях миокарда: миокардитах, перикардитах, кардиомиопатиях, ТЭЛА, анемиях, ХОБЛ, воздействии различных лекарственных средств и др.</p>				
ДЕ 12	<b>Общие принципы и методы лечения больных с ССЗ.</b>	<p>Лечебная физкультура, диетотерапия, психотерапия, Санаторно-курортное лечение. Методы экстракорпоральной коррекции состава крови. Электроимпульсная терапия аритмий. Ресинхронизирующая терапия. Методы вспомогательного кровообращения. Основы клинической фармакологии. Механизм действия ИАПФ, ББ, АКК, Д, АТТ, АА, гиполипидемических препаратов, сердечных гликозидов и др. лекарственных средств, наиболее часто применяемых при лечении сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Определять показания к назначению различных методов лечения ССЗ.</p>	<p>Навыками использования медикаментозных и немедикаментозных методов лечения ССЗ</p>	<p>УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.</p>	<p>A/01.8 A/02.8 A/04.8  A/05.8 A/06.8</p>
ДЕ 13	<b>Артериальная гипертензия</b>	<p>Распространенность АГ. Место АГ в сердечно-сосудистом континууме. Механизмы регуляции АД. Оценка степени и стадии процесса, состояния органов-мишеней, осложнений эссенциальной гипертензии. Физикальные исследования сердца и сосудов. Лабораторные и инструментальные методы</p>	<p>Использовать на практике методы обследования больного, провести диагностику и дифференциальную диагностику и назначить индивидуально подобранное лечение. Проводить экспертизу трудоспособности</p>	<p>Навыками обследования больного интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования и</p>	<p>УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.</p>	<p>A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8</p>

		исследования сердца и сосудов Нефрогенные, эндокринные, гемодинамические, центрогенные симптоматические АГ. АГ беременных. АГ, связанная с приемом лекарств и наркотиков. Нефармакологические методы. Принципы ступенчатого подбора лекарственных средств и их комбинаций. Купирование гипертонических кризов. Врачебно-трудовая экспертиза. Оценка функционального состояния, трудоспособности.	сти.	диспансерного наблюдения за больными.		
ДЕ 14	<b>Атеросклероз.</b>	Основные гипотезы патогенеза атеросклероза. Дислипотеидемии: типы, лабораторная диагностика. Факторы риска развития атеросклероза. Борьба с курением, гиподинамией, повышенной массой тела. Диетотерапия. Дифференцированный выбор гиполипидемических препаратов. Экстракорпоральные методы. Возможности хирургических методов лечения.	Анализировать результаты лабораторного и инструментального обследования больных.	Методикой борьбы с ФР и назначения лекарственных препаратов ЭКГ.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 15	<b>ИБС. Общие вопросы.</b>	Сердечно-сосудистый континуум. Механизмы развития ишемии миокарда, коронарный резерв. Роль спазма коронарных артерий. Классификация ИБС по ВОЗ. Роль анамнеза и осмотра в диагностике различных форм. Лабораторная и инструментальная диагностика. КТ-коронарография и инвазивная коронаровентрикулография. Коррекция образа жизни. Воздействие на факторы риска. Медикаментозная терапия. Хирургические методы лечения.	Провести обследование больного, назначить лабораторные и инструментальные методы диагностики. Выбрать адекватные методы лечения.	Интерпретацией полученной информации, Методикой диагностики правилами планирование лечебного процесса.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

ДЕ 16	<b>Острые формы ИБС: Внезапная коронарная смерть. Острый коронарный синдром. ОИМ.</b>	<p>Неотложная помощь: сердечно-легочная реанимация и разработка дальнейшей тактика медикаментозного лечения, показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора, хирургического лечения.</p> <p>Прогрессирующий атеротромбоз и его клинические проявления.</p> <p>Классификация ОКС. Динамика показателей периферической крови, маркеров некроза миокарда, ЭКГ, ЭХО КГ. КТ-КАГ и коронароангиография. Принципы наблюдения в отделении кардиореанимации. Обезболивание. Тактика реперфузионных мероприятий при различных клинических вариантах болезни. Лекарственные препараты. Осложнения острейшего периода. Осложнения подострого периода. Осложнения восстановительного периода Адекватная медикаментозная терапия в сочетании с режимом физической активности соответствующего функционального класса. Психологическая реабилитация. Коррекция образа жизни.</p>	Выявлять различные клинические формы острой ИБС, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	<p>A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8</p>
ДЕ 17	<b>Хронические формы ИБС: Стенокардия. Сердечная недостаточность при ИБС. Нарушения ритма и проводимости при ИБС. Реабилитация и медико-социальная</b>	<p>Классификация стабильной стенокардии (ВОЗ). Классификация нестабильной стенокардии. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия различных форм стенокардии. Стенокардия вазоспастическая и вариантная. Чрезкожные коронарные вмешательства. Показания к хирургическому лечению. Сердечная недостаточность как единственное проявление ИБС.</p>	Выявлять различные клинические формы ИБС, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	<p>A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8</p>

	<b>экспертиза при ИБС.</b>	Лечебная тактика. Способы верификации аритмической формы ИБС. Прогностическое значение аритмий при ИБС. Особенности лечения. Физические тренировки. Психологические воздействия				
ДЕ 18	<b>Болезни миокарда:</b> Миокардиты. Кардиомиопатии. Поражения миокарда при системных заболеваниях	Миокардиты неревматической природы. Роль вирусов в этиологии миокардитов. Патогенез повреждения миокарда. Клинические варианты. Критерии диагностики. Лечение миокардитов. Осложнения. Исходы. Поражение сердца при системных заболеваниях соединительной ткани: СКВ, ССД, УП. Саркоидоз. Амилоидоз Классификации кардиомиопатий. Характеристика различных клинических форм: гипертрофической, дилатационной, рестриктивной, Принципы диагностики. Генетическое обследование. Дифференцированная терапия. Показания к трансплантации сердца. Профилактика. Реабилитация. Медико-социальная экспертиза.	Выявлять различные клинические формы миокардитов, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5..	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 19	<b>Болезни эндокарда:</b> Инфекционные эндокардиты. Эндокардиты при других заболеваниях	Этиология, патогенез, предрасполагающие факторы. Классификация. Критерии диагностики. Клинические особенности различной локализации процесса. Принципы антибиотикотерапии. Профилактика и лечение осложнений. Показания к хирургическому лечению. Ревмокардит. Антифосфолипидный синдром. Эозинофильный эндокардит. Санация очаговой инфекции. Первичная антибиотикопрофилактика.	Выявлять различные клинические формы инфекционного эндокардита, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

ДЕ 20	<b>Болезни перикарда:</b> Перикардиты Опухоль и пороки развития перикарда. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при болезнях перикарда.	Классификация перикардитов. Нарушения системной гемодинамики при различном поражении перикарда. Клиника, диагностика. Лечение. Неотложная помощь при тампонаде сердца. Показания к хирургическому лечению. Дивертикулы и кисты перикарда. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Оценка функционального состояния, оценка трудоспособности.	Выявлять различные клинические формы перикардита, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 21	<b>Пороки сердца:</b> Приобретенные пороки сердца. Врожденные пороки сердца. Профилактика и медико-социальная экспертиза при пороках сердца.	Этиология. Нарушения внутрисердечной и центральной гемодинамики. Сочетанные и комбинированные пороки сердца. Клиника, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Классификация. Тактика ведения больных без хирургической коррекции и после оперативного лечения. Правильное ведение беременности. Определение физической работоспособности. Медико-социальная экспертиза.	Выявлять различные клинические формы перикардита, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение.	Методикой проведения объективного обследования больного, проведения диагностических процедур, назначения дифференцированного лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 22	<b>Нарушения ритма и проводимости:</b> Эктопические комплексы и ритмы. Тахикардии и тахиаритмии. Брадиаритмии и нарушения проводимости.	Кардиальные и экстракардиальные причины аритмий. Электрофизиологические механизмы. Анамнез, общее обследование, ЭКГ, ЭКГ-мониторирование, электрофизиологические методы, картирование внутрисердечных потенциалов. Лечение основного заболевания. Показания к применению антиаритмических препаратов. Немедикаментозные и хирургические методы лечения аритмий и основного заболевания. Экстрасистолическая аритмия. Варианты клинического течения пароксизмальных и постоянных	Уметь оценить наличие факторов риска развития артериальной гипертензии у конкретного пациента Уметь расшифровать данные инструментальных методов обследования Уметь назначить рациональную этиопатогенетическую терапию, своевременное выявление показаний к хирургическим методам обследования.	Владеть навыками: выявления основных звеньев патогенеза в развитии артериальной гипертензии у конкретного пациента. Владеть навыками: расшифровки ЭКГ, проведения электрофизиологических методов,	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8

		тахикардий, купирующая и поддерживающая терапия. Нарушения функции проводящей системы. Диагностика. Показания для имплантации искусственного водителя ритма. Стратификация риска внезапной смерти.		картирование внутрисердечных потенциалов. Власть навыками: назначения рациональной терапии		
ДЕ 23	<b>Острая и хроническая сердечная недостаточность.</b>	Заболевания, приводящие к нарушениям насосной функции сердца/нарушению диастолического наполнения желудочков/снижению фракции выброса левого желудочка. Нейрогуморальное звено патогенеза. Жалобы, анамнез, клинические признаки сердечной недостаточности. Инструментальные методы: ЭХОКГ, ЭКГ, рентгенологическое обследование. Лабораторно-биохимические исследования, .Нагрузочные пробы. Классификация по преимущественному патогенетическому звену и по функциональным показателям. Дифференцированная фармакотерапия. Ресинхронизация функций камер сердца. Вспомогательное кровообращение, внутриаортальная баллонная контрпульсация. Трансплантация сердца.	Оценить наличие факторов риска развития сердечной недостаточности. Диагностировать у пациента сердечную недостаточность, правильно поставить диагноз, назначить эффективную этиопатогенетическую терапию	Навыками: выявления основных звеньев патогенеза в развитии сердечной недостаточности. Навыками: постановки клинического диагноза на основании симптомов, результатов физикального исследования больного, результатов инструментального обследования больного и назначения плана лечения.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 24	<b>Неотложная кардиология</b>	Догоспитальный этап. Госпитальный этап. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти. Легочно-сердечная реанимация. Послерезанимационный период: поддеожание адекватного кровообращения, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, внешнего дыхания и газообмена. Роль	Оценить наличие факторов риска развития неотложного состояния в кардиологии.. Диагностировать у пациента неотложное состояние, правильно поставить диагноз, назначить эффективную этиопатогенетическую	Навыками: постановки клинического диагноза на основании симптомов, проведения приемов легочно-сердечной реанимации.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8

		терапевтической гипотермии. Неотложные состояния при артериальной гипертензии: нарушения мозгового кровообращения, острая левожелудочковая недостаточность. Эклампсия беременных. Тромбоэмболия легочной артерии.	терапию Уметь правильно оценить физикальные данные, поставить диагноз, оценить результаты инструментальных и лабораторных методов обследований.			
ДЕ 25.	<b>Реабилитация кардиологического пациента.</b> УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.	Цели и задачи, фазы, аспекты, этапы и эффекты кардиологической реабилитации. Показания и противопоказания для реабилитации. Понятие об этапной реабилитации кардиологических больных. Принципы Показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения и этапной реабилитации.	Оценить этапы реабилитации и санаторно-курортного лечения.	режимом реабилитации и санаторно-курортного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 26.	<b>Физические тренировки и сердечно-сосудистые заболевания.</b>	Влияние систематических занятий физкультурой и спортом на организм человека при наличии сердечно-сосудистых заболеваний. Понятие толерантности к физическим нагрузкам. Нагрузочная электрокардиография. Абсолютные и относительные противопоказания для теста с физической нагрузкой. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему.	Применять на практике принципы и методы лечебной физкультуры, врачебный контроль за занимающимися лечебной физкультурой. Оценить физическую активность и физическую тренированность.	Техникой и условиями адекватного выполнения выполнения велоэргометрической пробы, теста с физической нагрузкой спироэргометрия ей, тестом с 6-минутной ходьбой, холтеровским мониторингом ЭКГ. ЭхоКГ и стресс-ЭхоКГ	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 27.	<b>Комплексная реабилитация и управление факторами риска.</b>	Основные реабилитационные мероприятия при сердечно-сосудистых заболеваниях. Психологическая реабилитация. Рациональное трудоустройство.	Проводить физические тренировки. Медико-социальную экспертизу	Оценкой функционального состояния пациента. Оценкой трудоспособности.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

ДЕ 28.	<b>Особенности терапевтического ведения пациента кардиохирургического профиля. Сердечно-сосудистые осложнения у кардиохирургических больных..</b>	Этиологию, патогенез, клинику, особенности течения, дифференциальную диагностику, неотложную терапию сердечно-сосудистых осложнений у кардиохирургических больных.	Оценить и выявить сердечно-сосудистые осложнения у кардиохирургических больных.	Диагностикой и неотложной помощью при инфаркт миокарда, сохраняющимся низким сердечным выбросом, артериальной гипертонии, артериальной гипотонии, аритмии, тампонадае сердца.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 29.	<b>Поражения легких, желудочно-кишечного тракта, почек у кардиохирургических больных.</b>	Этиологию, клинику, дифференциальную диагностику, неотложную терапию осложнений со стороны органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы у кардиохирургических больных.	Уметь правильно оценить физикальные данные, поставить диагноз при ателектазе лёгких. Нозокомиальных пневмониях. Плевральном выпоте. Повреждении диафрагмального нерва. ТЭЛА. Нарушении моторики ЖКТ и парезе кишечника. Острых язвах и эрозиях желудка. Кровотечении из ЖКТ. Панкреатите. РДСВ. Восходящей урогенной инфекции. Почечной недостаточности.	Навыками: постановки клинического диагноза на основании симптомов поражения легких, желудочно-кишечного тракта, почек у кардиохирургических больных.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 30.	<b>Инфекционные осложнения у кардиохирургических больных.</b>	Этиологию, патогенез, клинику, особенности течения, дифференциальную диагностику, неотложную терапию инфекционных осложнений у кардиохирургических больных.	Уметь правильно назначить необходимое обследование и лекарственную терапию при инфицировании раны грудины. Медиастините. Сепсисе.	Владеть навыками назначения рациональной терапии при инфицировании раны грудины. Медиастините.	УК-1, ОПК 1-10, ПК-1-5.	A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/05.8 A/06.8

				Сепсисе.		
--	--	--	--	----------	--	--

## 2. Аттестационные материалы

Оценка теоретической подготовки ординатора проводится преподавателем на основании результатов тестирования, решения ситуационных задач, опроса. По практическим навыкам в 1, 2 семестрах сдается зачет с оценкой, в 3 семестре - экзамен, в 4 семестре - зачет без оценки, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения больного.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

### Этапы проведения экзамена:

- 1) оценка навыков и умений;
- 2) тестовый контроль;
- 3) решение ситуационной задачи.

### 2.1. Перечень навыков:

- физикальное обследование больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- измерение АД с оценкой результатов с использованием центильных таблиц;
- интерпретация данных лабораторных методов исследования;
- интерпретация данных инструментальных методов исследования;
- снятие и расшифровка ЭКГ;
- расчёт доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных;
- неотложная помощь при заболеваниях ССС: острый инфаркт миокарда, острая сердечная недостаточность, отек легких, пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмия, гипертонический криз, одышечно-цианотический приступ, синкопальное состояние;
- выполнение мероприятий базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации.

Демонстрация практических навыков позволяет оценить у ординатора способность и готовность выполнять в профессиональной деятельности трудовые функции/действия в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Врач-кардиолог».

### 2.2. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для каждого дисциплинарного модуля и содержат от 20 до 100 вопросов. В тестовом задании ординатору задаются вопросы с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов из 4-5 предложенных.

В тестовом задании на экзамене ординатору задаются 100 вопросов с возможностью выбора одного правильного ответа из 3-5 предложенных.

Полная база тестовых вопросов включает в себя 1520 вопросов.

### Примеры тестовых заданий для экзамена

1) ПРИ БЛОКАДЕ ЗАДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОСЬ СЕРДЦА ОБЫЧНО:

- a) нормальная
- b) вертикальная
- c) отклонена вправо
- d) горизонтальная
- e) отклонена влево

2) СИНДРОМ WPW ОБУСЛОВЛЕН НАЛИЧИЕМ В МИОКАРДЕ:

- a) аномального дополнительного проводящего пути
- b) эктопического водителя ритма
- c) аномального дополнительного источника импульсов
- d) срединной ветви левой ножки пучка Гиса
- e) блокады на уровне внутрипредсердных путей проведения

- 3) ПРИ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА КОМПЛЕКС QRS В ОТВЕДЕНИИ V1 И V2 ИМЕЕТ ВИД:
- qR
  - Qr
  - QS
  - qRS
  - rSR'
- 4) К АЛГОРИТМИИ ОТНОСИТСЯ:
- бигемия
  - вставочные экстрасистолы
  - парасистолия
  - реципроктные комплексы
  - желудочковые экстрасистолы
- 5) ДЛЯ ПРЕДСЕРДНЫХ ЭКСТРАСИСТОЛ ХАРАКТЕРНО:
- расположение зубца P после комплекса QRS
  - резкая деформация комплекса QRS
  - выраженное укорочение интервала сцепления
  - полная компенсаторная пауза
  - наличие зубца P, предшествующего комплексу QRS
- 6) АМПЛИТУДА ЗУБЦА P В НОРМЕ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ :
- 1.0 мм
  - 1,5 мм
  - 2,0 мм
  - 2,5 мм
  - 3 мм
- 7). ВРЕМЯ АКТИВАЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В V5, V6 ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА:
- менее 0.01 с
  - превышает 0.05 с
  - равняется 0.03-0.05с
  - равняется 0,01-0,03 с
  - не изменяется
- 8) ВЫБЕРИТЕ ПОКАЗАНИЕ ДЛЯ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ:
- оценка эффективности лечения антиаритмическими препаратами
  - оценка эффективности лечения стабильной стенокардии
  - дифференциальная диагностика кардиалгий у пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата
  - подозрение на острый инфаркт миокарда
  - оценка функционального класса сердечной недостаточности
- 9) ВЫБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ПРАВИЛЬНУЮ ТРАКТОВКУ ДАННЫХ ПАЛЬПАЦИИ - ВЫРАЖЕННЫЙ СЕРДЕЧНЫЙ ТОЛЧОК И ЭПИГАСТРАЛЬНАЯ ПУЛЬСАЦИЯ:
- гипертрофия левого желудочка без выраженной его дилатации
  - гипертрофия и дилатация левого желудочка
  - гипертрофия и дилатация правого желудочка;
  - сращение листков перикарда (слипчивый перикардит);
  - постинфарктная аневризма передней стенки левого желудочка.

10) КАКОЙ СТРУКТУРОЙ ПРЕДСТАВЛЕНА НА РЕНТГЕНОГРАФИИ В ПЕРЕДНЕЙ ПРЯМОЙ ПРОЕКЦИИ НИЖНЯЯ ДУГА ПРАВОГО КОНТУРА СРЕДИННОЙ ТЕНИ?

- a) аорта
- b) дуга легочной артерии
- c) правое предсердие
- d) левое предсердие
- e) правый желудочек

11) ВЫБЕРИТЕ ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПРОТЕИНУРИИ:

- a) небиволол
- b) гипотиазид
- c) кандесартан
- d) атенолол
- e) верошпирон

12) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ АРТРИТОВ РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ:

- a) кризанол;
- b) делагил;
- c) аспирин;
- d) ибупрофен;
- e) преднизолон

13) ОСНОВНЫМИ НЕДОСТАТКАМИ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ а-АДРЕНОБЛОКАТОРОМ ПРАЗОЗИНОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- a) рефлекторная тахикардия;
- b) брадикардия;
- c) нарушение обмена калия;
- d) гипергликемия
- e) дислиппротеидемия;

14) ОПТИМАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ДОЛЖЕН:

- a) влиять на обмен веществ;
- b) иметь рикошетные реакции;
- c) обладать синдромом отмены;
- d) иметь стабильную концентрацию в крови;
- e) вызывать ортостатические реакции.

15) УСТАНОВИТЕ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЙ ВИД ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ХАРАКТЕРА СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АГ В КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ. ПАЦИЕНТКА 45 ЛЕТ, ОБРАТИЛАСЬ ВПЕРВЫЕ К КАРДИОЛОГУ В СВЯЗИ С ПОВЫШЕНИЕМ АД, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СИСТОЛИЧЕСКОГО, ТАХИКАРДИЮ ПОКОЯ ДО 100 В МИНУТУ, ПОТЛИВОСТЬ, РАЗДРАЖИТЕЛЬНОСТЬ, ВЫРАЖЕННУЮ АСТЕНИЧЕСКУЮ СИМПТОМАТИКУ, ТРЕМОР ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПОКОЕ, ПОХУДЕЛА НА 5 КН В ТЕЧЕНИЕ 1 МЕСЯЦА БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ РЕЖИМА ПИТАНИЯ И ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ. РАНЕЕ ГИПЕРТОНИКОМ СЕБЯ НЕ СЧИТАЛА

- a) Исследование ВМК мочи
- b) Исследование мочевой кислоты сыворотки крови
- c) Исследование уровня альдостерона
- d) Исследование гормонов тиреоидного комплекса
- e) Исследование катехоламинов и их метаболитов

16) НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ РЕНОПАРЕНХИМАТОЗНОЙ АГ ЯВЛЯЕТСЯ:

- a) диабетическая нефропатия.
- b) тубулоинтерстициальный нефрит.
- c) пиелонефрит.
- d) поликистоз.
- e) гломерулонефрит

17) КАКИЕ ГРУППЫ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ УМЕНЬШАЮТ АКТИВНОСТЬ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ

- a) ингибиторы АПФ,
- b) центрального действия;
- c) ингибиторы альдостерона;
- d) блокаторы рецепторов к ангиотензину,
- e) антагонисты кальция.

18) У ПАЦИЕНТА 40 ЛЕТ ПРИ МОНИТОРИРОВАНИИ ВЫЯВЛЕНО ПОВЫШЕНИЕ АД ДО 180/120 ММ. РТ. СТ. ПРИ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ АПФ, МОЧЕГОННЫМ СРЕДСТВОМ И БЕТА-БЛОКАТОРОМ АД СНИЗИЛОСЬ ДО УРОВНЯ 160-150/110-100 ММ. РТ. СТ., НО БЫЛО ОТМЕЧЕНО ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЕЙ КРЕАТИНИНА И МОЧЕВИНЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ. КАКОЙ ГЕНЕЗ АГ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТЕН:

- a) гиперальдостеронизм;
- b) паренхиматозное заболевание почек;
- c) стеноз почечных артерий;
- d) феохромоцитома;
- e) эссенциальная АГ с преимущественным поражением почек.

19) ИШЕМИЯ ПОЧЕК, ВСЛЕДСТВИЕ ОККЛЮЗИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ПРИ:

- a) ренопаренхиматозной АГ
- b) вазоренальной АГ
- c) ГБ
- d) эндокринных АГ
- e) лекарственных

20) В ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПРЕПАРАТАМИ, ВЫЗЫВАЮЩИМИ РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- a) пенициллины;
- b) бронхолитики;
- c) кромогликат натрия;
- d) препараты из солодки.
- e) гормоны

21) Какие из указанных классов липопротеидов являются атерогенными?

- 1) ЛПВП
- 2) ЛПОНП
- 3) ХМ

22) К какой форме стенокардии относятся боли, возникающие у людей при умственной работе или при длительном положении сидя?

- 1) напряжения
- 2) покоя
- 3) вариантной

- 4) напряжения и покоя
- 23) Каков механизм действия нитратов при стенокардии?
- 1) увеличение диастолического объема желудочков сердца
  - 2) улучшение кровообращения в субэндокардиальных слоях миокарда
  - 3) увеличение внешней работы сердца
- 24) Для ангиоспастической стенокардии характерно:
- 1) подъем ST в период болей
  - 2) появление отрицательного зубца T в период боли
- 25) Каков механизм действия  $\beta$ -адреноблокаторов?
- 1) уменьшение венозного возврата
  - 2) увеличение сердечного выброса
  - 3) снижение воздействия эндогенных катехоламинов
- 26) Назовите критерии положительной пробы с дозированной физической нагрузкой:
- 1) одышка
  - 2) усталость
  - 3) подъем сегмента ST на 2 мм
- 27) Признаками нестабильной стенокардии являются:
- 1) изменение длительности и интенсивности болевых приступов
  - 2) нарушение ритма и проводимости
  - 3) снижение АД без гипотензивной терапии
  - 4) появление патологического зубца Q на ЭКГ
- 28) Развитию приступа стенокардии способствуют следующие факторы:
- 1) катехоламиновый спазм коронарных артерий
  - 2) гиперагрегация тромбоцитов
  - 3) повышение внутриполостного давления в левом желудочке
  - 4) пароксизмы тахикардии
  - 5) правильно все
- 29) Проба с атропином применяется у больных со следующими целями:
- 1) для диагностики имеющихся нарушений атриовентрикулярной проводимости
  - 2) для оценки класса коронарной недостаточности
  - 3) для выявления нарушений реологических свойств крови
  - 4) для выявления скрытой коронарной недостаточности
  - 5) для диагностики синдрома слабости синусового узла
- 30) Из  $\beta$ -блокаторов наибольшей антиангинальной активностью обладают такие препараты, как:
- 1) пиндолол (вискен)
  - 2) пропранолол
  - 3) транзикор (окспренолол)
  - 4) целипролол
  - 5) надолол ( коргард )

- 31) При локальном стенозе крупной коронарной артерии оптимальным методом лечения стенокардии является:
- 1) консервативная терапия коронаролитическими препаратами
  - 2) транслюминальная ангиопластика коронарных артерий
  - 3) разрушение атероматозной бляшки режущим баллоном
  - 4) операция аорто-коронарного шунтирования
  - 5) пересадка сердца
- 32) Факторами риска ИБС являются:
- 1) артериальная гипертензия
  - 2) курение
  - 3) сахарный диабет
  - 4) ожирение
  - 5) все перечисленное
- 33) Какие из указанных изменений на ЭКГ характерны для инфаркта миокарда?
- 1) патологический зубец Q
  - 2) конкордантный подъем сегмента ST
  - 3) низкий вольтаж зубца R в стандартных отведениях
- 34) Повышение каких сывороточных ферментов наблюдается в первые 6-12 часов инфаркта миокарда?
- 1) креатинфосфокиназа .
  - 2) лактатдегидрогеназа
  - 3) аминотрансферазы
  - 4) щелочная фосфатаза
- 35) Какие признаки характерны для кардиогенного шока?
- 1) артериальная гипотензия
  - 2) пульсовое давление более 30 мм рт.ст.
  - 3) брадикардия
  - 4) олигурия
  - 5) правильно 1 и 4
- 36) Какое из осложнений инфаркта миокарда является самым частым, самым ранним и самым опасным?
- 1) кардиогенный шок
  - 2) отек легких
  - 3) фибрилляция желудочков
  - 4) разрыв сердца
  - 5) асистолия
- 37) У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным инфарктом миокарда возникли частые желудочковые экстрасистолы. Какой из перечисленных препаратов необходимо ему ввести?
- 1) строфантин
  - 2) лидокаин
  - 3) обзидан
  - 4) феноптин
  - 5) дигоксин

38) Больной 68 лет госпитализирован с диагнозом «острый задний инфаркт миокарда». Во время осмотра потерял сознание, покрылся холодным потом. Состояние тяжелое, кожа бледная, холодная. Тоны сердца - глухие, ритмичные. ЧСС=180 в мин. АД=80/40 мм рт.ст. Пульс слабого наполнения. На ЭКГ - широкие желудочковые комплексы по 0,18 с, неправильной формы. Какое осложнение инфаркта миокарда имеет место?

- 1) фибрилляция желудочков
- 2) желудочковая экстрасистолия
- 3) узловая тахикардия
- 4) частичная атриовентрикулярная блокада
- 5) желудочковая тахикардия

39) Больной 67 лет поступил в клинику с диагнозом «острый задний инфаркт миокарда». При мониторинговании установлено, что интервал PQ прогрессирующе увеличивался от цикла к циклу с последующим выпадением комплекса QRS. ЧСС=56 в мин. Рекомендуемое лечение:

- 1) временная кардиостимуляция
- 2) постоянная кардиостимуляция
- 3) изопропилнорадреналин
- 4) ко-фактор синтеза нуклеиновых кислот
- 5) индерал

40) Больной 54 лет поступил в клинику с диагнозом: повторный переднеперегородочный инфаркт миокарда с переходом на верхушку и боковую стенку левого желудочка. Объективно: состояние тяжелое, бледен, холодный липкий пот, акроцианоз, в легких - единичные незвонкие мелкопузырчатые хрипы в нижне-задних отделах. ЧСС=110 в мин. ЧД=24 в мин. АД=80/60 мм рт.ст. Пульс - слабого наполнения. Олигурия. Больной возбужден, неадекватен. Диагноз:

- 1) острый соматогенный психоз
- 2) транзиторная гипотензия
- 3) кардиогенный шок, торпидная фаза
- 4) начинающийся отек легких
- 5) кардиогенный шок, эректильная фаза

41) Больной 48 лет поступил в клинику с диагнозом: задний инфаркт миокарда. На третьи сутки наблюдения внезапно стала нарастать одышка, появились боли и чувство распирающей в правом подреберье, отеки на ногах. Состояние тяжелое, бледность кожи, акроцианоз, в легких хрипов нет. ЧДД—24 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные, выслушивается панси-столический шум по парастеральной линии, определяется систолическое дрожание. ЧСО=96 в' мин. АД=100/60 мм рт.ст., печень увеличена на 6 см. Предположительный диагноз:

- 1) ревматический порок сердца
- 2) пролапс митрального клапана
- 3) разрыв межжелудочковой перегородки
- 4) отек легких
- 5) тромбоэмболия легочной артерии

- 42) КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЯВЛЯЕТСЯ НАИБОЛЕЕ РАННИМ ПРИЗНАКОМ ЗАСТОЯ В МАЛОМ КРУГЕ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ?
- перераспределение кровотока в пользу верхних долей и увеличение диаметра сосудов;
  - интерстициальный отек легких с образованием линий Керли;
  - альвеолярный отек в виде затемнения, распространяющегося от корней легких;
  - плевральный выпот, чаще справа.
  - диффузное затемнение в легких
- 43) ДЛЯ II Б СТАДИИ ХСН ХАРАКТЕРНО:
- наличие гидроторакса, асцита, анасарки
  - наличие одышки при беге
  - наличие отеков, увеличения печени, одышка
  - приступы удушья, сопровождающиеся свистящими хрипами
  - варикозное расширение вен пищевода
- 44) УКАЖИТЕ ОСНОВНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ НИТРОСОРБИДА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ:
- расширение преимущественно артериол и снижение постнагрузки;
  - расширение преимущественно венул и снижение преднагрузки;
  - прямое положительное инотропное действие;
  - повышение диуреза и снижение преднагрузки
  - расширение венул и снижение постнагрузки
- 45) ПОКАЗАНИЯМИ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ДИГОКСИНА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ:
- фракция выброса левого желудочка (ФВ) равна 45% и желудочковая экстрасистолия;
  - ФВ меньше 25% и фибрилляция предсердий;
  - ФВ равна 50% и сердечная астма;
  - ФВ равна 48% и застойные явления в большом круге кровообращения;
  - ФВ равна 52% и одышка при физической нагрузке.
- 46) ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ДИГОКСИНА:
- снижения абсорбции в ЖКТ на 30%;
  - уменьшения связывания с белком плазмы;
  - усиления метаболизма в печени;
  - снижения почечной экскреции;
  - уменьшение  $T_{1/2}$ .
- 47) НАЗОВИТЕ ПРЕПАРАТ, ОКАЗЫВАЮЩИЙ ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ И ПОВЫШАЮЩИЙ ВЫЖИВАЕМОСТЬ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.
- гидралазин (апрессин);
  - верапамил;
  - дигоксин;
  - нитросорбид;
  - каптоприл.
- 48) ПРИЧИНАМИ РАЗВИТИЯ ХСН МОГУТ БЫТЬ
- гипертензия малого круга кровообращения;
  - стеноз митрального клапана;
  - слипчивый перикардит

- d) синусовая аритмия
- e) атеросклероз аорты.

49) ПРИ ХСН II Б СТАДИИ НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- a) триметазидин, изосорбида динитрат
- b) ацетилсалициловую кислоту, симвастатин, изосорбида-5 мононитрат
- c) эналаприл, амлодипин, триметазидин
- d) эналаприл, фуросемид
- e) эналаприл, бисопролол, спиронолактон, фуросемид

50) ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ВОЗ РЕКОМЕНДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ:

- a) тест с 6-минутной ходьбой
- b) суточное мониторирование ЭКГ
- c) тест с дозированной физической нагрузкой на тредмиле
- d) стресс-ЭхоКГ
- e) УЗИ сердца с оценкой систолической и диастолической функции

51) В КАКИХ СЛУЧАЯХ ВЕРАПАМИЛ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- a) сердечная недостаточность с систолической дисфункцией левого желудочка;
- b) сердечная недостаточность с неизменным сердечным выбросом I ФК по NYHA;
- c) частая желудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности;
- d) частая наджелудочковая экстрасистолия даже при тяжелой сердечной недостаточности;
- e) дигиталисная интоксикация.

52) Как изменяется систолический шум при дефекте межжелудочковой перегородки с возрастом?

- 1) существенно не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается

53) При митральном стенозе наблюдается:

- 1) отклонение пищевода по дуге большого радиуса
- 2) отклонение пищевода по дуге малого радиуса
- 3) увеличение левого желудочка
- 4) расширение восходящей аорты

54) Причиной органического поражения трикуспидального клапана является:

- 1) ревматизм
- 2) инфекционный эндокардит
- 3) аномалия Эбштейна
- 4) травма
- 5) все перечисленное

55) При рентгенографии у больных с трикуспидальной регургитацией могут быть выявлены следующие изменения:

- 1) плевральный выпот
- 2) высокое стояние диафрагмы
- 3) дилатация правых отделов сердца
- 4) все перечисленное |

- 56) Клапанная митральная недостаточность диагностируется в случае:
- 1) расширения полости левого желудочка и фиброзного кольца при гемодинамических перегрузках
  - 2) неполного смыкания створок митрального клапана вследствие их органического изменения
  - 3) дисфункции папиллярных мышц
  - 4) разрыва хорды
  - 5) кальциноза клапанного кольца в пожилом возрасте
- 57) Какой симптом объединяет такие заболевания, как анемия, тиреотоксикоз, пролапс митрального клапана, разрыв папиллярных мышц, ревматический митральный порок?
- 1) диастолический шум на верхушке
  - 2) систоло-диастолический шум
  - 3) шум Флинта
  - 4) систолический шум на верхушке
  - 5) шум Грехема-Стилля
- 58) При каком пороке наблюдается максимальная гипертрофия миокарда левого желудочка?
- 1) недостаточность аортального клапана
  - 2) стеноз устья аорты
  - 3) недостаточность митрального клапана
  - 4) стеноз митрального клапана
  - 5) недостаточность трикуспидального клапана
- 59) Больной 52 лет с ревматическим пороком сердца, с клиникой левожелудочковой недостаточности. При осмотре выявлено: систолический и диастолический шумы в точке Боткина и втором межреберье справа. Систолический шум грубого тембра, проводится в яремную ямку и сонную артерию, пальпаторно определяется систолическое дрожание во втором межреберье справа от грудины. I и II тоны ослаблены. Выставлен диагноз сочетанного порока. Какие признаки свидетельствуют о недостаточности аортального клапана?
- 1) систолический шум
  - 2) диастолический шум
  - 3) систолическое дрожание во втором межреберье справа
  - 4) ослабление II тона
- 60) При митральном стенозе:
- 1) возникает гипертрофия и дилатация левого желудочка
  - 2) возникает гипертрофия и дилатация правого желудочка
  - 3) выслушивается диастолический шум в точке Боткина
- 61) Если у больного имеется поздний систолический шум на верхушке и поздний систолический щелчок, вы можете заподозрить:
- 1) митральный стеноз
  - 2) митральную недостаточность ревматической этиологии
  - 3) сочетанный митральный порок
  - 4) пролапс митрального клапана
  - 5) разрыв сухожильных хорд
- 62) Большинство больных с клапанным аортальным стенозом умирает:

- 1) внезапной смертью
- 2) в течение 4-5 лет от момента возникновения порока
- 3) в течение 4-5 лет от момента возникновения болей в сердце, одышки, синкопальных состояний и сердечной недостаточности
- 4) от инфаркта миокарда
- 5) от инфекционного эндокардита

63) Если у больного с длительно существующим митральным пороком уменьшилась одышка и симптомы легочной гипертензии, стали нарастать отеки, гепатомегалия, асцит, следует думать о:

- 1) прогрессирование митрального стеноза
- 2) прогрессирование митральной недостаточности с развитием сердечной недостаточности
- 3) развитие трикуспидальной недостаточности и правожелудочковой недостаточности
- 4) развитие аортального порока

64) ОПРЕДЕЛИТЕ ВИД НАРУШЕНИЯ РИТМА: СИНУСОВЫЙ РИТМ, УКРОЧЕННЫЙ ИНТЕРВАЛ PQ, ШИРОКИЙ КОМПЛЕКС QRS, НАЧИНАЮЩИЙСЯ С ДЕЛЬТА-ВОЛНЫ:

- a) Синдром Фредерика
- b) Синдром Бругадда
- c) Синдром ранней реполяризации желудочков
- d) Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта

65) К НОМОТОПНЫМ АРИТМИЯМ ОТНОСИТСЯ:

- a) синусовая брадикардия;
- b) суправентрикулярная экстрасистолия;
- c) фибрилляция предсердий
- d) пароксизмальная желудочковая тахикардия
- e) Синдром Лауна-Ганонга-Левине

66) УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ПУЛЬСА ПРИ СЛЕДУЮЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ. МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ИЛИ ЧАСТАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ:

- a) pulsus dificiens;
- b) pulsus filiformis;
- c) pulsus differens;
- d) pulsus plenus;
- e) pulsus durus.

67) ДЛЯ НЕПОЛНОЙ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ХАРАКТЕРНО:

- a) нормальный комплекс QRS, наличие rSr', V<sub>1</sub> V<sub>2</sub>
- b) расширенный комплекс QRS, наличие rSr', V<sub>1</sub> V<sub>2</sub>
- c) расширенный комплекс QRS, наличие rS, V<sub>1</sub> V<sub>2</sub>
- d) нормальный комплекс QRS; во II отведении R=S
- e) расширенный комплекс QRS, отклонение ЭОС вправо

68) ВЫБЕРИТЕ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМА ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ:

- a) нифедипин
- b) верапамил
- c) лидокаин
- d) изадрин
- e) преднизолон

69) ВЫБЕРИТЕ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КАРДИОВЕРСИИ И ПОДДЕРЖАНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА ПРИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ:

- a) кордарон
- b) метопролола сукцинат
- c) верапамил
- d) дигоксин
- e) нифедипин

70) РАЗВИТИЕ АСИСТОЛИИ ВОЗМОЖНО ПРИ КОМБИНАЦИИ В/В ВВЕДЕНИЯ ПРОПРАНОЛОЛА С

- a) фенobarбиталом;
- b) фуросемидом;
- c) верапамилом;
- d) фенитоином;
- e) каптоприлом.

71) НАЗОВИТЕ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПАРОКСИЗМА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, КОГДА ВОЗМОЖНА КАРДИОВЕРСИЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ:

- a) 12 часов
- b) 24 часа
- c) 48 часов
- d) 7 дней
- e) 10 дней

72) ПРИ КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ

- a) гипертрофическая кардиомиопатия;
- b) митральный стеноз;
- c) инфекционный эндокардит
- d) миокардит;
- e) сахарный диабет

73) БОЛЬНОЙ 60 ЛЕТ ПОСТУПИЛ В ОТДЕЛЕНИЕ С ДИАГНОЗОМ ОСТРЫЙ ЗАДНИЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА ЗА ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКИ ВОЗНИКАЮТ ЭПИЗОДЫ ГОЛВОКРУЖЕНИЯ, ПОТЕРИ СОЗНАНИЯ. НА ЭКГ - ЗУБЦЫ P НЕ СВЯЗАНЫ С КОМПЛЕКСАМИ QRS ЖЕСТКИМ ИНТЕРВАЛОМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА PP=0,9 СЕК, RR=1,5 СЕК ЧСС=35 В МИН. ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ:

- a) фибрилляция предсердий;
- b) полная атриовентрикулярная блокада;
- c) синусовая брадикардия;
- d) фибрилляция желудочков;
- e) желудочковая экстрасистолия.

74) Наиболее типичные признаки тромбоэмболии крупных ветвей легочной артерии:

- a) лихорадка, кровохаркание, анемия
- b) периферические отеки, асцит, гидроторакс
- c) синкопэ, одышка, боль в груди
- d) артериальная гипертензия, олигурия, отеки
- e) кардиомегалия, одышка, периферические отеки

- 75) Выберите лабораторный показатель наиболее информативный при оценке вероятности развития ТЭЛА:
- СОЭ
  - тропонины I, T
  - D-димер
  - фибриноген
  - натрийуретический пептид
- 76) Для всех пациентов с подозрением на ТЭЛА обязательным является следующий метод исследования:
- посев крови на стерильность
  - исследование вен нижних конечностей
  - оценка функции внешнего дыхания
  - коронарная ангиография
  - MPT органов грудной клетки
- 77) Эталонным методом диагностики ТЭЛА является:
- селективная ангиопульмонография
  - эхокардиография
  - компьютерная томография органов грудной клетки
  - вентиляционно-перфузионная пневмосцинтиография
  - рентгеноскопия органов грудной клетки
- 78) Состояние, увеличивающее риск венозных тромбозов:
- пролапс митрального клапана
  - молодой возраст
  - тяжелые физические нагрузки
  - гипертрофическая кардиомиопатия
  - фибрилляция предсердий
- 79) Выберите основные группы препаратов для лечения ЛАГ:
- блокаторы кальциевых каналов, простагландин
  - статины, дезагреганты
  - б2-агонисты, M-холиномиметики
  - миоспазмолитики, НПВС
  - иАПФ, сартаны
- 80) Какие ЭКГ признаки характерны для ТЭЛА:
- депрессия сегмента RS–T в отведениях III, aVF, V1 и V2
  - элевация сегмента RS–T в отведениях I, aVL, V5 и V6;
  - появление отрицательных зубцов T в отведениях I, II, aVL, V5 и V6;
  - полная или неполная блокада левой ножки пучка Гиса
  - внезапное углубление зубцов Q в отведении III и S в отведении I
- 81) Что является ведущим клиническим признаком массивной ТЭЛА:
- явления правожелудочковой недостаточности
  - кровохаркание
  - диспноэ
  - артериальная гипотония
  - боль в грудной клетке

82) Выберите лечебную дозу эноксапарина (клексана) при ТЭЛА:

- a) 1 мг/кг
- b) 1,5 мг/кг
- c) 2 мг/кг
- d) 2,5 мг/кг
- e) 3 мг/кг

83) Какое исследование может оценить эффективность планируемой терапии блокаторами кальциевых каналов у пациентов с ЛАГ:

- a) тест 6-ти минутной ходьбы
- b) доплер-эхокардиография
- c) инвазивное измерение давления в легочной артерии
- d) определение мутации гена BMPR2
- e) острый вазореактивный тест

84) НАЗОВИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ МИОКАРДИТОВ:

- a) инфекция;
- b) паразитарные инвазии;
- c) неинфекционные агенты
- d) коллагенозы;
- e) идиопатические факторы.

85) ДЛЯ МИОКАРДИТА НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫЙ ХАРАКТЕР БОЛИ:

- a) приступообразная;
- b) связана с физической нагрузкой;
- c) длительная;
- d) купируется нитроглицерином;
- e) иррадиирует в левую руку

86) КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ ДЛЯ МИОКАРДИТА И ЭКССУДАТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА?

- a) кардиомегалия;
- b) отсутствие дуг по контурам сердечной тени;
- c) отсутствие застоя в легких;
- d) преобладание поперечника сердца над длинником;
- e) укорочение тени сосудистого пучка.

87) К ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ МИОКАРДИТОВ ОТНОСИТСЯ ЛЕЧЕНИЕ:

- a) симпатомиметиками.
- b) НПВС
- c) седативными средствами.
- d) витаминами
- e) блокаторы гистаминовых рецепторов.

88) УКАЖИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, С КОТОРЫМ ЧАЩЕ ВСЕГО ПРИХОДИТСЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ СУХОЙ ПЕРИКАРДИТ:

- a) диафрагмальная грыжа;
- b) острый панкреатит;
- c) пептическая язва пищевода;

- d) инфаркт миокарда;
- e) миокардит.

89) ВАША ТАКТИКА ПРИ ПЕРЕКАРДИТАХ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА:

- a) пробное противоревматическое лечение;
- b) лечение антибиотиками широкого спектра действия;
- c) пробное лечение противотуберкулезными препаратами;
- d) пробное лечение кортикостероидами
- e) лечение противовирусными препаратами

90) ДЛЯ ПЕРИКАРДИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ:

- a) в нескольких отведениях подъем сегмента ST, зубец Q, в реципрокных отведениях депрессия сегмента ST;
- b) корытообразная депрессия сегмента ST, двухфазный зубец T;
- c) подъем сегмента ST во многих отведениях без реципрокных изменений, зубец T становится (-) после того, как ST возвращается на изолинию;
- d) косонисходящая депрессия сегмента ST, (-) зубец T.
- e) патологический зубец Q в III, aVF, V1-3, там же – подъем сегмента ST выше изолинии

91) НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНЫМ АУСКУЛЬТАТИВНЫМ ПРИЗНАКОМ СУХОГО ПЕРИКАРДИТА СЧИТАЕТСЯ:

- a) систолический шум над аортой.
- b) ритм галопа.
- c) систолический шум над лёгочной артерией
- d) ритм перепела.
- e) шум трения перикарда.

92) УКАЖИТЕ ВЕРОЯТНЫЕ ИСХОДЫ МИОКАРДИТА:

- a) выздоровление
- b) дилатационная кардиомиопатия
- c) констриктивный перикардит
- d) гипертрофическая кардиомиопатия
- e) рестриктивная кардиомиопатия

93) ВЫБЕРИТЕ СИМПТОМОКОМПЛЕКС НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ МИОКАРДИТА:

- a) перенесенная ОРВИ, одышка, ноющие боли и перебои в сердце, ослабление I тона и систолический шум на верхушке
- b) «летучие» боли и покраснение крупных суставов, ноющие боли в сердце, ослабление I тона и систолический шум на верхушке,  $t=38,5^{\circ}\text{C}$
- c) боль в области сердца, увеличение относительной границы сердца, систолический шум с максимумом в области грудины, усиливающийся при надавливании стетоскопом
- d) перенесенная ОРВИ, приступы экспираторной одышки, свистящие хрипы
- e) смешанная одышка при физ.нагрузке, кашель с отделением мокроты, тяжесть в груди, повышение АД

94) Для инфаркта миокарда характерны следующие эхокардиографические признаки:

- 1) диффузный гиперкинез
- 2) диффузный гипокинез

- 3) локальный гипокинез  
4) локальный гиперкинез
- 95) Какое лечение показано в первые 6 часов инфаркта миокарда?  
1) тромболитическая терапия  
2) дигитализация  
3) терапия антагонистами кальция
- 96) Какие лекарственные препараты применяются для лечения кардиогенного шока?  
1) мезатон  
2) допамин  
3) преднизолон  
4) бикарбонат натрия  
5) правильно 2, 3, 4
- 97) У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным инфарктом миокарда развилась фибрилляция желудочков. Ваша тактика:  
1) ввести строфантин  
2) произвести кардиоверсию  
3) ввести обзидан  
4) ввести кордарон
- 98) У больного с диагнозом «острый трансмуральный инфаркт миокарда» на 2-е сутки пребывания в стационаре появился систолический шум в области абсолютной сердечной тупости без проведения в другие области, шум усиливается от нажатия стетоскопа и имеет скребущий характер. Состояние больного существенно не изменилось. О каком осложнении инфаркта следует думать?  
1) разрыв миокарда  
2) перфорация межжелудочковой перегородки  
3) отрыв сосочковых мышц митрального клапана  
4) эпистенокардитический перикардит  
5) синдром Дресслера
- 99) Больная 55 лет поступила в клинику по СМП с жалобами на боли за грудиной, не купирующиеся приемом нитроглицерина. Состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены, аритмичные. Пульс - 96 ударов в мин. АД=110/70 мм рт.ст. Во время осмотра внезапно потеряла сознание, захрипела, отмечались тонические судороги, дыхание отсутствует, пульс не определяется. На ЭКГ - волнообразная кривая. Рекомендуемая терапия:  
1) введение норадреналина  
2) введение адреналина и хлористого кальция внутрисердечно  
3) электроимпульсная терапия  
4) эндокардиальная электростимуляция  
5) непрямой массаж сердца
- 100) Больной 65 лет поступил в клинику с диагнозом «острый заднедиафрагмальный инфаркт миокарда». При мониторинговании выявлено, что ин-

тервал PQ увеличен до 0,4 с с выпадением комплекса QRS. Отношение предсердных волн и комплекса QRS 4:1. ЧСС=40 в мин. Предположительный диагноз:

- 1) атриовентрикулярная блокада II степени типа Мобитц II
- 2) синдром Фредерика
- 3) мерцательная аритмия, брадикардическая форма
- 4) атриовентрикулярная блокада II степени, тип Мобитц I
- 5) синоаурикулярная блокада III степени

### ОТВЕТЫ:

№ вопроса	№№ ответов						
1	C	26	3	51	b	76	D
2	A	27	1	52	3	77	D
3	E	28	5	53	2	78	E
4	A	29	5	54	5	79	A
5	E	30	2	55	4	80	E
6	D	31	5	56	2	81	D
7	B	32	5	57	4	82	A
8	C,e	33	1	58	2	83	E
9	A	34	1	59	2	84	A
10	E	35	55	60	2	85	C
11	C	36	3	61	4	86	A
12	E	37	2	62	3	87	B
13	A	38	5	63	3	88	D
14	D	39	1	64	D	89	C
15	D	40	5	65	A	90	C
16	E	41	3	66	A	91	E
17	a,c,d	42	A	67	B	92	A,c,d
18	C	43	C	68	B	93	B
19	B	44	B	69	A	94	3
20	D	45	B	70	C	95	1
21	2	46	A,b,d	71	C	96	5
22	1	47	E	72	A	97	2
23	2	48	A,b,c	73	B	98	4
24	1	49	E	74	C	99	3
25	3	50	A	75	c	100	1

## 2.3. Экзаменационные ситуационные задачи

### Задача №1

Больной Ф., 57 лет, менеджер, обратился к участковому врачу с жалобами на эпизоды «перебоев» в работе сердца, возникающие при физических нагрузках (ходьбе, подъеме на лестницу), а также при эмоциональном напряжении, сочетающиеся с неприятными, ноющими ощущениями в области сердца, иногда с чувством нехватки воздуха. Прием таблетки валидола или физический покой несколько облегчают самочувствие.

Впервые описанные симптомы появились 1 год назад после чрезмерной физической нагрузки, но беспокоили не чаще 1 раза в 2-3 месяца. Курит более 20 сигарет в день, имеет избыточный вес. Злоупотребляет жирной пищей.

**Объективно:** Состояние удовлетворительное. Конституция гиперстеническая. Рост = 175 см, вес = 98 кг. Кожа обычной окраски, нормальной температуры и влажности. Дыхание везикулярное. ЧД = 16 в 1 мин. При перкуссии левая граница относительной тупости сердца определяется по среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца глухие, неритмичные. ЧСС = 88 в 1 мин. Пульс частый, неритмичный, удовлетворительного наполнения. АД = 130/90 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. Область почек при поколачивании безболезненна.

#### **Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроц. =  $5,1 \cdot 10^{12}$  /л; Hb = 134 г/л; Цв. пок = 0,82; лейкоциты =  $6,6 \cdot 10^9$  /л: баз. - 1%; эоз. - 2%, палоч. - 8%, сегм. - 46%, лимфоциты - 34%, моноциты - 9%, СОЭ 13 = мм/час.

**ОАМ:** цвет –сол-желт., уд.плотность - 1018, реакция кислая, белок - отрицат., сахар - отрицат. Эпителий плоский = 0-2 в п/зр. Лейкоциты = 1-2 в п/зр, кристаллы не обнаружен.

**ЭКГ:** Синусовый ритм, 84 в 1 мин.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $S_I < S_{II} < S_{III}$ . Желудочковая экстрасистолия по типу тригемении во всех отведениях.

**Флюорография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, очаговых и инфильтративных теней не выявлено.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаком свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Сахар = 5,5 ммоль/л. Амилаза = 20 ед (по Вольгемуту). Креатинин = 86 мкмоль/л. Билирубин = 16,2 мкмоль/л; АсАт/АлАт = 0,18/0,27 ммоль/л. Холестерин = 8,8 ммоль/л; Калий = 3,1 ммоль/л

Общий белок = 74 г/л; альбумины = 60%, глобулины = 40%:  $\alpha_1 = 3\%$ ,  $\alpha_2 = 8\%$ ,  $\beta = 11\%$ ,  $\gamma = 18\%$ . СРБ +, АСЛО = 185 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 90 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ<sub>1</sub> = 78% от должного.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

1. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?
2. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

## Задача № 2

Больная Ф., 53 лет, бухгалтер, обратилась к участковому врачу с жалобами на приступы сердцебиений, возникающие без явных причин, как в покое, так и при физических нагрузках. В течение года беспокоит выраженная одышка при минимальных, привычных для неё физических нагрузках, утомляемость, слабость, отеки на ногах, головные боли, головокружения, тяжесть в правом подреберье.

Из анамнеза: десять лет назад было проведена тиреоэктомия, пациентка находится на диспансерном учете у эндокринолога, но лечение пациентка проводила нерегулярно. В течение 6 лет отмечается повышение АД, а также снижение переносимости физических нагрузок в виде усиления одышки. Менопауза с 45 лет.

**Объективно:** Состояние удовлетворительное. Конституция гиперстеническая. Кожа обычной температуры, бледная; отмечается повышенная сухость и шелушение локтевых и коленных поверхностей, а также одутловатость лица и кистей, пастозность голеней. Рост = 165 см, вес = 108 кг. Дыхание везикулярное. ЧД= 16 в 1 мин. Левая граница сердца при перкуссии по среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца глухие, неритмичные. ЧСС = 128 в 1 мин. Пульс = 84 в 1 мин., аритмичный, малого наполнения. АД = 170/90 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень при перкуссии ниже реберной дуги на 2 см. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. При пальпации определяется ровный, плотный край печени. Область почек при поколачивании безболезненна.

### **Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроц. =  $4,9 \cdot 10^{12}$  /л; Hb = 124 г/л; Цв. пок = 0,79; лейкоциты =  $5,6 \cdot 10^9$  /л: баз .- 1%; эоз. - 3%, палоч. - 7%, сегм. - 48%, лимфоциты - 32%, моноциты - 9%, СОЭ 21 = мм/час.

**ОАМ:** цвет –сол-желт., уд. плотность = 1017, реакция кислая, белок - не обнаружен, сахар- отрицательный. Эпителий плоский = 0-3 в п/зр. Лейкоциты = 2-3 в п/зр, кристаллы не обнаружены.

**ЭКГ:** Мерцание предсердий с частотой сокращения желудочков 144 в 1 мин. , RI > RII > RIII, SI < SII < SIII. Косо-нисходящая депрессия сегмента ST в I, aVL, V<sub>2</sub>-V<sub>4</sub> на 0,5-1 мм, зубец T отрицательный.

**Флюорография органов грудной клетки:** корни легких расширены, легочный рисунок усилен, отмечается снижение прозрачности легочных полей. Очаговых теней не выявлено.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, правый купол диафрагмы приподнят, наддиафрагмальное пространство свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Сахар = 5,3 ммоль/л. Амилаза = 20 ед (по Вольгемуту). Креатинин = 91 мкмоль/л. Билирубин = 17,5 мкмоль/л; АсАт/АлАт = 0,48/0,47 ммоль/л. Холестерин = 8,8 ммоль/л; Калий = 2,1 ммоль/л

Общий белок = 64 г/л; альбумины = 58%, глобулины 42%:  $\alpha_1 = 2\%$ ,  $\alpha_2 = 9\%$ ,  $\beta = 11\%$ ,  $\gamma = 20\%$ . СРБ +, АСЛО = 195 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 80 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ = 79% от должной.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?

3. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

### Задача № 3

Больная М, 41 год, кондуктор, обратилась на прием к участковому терапевту с жалобами на периодические головные боли диффузного характера, головокружения, снижение зрения, потерю аппетита, похудание на 5 кг за последние 6 месяцев.

Впервые головные боли появились 6 месяцев назад. Больная обратилась к участковому врачу, где в процессе осмотра были зарегистрированы высокие цифры АД. Данные клинического обследования (ОАК, ОАМ, ЭКГ) патологии не выявили. Лечилась амбулаторно. Регулярно принимала капотен, метопролол, мезапам. Терапия не оказала ожидаемого эффекта.

**Объективно:** Состояние удовлетворительное. Рост = 160 см, вес = 54 кг. Кожный покров бледный. В легких - везикулярное дыхание. ЧД = 17 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС = 84 в 1 мин. АД = 170/110 мм рт. ст. Язык влажный, обложен бледным налетом, живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. Поколачивание в проекции почек безболезненно.

#### **Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** эритроц. =  $3,8 \cdot 10^{12}$ /л; гемоглобин = 108 г/л; цв. пок. = 0,8; лейкоциты =  $6,0 \cdot 10^9$ /л: базофилы = 1%; эозинофилы = 2%; юные = 1%; палочкоядерные = 8%; сегментоядерные = 66%; лимфоциты = 17%; моноциты = 45%. СОЭ = 25 мм/час.

**ОАМ:** цвет светло-желтый, уд. плотность = 1005; реакция - слабо кислая. Белок = 0,66 г/л; сахар - отр., эпителий плоский = 5-6 в п/зр., лейкоциты = 1-3 в п/зр., эритроциты = 2-4 в п/зр., цилиндры гиалиновые.

**ЭКГ:** Ритм правильный, 85 в 1 минуту.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $R_{V2} = S_{V2}$ , угол  $\alpha = 30^\circ$ .

**Флюорография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, горизонтальное положение тени сердца, очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Тень средостения не расширена.

**Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости:** диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** сахар = 4,5 ммоль/л; амилаза = 21 ед; креатинин = 200 мкмоль/л, билирубин = 16,4 мкмоль/л; АсАТ/АлАТ = 0,4/0,5. общий белок = 52 г/л: альбумины = 51,0 %, глобулины = 49,0% ( $\alpha_1 = 2,9$  %,  $\alpha_2 = 11,8$  %,  $\beta = 15,3$  %,  $\gamma = 19$  %). СРБ – отр. АСЛО = 250 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 80 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ<sub>1</sub> = 85% от должного.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?

3. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

### Задача № 4

Больная Ф., 43 лет, инвалид III группы, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на лихорадку с ознобами, сжимающие боли за грудиной, одышку при ходьбе, головные боли, головокружения и обмороки.

Больна с 8-летнего возраста, когда впервые после перенесенной ангины появились боли и припухлость коленных суставов. Лечилась в стационаре пенициллином и аспирином с положительным эффектом, затем была взята на диспансерный учет. До 40 лет весной и осенью получала профилактическое лечение. Ухудшение состояния в течение последнего месяца: после экстракции зуба появились одышка в покое, повышение температуры до 39°C, загрудинные боли.

**Объективно:** Состояние тяжелое, положение ортопноэ. Рост = 166 см. Вес = 60 кг.  $t^{\circ} = 38,6^{\circ}\text{C}$ . В легких – дыхание жесткое, в нижних отделах выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧД = 26 в 1 мин. Левая граница относительной тупости сердца в V и VI межреберьях на 2 см кнаружи от срединно-ключичной линии. Тоны сердца сохранены, ритм правильный. Во втором межреберье справа выслушивается грубый систолический шум, проводящийся на сосуды шеи и в яремную ямку. В зоне Боткина-Эрба – протодиастолический шум. ЧСС = 96 в 1 мин. АД = 130/50 мм рт.ст. Язык обложен беловатым налетом. Живот умеренно вздут, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. Поколачивание в проекции почек безболезненно.

**Результаты стационарного обследования:**

**ОАК:** эритроциты –  $3,8 \cdot 10^{12}/\text{л}$ . Гемоглобин = 110 г/л, Цвет. показатель = 0,85. Лейкоциты =  $15,4 \cdot 10^9/\text{л}$ : баз = 0%, эоз = 1%, п/я = 8%, с/я = 65%; Лимф. = 22%, мон. = 4%. СОЭ = 45 мм/час.

**ОАМ:** цвет соломенно-желтый; уд. плотность = 1018, реакция - кислая, белок = 0,66 г/л, сахар - отриц., эпителий плоский = 1-3 в п/зр., лейкоциты = 8-10 в п/зр., эритроциты измен. = 3-4 в п/зр.

**ЭКГ:** ритм синусовый, 96 в 1 мин.,  $R_1 > R_{II} > R_{III}$ .  $R_{V4} = S_{V4}$ . В отведениях  $V_1 - rS$  тип,  $V_6 - Rs$  тип.  $T_{I,aVL, V4-6}$  - отрицательный, глубокий.

**Рентгенография органов грудной клетки:** Корни легких расширены. Повышение прозрачности легочной ткани. Увеличение левого желудочка и небольшое увеличение левого предсердия. Восходящий отдел аорты расширен, интенсивно пульсирует.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Глюкоза = 4,2 ммоль/л, амилаза = 20 МЕ/л. Креатинин = 45 мкмоль/л, билирубин = 11,5 мкмоль/л, АСТ = 0,13 ммоль/л, АЛТ = 0,25 ммоль/л. Холестерин = 2,62 ммоль/л, калий = 4,2 ммоль/л.

Общий белок = 68 г/л, альбумины = 52,0%,  $\alpha_1$  глобулины = 5,7%,  $\alpha_2$ - глобулины = 17,4%,  $\beta$  глобулины = 11,7%,  $\gamma$  глобулины = 26,4%. СР-протеин = (++) , АСЛО = 250 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 83 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ<sub>1</sub> = 75% от должной величины.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?

3. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

### Задача № 5.

Больной С., 56 лет, администратор гостиницы, обратился к участковому терапевту с жалобами на одышку, сердцебиения, утомляемость и слабость во время обычной физической нагрузки, отечность нижней половины голени к вечеру.

Семь лет назад перенес инфаркт миокарда. Одышка впервые появилась 3 года назад, при значительных физических нагрузках. Со временем описанные пациентом жалобы приобретали нарастающий характер; в течение года периодически отмечает отёки нижних конечностей после физических нагрузок.

**Объективно:** Состояние удовлетворительное. Гиперстеническая конституция. Кожный покров нормальной влажности, бледной окраски, определяется пастозность голени. Дыхание везикулярное. ЧД = 16 в 1 мин. Левая граница сердца при перкуссии смещена на 1 см кнаружи от среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС = 92 в 1 мин. Пульс частый, ритмичный. АД = 150/90 мм рт.ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. Область почек при поколачивании безболезненна.

#### **Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроциты  $5,6 \cdot 10^{12}$  /л; Hb – 154 г/л; Цв. пок = 0,93; лейкоциты -  $7,6 \cdot 10^9$  /л: баз. - 1%; эоз. - 2%, палоч. - 7%, сегм. - 52%, лимфоциты - 33%, моноциты - 5%, СОЭ 13 = мм/час.

**ОАМ:** цвет – сол-желт., уд.плотность = 1010, реакция кислая, белок- следы., сахар- отрицательный. Эпителий плоский = 2-4 в п/зр. Лейкоциты = 2-5 в п/зр, кристаллы не обнаружены.

**ЭКГ:** Синусовый ритм, 90 в 1 мин. В отведениях I, aVL, V<sub>2</sub>-V<sub>6</sub> зубец Р более 0,10 мм, определяется зубец Q (QS), шире 1,5 мм (>0,03 сек.).

**Флюорография органов грудной клетки:** корни легких несколько расширены, отмечается усиление легочного рисунка, очаговых теней не выявлено.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Сахар крови = 7,8 ммоль/л. Амилаза крови = 20 ед (по Вольгемуту). Креатинин = 0,89 ммоль/л. Билирубин = 18,2 мкмоль/л; АсАт/АлАт = 0,28/0,27 ммоль/л. Холестерин = 8,8 ммоль/л; Калий = 3,2 ммоль/л

Общий белок = 70 г/л: альбумины = 61%, глобулины 39%:  $\alpha_1 = 2\%$ ,  $\alpha_2 = 9\%$ ,  $\beta = 12\%$ ,  $\gamma = 19\%$ . СРБ ++, АСЛО = 200 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 92 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ<sub>1</sub> = 79% от должного.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?

3. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

### Задача № 6.

Больной Ф., 57 лет, менеджер, обратился к участковому врачу с жалобами на эпизоды «перебоев» в работе сердца, возникающие при физических нагрузках (ходьбе, подъеме на лестницу), а также при эмоциональном напряжении, сочетающиеся с неприятными, ноющими ощущениями в области сердца, иногда с чувством нехватки воздуха. Прием таблетки валидола или физический покой несколько облегчают самочувствие.

Впервые описанные симптомы появились 1 год назад после чрезмерной физической нагрузки, но беспокоили не чаще 1 раза в 2-3 месяца. Курит более 20 сигарет в день, имеет избыточный вес. Злоупотребляет жирной пищей.

**Объективно:** Состояние удовлетворительное. Конституция гиперстеническая. Рост = 175 см, вес = 98 кг. Кожа обычной окраски, нормальной температуры и влажности. Дыхание везикулярное. ЧД = 16 в 1 мин. При перкуссии левая граница относительной тупости сердца определяется по среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца глухие, неритмичные. ЧСС = 88 в 1 мин. Пульс частый, неритмичный, удовлетворительного наполнения. АД = 130/90 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 11(0) x 10 x 9 см. Селезенка - 7/5 см. Область почек при поколачивании безболезненна.

#### **Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроц. =  $5,1 \cdot 10^{12}$  /л; Hb = 134 г/л; Цв. пок = 0,82; лейкоциты =  $6,6 \cdot 10^9$  /л: баз. - 1%; эоз. - 2%, палоч. - 8%, сегм. - 46%, лимфоциты - 34%, моноциты - 9%, СОЭ 13 = мм/час.

**ОАМ:** цвет –сол-желт., уд.плотность - 1018, реакция кислая, белок - отрицат., сахар - отрицат. Эпителий плоский = 0-2 в п/зр. Лейкоциты = 1-2 в п/зр, кристаллы не обнаружен.

**ЭКГ:** Синусовый ритм, 84 в 1 мин.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $S_I < S_{II} < S_{III}$ . Желудочковая экстрасистолия по типу тригемении во всех отведениях.

**Флюорография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, очаговых и инфильтративных теней не выявлено.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Сахар = 5,5 ммоль/л. Амилаза = 20 ед (по Вольгемуту). Креатинин = 86 мкмоль/л. Билирубин = 16,2 мкмоль/л; АсАт/АлАт = 0,18/0,27 ммоль/л. Холестерин = 8,8 ммоль/л; Калий = 3,1 ммоль/л

Общий белок = 74 г/л; альбумины = 60%, глобулины = 40%:  $\alpha_1 = 3\%$ ,  $\alpha_2 = 8\%$ ,  $\beta = 11\%$ ,  $\gamma = 18\%$ . СРБ +, АСЛО = 185 ед.

**Скорость клубочковой фильтрации** = 90 мл/мин.

**Исследование функции внешнего дыхания:** ОФВ<sub>1</sub> = 78% от должного.

1. Сформулируйте диагноз заболевания в соответствии с основными рубриками его классификации. Укажите причину и механизм развития (патогенез) патологического процесса.

2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для верификации диагноза (уточнения причины, механизмов развития заболевания, оценки функционального состояния конкретной висцеральной системы, наличия осложнений) и дифференциальной диагностики с синдромно-сходными заболеваниями?

3. Назначьте этиопатогенетически обоснованную «стартовую» терапию и определите дальнейшие тактические действия с учетом предполагаемых результатов дополнительного обследования.

### Задача № 7.

Больной Ф., 48 лет, инженер-конструктор, обратился самостоятельно на СМП и доставлен в приемный покой в 5 часов утра с жалобами на боли жгучего характера за грудиной с распространением в верхнюю челюсть и в левую подлопаточную область, сопровождающиеся холодным потом и резкой слабостью. Самостоятельный прием 3 таблеток нитроглицерина боли не купировал. После оказания помощи бригадой СМП боль несколько снизилась по интенсивности, но через полчаса вновь возобновилась с прежней силой.

Накануне больной перенес значительную физическую нагрузку, страдает артериальной гипертензией в течение 5 лет.

**Объективно:** Состояние средней тяжести. Конституция гиперстеническая. Кожа повышенной влажности, бледная.  $t$  тела =  $37,2^{\circ}\text{C}$ . Дыхание везикулярное. ЧД = 16 в мин. Левая граница сердца при перкуссии по среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца глухие, ритмичные, акцентуация сохранена. ЧСС = 98 в мин., пульс частый, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД = 160/94 мм рт.ст. Язык не обложен, сухой. Живот мягкий, безболезненный. Область почек при поколачивании безболезненна.

#### Результаты обследования:

**ОАК:** Эритроциты =  $5,3 \cdot 10^{12}$  /л; Hb = 144 г/л; Цв. пок = 0,88; Лейкоциты =  $9,6 \cdot 10^9$ /л: баз.- 0%; эоз.-2%, палоч.- 9%, сегм.- 49%, лимфоциты - 35%, моноциты - 5%, СОЭ 23 = мм/час.

**ОАМ:** цвет –сол-желт., уд.плотность = 1020, реакция кислая, белок- отрицат., сахар - отрицат. Эпителий плоский = 1-2 в п/зр. Лейкоциты = 1-2 в п/зр, кристаллы не обнаружены.

**ЭКГ:** Синусовый ритм, 104 в мин. В отведениях I, aVL, V<sub>2</sub>-V<sub>4</sub> зубец R значительно снижен, определяется зубец Q (QS), шире 0,03 сек. Сегмент ST в I, aVL, V<sub>2</sub>-V<sub>4</sub> резко приподнят, вместе с зубцом T образует монофазную кривую, в отведениях III, aVF – сегмент ST расположен ниже изолинии.

**Рентгенография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, очаговых и инфильтративных теней не вывлено.

**Обзорная рентгенография органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное простарнство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** Сахар = 7,8 ммоль/л. Амилаза = 20 ед (по Вольгемуту). Креатинин = 89 мкмоль/л. Билирубин = 18,2 мкмоль/л.

1. Сформулируйте диагноз заболевания, с учетом его классификации, и выделите ведущий патологический синдром.
2. Назначьте, основываясь на представленных в условии задачи данных, базовую синдромную патогенетическую терапию конкретного неотложного состояния.
3. Назначьте дополнительные исследования, необходимые для объективной оценки тяжести состояния, оптимального выбора средств неотложной патогенетической терапии и почасового контроля её эффективности.

### Задача № 8.

Больная К., 53 года, продавец, доставлена в приемный покой с жалобами на головную боль, головокружение, слабость в правой руке, двоение в глазах, тошноту.

Из анамнеза выяснено, что в течение предшествующих четырех дней больную беспокоили слабость, чувство тяжести в области сердца, перебои сердечной деятельности, отек лица и рук («не снималось кольцо»), уменьшение диуреза. В течение 10 лет участковым врачом периодически регистрировались высокие цифры АД, однако, больная принимала назначенные врачом препараты не систематически.

**Объективно:** состояние средней тяжести. Больная сонлива, несколько дезориентирована в обстановке. Конституция гиперстеническая. Рост = 155 см, вес = 68 кг. Кожа бледная, лицо одутловатое, веки набухшие, кожа рук напряжена. Отмечается снижение болевой и тактильной чувствительности в левой половине лица, губ.

В легких - везикулярное дыхание. ЧД = 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС = 80 в минуту. АД = 180/130 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги, её размеры по Курлову: 9\*8\*7 см. Размеры селезенки: 7\*5 см. Поколачивание в проекции почек безболезненно.

**Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроциты =  $4,0 \cdot 10^{12}$  /л; гемоглобин = 110 г/л; цв. пок. = 0,95; Лейкоциты =  $5,8 \cdot 10^9$ /л; базофилы -2; эозинофилы - 0; палочкоядерные-5; сегментоядерные-56; лимфоциты-29; моноциты-8; СОЭ = 5 мм/час.

**ОАМ:** цвет—соломенно-желтый, уд. плотность = 1020; реакция—кислая, белок отр.; сахар - отр., эпителий плоский = 3-5 в п/зр., лейкоциты = 2-4 в п/зр.

**ЭКГ:**  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $R_{V2} = S_{V2}$ , угол  $\alpha = 30^\circ$ . Ритм правильный, 80 в 1 минуту.

**Рентгенография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, горизонтальное положение тени сердца, очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Тень средостения не расширена.

**Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости:** диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** сахар = 4,2 ммоль/л; амилаза = 22 ед. (по Вотльгемуту); креатинин = 108 мкмоль/л, билирубин = 12,9 мкмоль/л.

1. Сформулируйте диагноз заболевания, с учетом его классификации, и выделите ведущий патологический синдром.
2. Назначьте, основываясь на представленных в условии задачи данных, базовую синдромную патогенетическую терапию конкретного неотложного состояния.
3. Назначьте дополнительные исследования, необходимые для объективной оценки тяжести состояния, оптимального выбора средств неотложной патогенетической терапии и почасового контроля её эффективности.

**Задача № 9.**

Больная К., 55 лет, педагог, была доставлена в приемный покой с жалобами на дрожь, сердцебиение, сухость во рту, головную боль в области затылка, учащенное мочеиспускание.

Указанная симптоматика появилась внезапно, на фоне удовлетворительного самочувствия, около трех часов назад. Самостоятельный прием анальгина эффекта не оказал.

Из анамнеза: ранее больная обращалась к участковому врачу с жалобами на периодически возникающие сердцебиения, дрожь, головную боль. В процессе осмотра были зарегистрированы высокие цифры АД. Больная лечилась амбулаторно (эналаприл, элениум) в течение 10 дней, затем самостоятельно перешла на эпизодический прием лекарств.

**Объективно:** состояние средней тяжести,  $t^0 = 37,1^\circ\text{C}$ . Кожа чистая, влажная, лицо гиперемировано. Больная возбуждена, беспокойна, испугана. Отмечается выраженная дрожь во всем теле. Конституция нормостеническая. Рост = 162 см, вес = 60 кг. В легких — везикулярное дыхание, ЧД = 20 в минуту. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС = 90 в минуту, АД = 190/110 мм рт.ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги, её размеры по Курлову: 9\*8\*7 см. Размеры селезенки: 6\*4 см. Поколачивание в области почек безболезненно.

**Результаты амбулаторного обследования:**

**ОАК:** Эритроциты =  $4,2 \cdot 10^{12}$  /л; гемоглобин 120 г/л; цв. пок. = 0,98; Лейкоциты =  $6,0 \cdot 10^9$ /л; базофилы - 1; эозинофилы - 1; палочко-ядерные - 4; сегментоядерные - 56; лимфоциты - 30; моноциты - 8, СОЭ = 9 мм/час.

**ОАМ:** цвет—светло-желтый, уд. плотность = 1005; реакция - слабо кислая, белок отр.; сахар отр., эпителий плоский = 2-3 в п/зр., лейкоциты = 1-3 в п/зр.

**ЭКГ:**  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ,  $R_{V2} = S_{V2}$ , угол  $\alpha = 30^\circ$ . Ритм правильный, 90 в 1 минуту.

**Рентгенография органов грудной клетки:** корни легких не расширены, горизонтальное положение тени сердца, очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Тень средостения не расширена.

**Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости:** диафрагма подвижна, положение куполов обычное, наддиафрагмальное пространство с обеих сторон свободно. Признаков свободной жидкости и газа в брюшной полости не выявлено.

**Биохимическое исследование крови:** сахар = 5,5 ммоль/л; амилаза = 21 ед; креатинин = 110 мкмоль/л, билирубин = 16,4 мкмоль/л.

1. Сформулируйте диагноз заболевания, с учетом его классификации, и выделите ведущий патологический синдром.
2. Назначьте, основываясь на представленных в условии задачи данных, базовую синдромную патогенетическую терапию конкретного неотложного состояния.
3. Назначьте дополнительные исследования, необходимые для объективной оценки тяжести состояния, оптимального выбора средств неотложной патогенетической терапии и почасового контроля её эффективности.

#### Задача № 10.

Больная М., 36 лет, инженер, обратилась к участковому врачу с жалобами на одышку инспираторного характера, сердцебиение, слабость. Приступ развился впервые около двух часов назад после чрезмерной физической нагрузки.

Больная часто переносила ангины с длительными периодами реконвалесценции. Не рожала. У врача-терапевта длительно не обследовалась. В течение последних шести месяцев отмечает снижение толерантности к физической нагрузке (появление одышки при подъеме на 3-4 этаж), перебоев в сердечной деятельности при быстрой ходьбе. В анамнезе митральный порок сердца.

**Объективно:** состояние тяжелое. Положение пассивное, ортопноэ. Кожа бледная, влажная. Акроцианоз. Дыхание везикулярное, в нижних отделах мелкопузырчатые влажные хрипы. ЧД = 28 в 1 мин. Тоны сердца неритмичные. ЧСС = 136 в мин. Пульс малого наполнения. Частота пульса = 112 в мин. АД = 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Край печени выступает на 2 см из-под реберной дуги, гладкий, плотный. Поколачивание в проекции почек безболезненно.

#### Результаты амбулаторного обследования:

**ОАК:** Эритроциты =  $4,2 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин = 128 г/л, Цв. пок. = 0,9. Лейкоциты =  $6,3 \cdot 10^9$ /л: базофилы = 0%, эозинофилы = 1%, палочкоядерные = 1%, сегментоядерные нейтрофилы = 62%, лимфоциты = 29%, моноциты = 7%, СОЭ = 25 мм/час.

**ОАМ:** уд. плотность = 1021, цвет соломенно-желтый, прозрачная, реакция кислая. Белок, сахар отсутствуют. Ацетон, кетоновые тела, уробилин, билирубин - отсутствуют. Осадок мочи: эпителий плоский = ед. в п/зр., лейкоциты = 2-3 в п/зр, Эритроциты = 0 в п/зр., цилиндры гиалиновые = ед. в п/зр.

**ЭКГ:** отсутствует зубец Р, интервалы R-R различны по продолжительности, комплексы QRS не деформированы и не расширены. Частота комплексов QRS = 132 в мин.

**Флюорография органов грудной клетки:** бронхо-легочный рисунок диффузно усилен. Корни легких расширены. Сглаженность талии сердца и выбухание третьей дуги по левому контуру сердца.

**Обзорная рентгеноскопия органов брюшной полости:** Диафрагма подвижна, положение куполов обычное. Почки на обычном уровне, Контуры musculus ileopsoas четкие, ровные. Определяется умеренное количество газа в кишечнике, уровней жидкости нет.

**Биохимические исследования крови:** амилаза = 20 г/час×л, сахар = 3,9 ммоль/л, креатинин = 88 мкмоль/л, билирубин = 16,4 мкмоль/л (прямой = 0 мкмоль/л, непрямой = 16,4 мкмоль/л).

1. Сформулируйте диагноз заболевания, с учетом его классификации, и выделите ведущий патологический синдром.
2. Назначьте, основываясь на представленных в условии задачи данных, базовую синдромную патогенетическую терапию конкретного неотложного состояния.
3. Назначьте дополнительные исследования, необходимые для объективной оценки тяжести состояния, оптимального выбора средств неотложной патогенетической терапии и почасового контроля её эффективности.

### **3. Технологии и критерии оценивания**

За период изучения дисциплины « Кардиология» предусмотрен зачет с оценкой в 1, 2 семестрах, зачет без оценки в 4 семестре в виде клинического разбора больного, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения, и тестового контроля. По результатам испытаний выставляется оценка или «зачтено».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в 3 семестре. Цель промежуточной аттестации – оценить степень освоения ординаторами дисциплины « Кардиология» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом требований профессионального стандарта «Врач- кардиолог». До экзамена допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

#### **3.1. Критерии оценки этапа приема практических умений и навыков:**

Отлично – проведен подробный расспрос больного или его родственников, определены все детали анамнеза болезни, анамнеза жизни, эпидемиологического, аллергологического анамнеза. Сделаны соответствующие выводы. Проведен осмотр по органам и системам: выделены главные симптомы. Определены ведущие синдромы основного, сопутствующего (при его наличии), фонового (при его наличии) заболевания. Интерпретированы результаты лабораторных анализов (при их наличии). Сформулирован клинический диагноз. Проведен дифференциальный диагноз (при необходимости). Определена тактика лечения, включая сроки госпитализации больного, и ближайший прогноз. При общении с больным или его представителем экзаменуемый проявляет толерантность к социальному, этническому статусу пациента, демонстрирует эмпатию.

Хорошо - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер при сборе анамнеза и осмотре больного, Неполная формулировка клинического диагноза в части выделения сопутствующих или фоновых заболеваний, затруднение с определением ближайшего прогноза.

Удовлетворительно – имеются замечания по неполному анамнезу, нарушению методики осмотра больного, диагноз основного заболевания сформулирован с наводящими вопросами, но тактика его лечения и сроки изоляции определены правильно, не выделены сопутствующие и фоновые болезни, не определен прогноз.

#### **3.2. Критерии оценки этапа тестирования:**

Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о несформированности компетенций по дисциплине.

2. Положительный ответ на 70–80% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.
3. Положительный ответ на 81–90% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.
4. Положительный ответ на 91–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.  
70-80% правильных ответов – удовлетворительно.  
81-90% правильных ответов – хорошо.  
91% и выше – отлично.

### **3.3. Критерии оценки этапов клинического разбора больного, решения ситуационной задачи:**

Отлично – если обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, выделяет главные и второстепенные признаки болезни, правильно использует терминологию, ставит диагноз согласно действующих классификаций, МКБ, выбирает оптимальный метод лечения, диагностики, реабилитации, профилактики, разрабатывает план диспансерного наблюдения в зависимости от нозологии, индивидуальных особенностей пациента, устанавливает причинно-следственные связи и уверенно аргументирует собственную точку зрения

Хорошо – если допускает незначительные ошибки, не способные негативно повлиять на течение и исход болезни

Удовлетворительно – если допускает ошибки, способные привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз

Неудовлетворительно – если допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика.