

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

Кафедра госпитальной терапии и профессиональных болезней

**Рабочая программа дисциплины
Кардиология**

для обучающихся,

направление подготовки (специальность)
31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ

форма обучения
очная

| | |
|--|--|
| Трудоемкость, зачетные единицы/часы | 26 з.е. / 936 ч. |
| в том числе: | |
| контактная работа | 624 ч. |
| самостоятельная работа | 312 ч. |
| Промежуточная аттестация, форма/семестр | Зачет с оценкой (1 семестр), экзамен (2 семестр) |

Тверь, 2025

I. Разработчики:

- заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней, д.м.н., профессор Мазур Е.С.
- профессор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней, д.м.н., профессор Мазур В.В.
- доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней, к.м.н. Орлов Ю.А.

Внешняя рецензия дана главным врачом ГБУЗ «ОККД» Н.И. Жуков «13» марта 2025 г. (прилагается)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней «27» апреля 2025 г. (протокол №4)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 02 февраля 2022 г № 105, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков диагностики болезней сердечно-сосудистой системы.
2. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, контроля за его эффективностью и безопасностью.
3. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков проведения и контроля эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
4. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков проведения медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
5. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации.
6. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, а также мероприятий по формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.
7. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков оказания медицинской помощи населению в экстренной и неотложной форме.
8. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья.
9. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков поиска, обработки и использования информации.
10. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков системного анализа медицинской информации, базирующегося на принципах доказательной медицины.
11. Формирование и совершенствование у обучающихся соблюдения основных этических принципов при планировании и проведении клинических исследований;
12. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков сбора и обработки клинико-эпидемиологических данных и формировании навыков анализа практической деятельности формирование навыков и умений проведения статистического анализа результатов практической деятельности;
13. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков публичной речи, ведения дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания.
14. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков мотивации пациентов к сохранению и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
15. Формирование и совершенствование у обучающихся навыков планирования и решения задач личностного и профессионального роста, включая формирование карьерной траектории.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Формируемые Компетенции | Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций | В результате изучения дисциплины обучающийся должен: |
|------------------------------------|--|---|
| УК-1. Способен критически и | УК-1.1 Критически оценивает возможности применения достижений | Знать: - современные достижения в |

| | | |
|---|---|---|
| <p>системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p> | <p>в методах и технологиях научной коммуникации в области медицины и фармации</p> | <p>методах и технологиях научной коммуникации, в том числе и использованием ИТ-технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении практических задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши или проигрыши реализации вариантов решения практических задач <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| | <p>УК-1.2 Анализирует различные способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать различные варианты применения в профессиональной деятельности достижений в области медицины и фармации <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки различных способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, в том числе при решении исследовательских и практических задач |
| <p>УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской</p> | <p>УК-3.1 Организует и корректирует командную работу врачей, среднего и младшего персонала</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - командный подход в менеджменте, специфику групповой динамики и процесса командообразования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать командное взаимодействие для решения управлеченческих задач - корректировать работу |

| | | |
|--|---|--|
| помощи населению | <p>УК-3.2 Планирует и организует процесс оказания медицинской помощи населению</p> | <p>команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построения командного менеджмента в медицинской организации - корректировки командной работы врачей, среднего и младшего персонала <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы командного взаимодействия при организации процесса оказания медицинской помощи населению <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать организационные процессы в медицинской организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности при оказании медицинской помощи населению <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирования и организации процесса оказания медицинской помощи населению |
| <p>УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности</p> | <p>УК-4.1 Выстраивает взаимодействие с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы пациент-ориентированного общения с пациентом с целью постановки предварительного диагноза - алгоритм медицинского консультирования в целях разъяснения необходимой информации пациенту (его законному представителю) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать контакты и организовывать общение с пациентами, используя современные коммуникационные технологии <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормами этики и деонтологии при общении с пациентами в рамках своей профессиональной деятельности - пациент-ориентированного общения в целях сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>УК-4.2 Выстраивает взаимодействие с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности</p> | <p>законного представителя)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические и деонтологические нормы взаимодействия с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать контакты и организовывать общение с коллегами в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования этических и деонтологических норм общения с коллегами в рамках своей профессиональной деятельности |
| <p>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p> | <p>ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы диагностики основных нозологических форм - современную классификацию, этиологию, патогенез, симптоматику заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи - международную классификацию болезней (МКБ) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять клиническую картину заболеваний и (или) состояний - проводить клиническое обследование пациентов - уметь пользоваться МКБ для постановки диагноза <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов в объеме, необходимом для работы в качестве врача общей практики (семейная медицина) - методами дифференциальной диагностики при постановке диагноза |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p> | <ul style="list-style-type: none"> - установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы лабораторных и инструментальных обследований - основные показания для проведения исследований - правила интерпретации полученных результатов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять лабораторные и инструментальные методы исследований и интерпретировать полученные результаты - оценивать результаты выполненных исследований, в том числе вспомогательных (лучевых, функциональных, клинико-лабораторных) <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования - оценки результатов функционального обследования различных органов и систем - обеспечения безопасности диагностических манипуляций |
| <p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p> | <p>ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической - современные методы лечения заболеваний и состояний, требующих оказание медицинской помощи - абсолютные и относительные показания и противопоказания к проведению |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>консервативных и оперативных видов лечения заболеваний и патологических состояний</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи - разрабатывать и обосновывать схему лечения, проводить комплексное лечение - назначать консервативное и оперативное лечение в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - введения лекарственных препаратов при различной патологии, контроля за качеством выполнения назначений средним и младшим медперсоналом - расчёта инфузионной и иных видов неотложной терапии, методиками поддержания жизненно-важных функций - назначения современного этиопатогенетического консервативного лечения, а также оперативного лечения, как самостоятельной формы оказания помощи, так и дополняющей к основной терапии |
| | <p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы фармакотерапии, показания и противопоказания к применению лекарственных веществ, осложнения при их применении <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить эффективность проводимого лечения - скорректировать |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>назначенное лечение</p> <ul style="list-style-type: none"> - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания или хирургических вмешательств <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при лечении пациентов |
| <p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> | <p>ОПК-9.1 Проводит анализ медико-статистической информации</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медико-статистические показатели деятельности медицинской организации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ медико-статистических показателей <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчета и анализа медико-статистических показателей деятельности медицинской организации |
| | <p>ОПК-9.2 Ведет медицинскую документацию</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, в том числе в форме электронных документов - правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе - использовать в работе информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - вести медицинскую документацию, в том числе в |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>электронном виде, контролировать качество ее ведения</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления плана работы и отчета в своей работе - ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде - использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну |
| | <p>ОПК-9.3 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, основы личной безопасности - должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - проведения работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности |
| <p>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> | <p>ОПК-10.1 Проводит диагностику неотложных состояний</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аусcultация) - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания - основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>вмешательства</p> <ul style="list-style-type: none"> - предназначение и порядок использования медицинского оборудования для регистрации основных параметров жизнедеятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, включающие состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кислородного и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - проводить своевременные и в полном объеме действия по регистрации основных параметров жизнедеятельности <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кислородного и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - работы по диагностике основных параметров жизнедеятельности с помощью медицинского оборудования |
| <p>ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> | | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации - предназначение и порядок использования автоматического наружного дефибриллятора, применяемого в рамках оказания помощи при остановке кровообращения - предназначение и порядок использования мануального дефибриллятора, для оказания помощи при остановке |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>кровообращения</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы, стандарты и клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации - оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме - применять автоматический наружный дефибриллятор в комплексе базовой сердечно-лёгочной реанимации - проводить необходимый объем лечебных мероприятий при возникновении неотложного состояния <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме - базовыми техническими навыками оказания помощи при остановке кровообращения - работы в команде при оказании помощи в случае остановки кровообращения - работы по проведению ИВЛ с |
|--|--|---|

| | | |
|--|---|--|
| | | использованием дополнительных устройств при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи |
| ПК-1. Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза | ПК-1.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы - изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях - профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы - Клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы - международную классификацию болезней <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: <ul style="list-style-type: none"> ■ сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; ■ визуальный осмотр; ■ физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); ■ измерение артериального давления; ■ анализ сердечного пульса; ■ анализ состояния яремных вен; ■ пальпацию и аускультацию периферических артерий; ■ измерение лодыжечно- |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ■ плечевого индекса систолического давления; ■ оценку состояния венозной системы; ■ оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы - оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях - определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара - определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора), холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>(или) состояниями сердечно-сосудистой системы)</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования алгоритма установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретации и анализа результатов дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обоснования и планирования объема дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретации и анализа результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обоснования и планирования объема дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретации и анализа результатов дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно- |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения - выявления у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода - использования алгоритма постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - распознавания признаков внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни |
| ПК-1.2 Назначает лабораторные, инструментальные исследования, направлять к смежным специалистам | | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания и медицинские |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> | <p>противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - клиническую картину состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - правила направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - правила направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать медицинское оборудование: <ul style="list-style-type: none"> ■ электрокардиограф; ■ эхокардиограф; ■ прибор для измерения артериального давления; ■ аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; ■ аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; ■ аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велотрекометром, тредмилом) - производить манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> ■ проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; ■ регистрацию электрокардиограммы; ■ регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; ■ установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; ■ установку, считывание, |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>анализ суточного монитора артериального давления;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ трансторакальную эхокардиографию; ■ ультразвуковое исследование сосудов; ■ функциональное тестование (велозергометрическая проба (ВЭП), ■ тредмил-тест) и анализ результатов <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы <p>Владеть навыками:</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) - методами проведения повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - методами проведения мониторинга безопасности диагностических манипуляций |
| ПК-2. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности | ПК-2.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - принципы и методы обезболивания в кардиологии - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи - порядок оказания паллиативной медицинской помощи - принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - обосновывать применение лекарственных препаратов, |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, аптерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>вмешательству</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений - выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата - определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии - проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы - оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме - осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи - участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками - определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - определения медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек) - назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме - проведения работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками оказания определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы |
| | <p>ПК-2.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов - проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - проведения профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | медицинских изделий, немедикаментозной терапии |
| ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов | ПК-3.1 Разрабатывает план индивидуальных реабилитационных мероприятий | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок организации медицинской реабилитации - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации - направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации - направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации |
| | <p>ПК-3.2 Проводит реабилитационные мероприятия</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы - организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - составления и мониторинга выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы |
| <p>ПК-4. Способен проводить медицинскую экспертизу в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> | <p>ПК-4.1 Проводит медицинскую экспертизу</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок выдачи листков нетрудоспособности - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - порядки проведения медицинских экспертиз <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы - проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности - подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы - направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы |
|--|--|---|

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Кардиология» входит в Обязательную часть блока 1 ОПОП ординатуры.

В процессе изучения дисциплины «Кардиология» формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции по программе ординатуры для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

4. Объём дисциплины составляет 26 зачетных единиц, 936 академических часов, в том числе 624 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 312 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- 1) лекция-визуализация;
- 2) мастер-класс;
- 3) занятия с использованием симуляторов практических навыков;
- 4) разбор клинических случаев;
- 5) использование компьютерных обучающих программ;
- 6) посещение врачебных конференций, консилиумов;
- 7) участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах.

6. Формы промежуточной аттестации

В конце 1 и 2 семестров итоговая аттестация проводится в форме зачета с оценкой, в конце 3 семестра — в форме экзамена. И зачеты, и экзамен проводятся в три этапа, включающие:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по контрольным вопросам.

III. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Методы функциональной диагностики в кардиологии

Тема 1. Основы электрокардиографии

1. проводящая система сердца;
2. зубцы и интервалы ЭКГ, их физиологическое значение;
3. определение ЧСС и направления электрической оси сердца;
4. признаки гипертрофии отделов сердца;
5. нарушения проводимости и замещающие ритмы;
6. экстрасистолия и пароксизмальные тахикардии;
7. ишемия и инфаркт миокарда;
8. дифференциальная диагностика нарушений реполяризации;
9. дифференциальная диагностика очаговых изменений.

Тема 2. Ультразвуковая анатомия сердца

1. топографическая анатомия сердца;
2. ультразвуковые доступы и позиции;
3. ультразвуковая анатомия сердца в двух-, четырех- и пятикамерной позициях;
4. ультразвуковая анатомия сердца в паракстernalной позиции по длинной оси;
5. ультразвуковая анатомия сердца в паракстernalной позиции по короткой оси;
6. нормальные размеры структур сердца;
7. методы определения массы миокарда левого желудочка;
8. методы определения объема левого желудочка;
9. признаки гипертрофии и систолической дисфункции левого желудочка.

Тема 3. Суточное мониторирование электрокардиограммы

1. показания к проведению;
2. позиции наложения электродов;
3. инструктаж пациента;
4. оценка результатов автоматического анализа ЭКГ;
5. визуальный контроль выделенных фрагментов;
6. критерии диагностики транзиторной ишемии миокарда;
7. прогностическое значение суммарной продолжительности ишемии;
8. роль дневника пациента;
9. оформление заключения.

Тема 4. Высокотехнологичные методы исследования в кардиологии

1. ангиокардиография и радиоизотопная вентрикулография;
2. методы оценки перфузии миокарда;
3. магнитно-резонансная томография;
4. трехмерная эхокардиография;
5. ультразвуковые методы исследования свойств миокарда;
6. мультиспиральная компьютерная томография;
7. внутрисердечное электрофизиологическое исследование;
8. эндоваскулярное ультразвуковое исследование;
9. инвазивная оценка центральной гемодинамики.

Модуль 2. Артериальная гипертензия

Тема 1. Диагностика артериальной гипертензии

1. правила измерения артериального давления;
2. критерии диагностики и степени тяжести артериальной гипертензии;
3. этиология артериальной гипертензии;
4. скрининговые признаки симптоматических артериальной гипертензии;
5. поражение органов-мишеней;
6. ассоциированные клинические состояния;
7. метаболический синдром;
8. оценка риска сердечно-сосудистых осложнений;
9. выбор тактики лечения в зависимости от оценки риска.

Тема 2. Лечение артериальной гипертензии

1. цель и задачи лечения, оценка его эффективности;
2. тактика лечения артериальной гипертензии в зависимости от риска осложнений;
3. немедикаментозные методы лечения;
4. гипотензивные средства;
5. комбинации гипотензивных средств;
6. лечение неосложненных гипертензивных кризов;
7. лечение криза, осложненного острой сердечной недостаточностью;
8. лечение криза, осложненного расслоением аорты;
9. лечение криза, осложненного нарушением мозгового кровообращения.

Тема 3. Симптоматические артериальные гипертензии

1. диагностика и особенности лечения ренопаренхиматозной артериальной гипертензией;
2. диагностика и особенности лечения вазоренальной артериальной гипертензией;
3. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при первичном альдостеронизме;
4. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при феохромоцитоме;
5. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при коарктации аорты;
6. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при синдроме сонных апноэ;
7. артериальная гипертензия у беременных;
8. особенности лечения артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом;
9. ятрогенные артериальные гипертензии.

Модуль 3. Ишемическая болезнь сердца

Тема 1. Кровоснабжение миокарда

1. коронарная анатомия, зоны кровоснабжения коронарных артерий;
2. регуляция коронарного кровотока;
3. коронароангиография, гемодинамическое значение выявленных стенозов;
4. возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике коронарного атеросклероза;
5. ишемия миокарда, механизмы развития;
6. классификация ишемии миокарда;
7. ишемический каскад;
8. методы выявления ишемии миокарда;
9. ЭКГ-признаки ишемии миокарда.

Тема 2. Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

1. определение понятия;
2. классификация;
3. факторы риска;
4. профилактика ИБС;
5. дислипидемия;
6. гиполипидемические средства;
7. статины, показания к назначению;
8. оценка эффективности и безопасности лечения статинами;
9. атеротромбоз и его профилактика.

Тема 3. Диагностика стенокардии напряжения

1. определение понятия, этиология;
2. дифференциальная диагностика рецидивирующих болей в груди;
3. функциональные классы стенокардии напряжения;
4. показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб;
5. критерии прекращения нагрузочной пробы, интерпретация результатов;
6. сегментарное строение левого желудочка;
7. стресс-ЭхоКГ с физической и фармакологической нагрузкой;
8. роль холтеровского мониторирования в диагностике стенокардии напряжения;
9. безболевая ишемия миокарда.

Тема 4. Лечение стенокардии напряжения

1. цель и задачи лечения;
2. антиатеросклеротическая и антитромбоцитарная терапия;
3. антиангинальные средства;
4. схемы антиангинальной терапии при разных функциональных классах;
5. выбор антиангинальных средств с учетом особенностей пациента;
6. оценка эффективности антиангинальной терапии;
7. показания к интервенционному и оперативному лечению;
8. лечение больных после чреспечевого коронарного вмешательства;
9. лечение больных после операции коронарного шунтирования.

Тема 5. Другие формы хронической ИБС

1. вазоспастическая стенокардия;
2. эндотелиальная дисфункция;
3. кардиологический синдром X и Y;
4. относительная коронарная недостаточность;
5. микроциркуляторная стенокардия;
6. безболевая ишемия миокарда;
7. роль холтеровского мониторирования в диагностике атипичных форм ИБС;
8. роль коронароангиографии и нагрузочных проб в диагностике атипичных форм ИБС;
9. особенности лечения атипичных форм ИБС.

Тема 6. Острый коронарный синдром (ОКС) и инфаркт миокарда (ИМ)

1. этиология и патогенез ОКС;
2. классификация ОКС, возможные исходы;
3. нестабильная стенокардия как обострение ИБС и проявление ОКС;
4. критерии диагностики ОКС без подъема ST;
5. неотложная помощь при ОКС;
6. критерии тяжелого течения ОКС без подъема ST;
7. тактика консервативного лечения ОКС без подъема ST;
8. показания к проведению ЧКВ при ОКС без подъема ST;
9. двойная антитромбоцитарная терапия.
10. определение понятия и типы ИМ;
11. биомаркеры миокардиального некроза;
12. ЭКГ-признаки ИМ с подъемом ST (ИМПСТ) на разных стадиях его развития;
13. методы реперфузионной терапии;
14. показания и противопоказания к тромболитической терапии (ТЛТ);
15. схемы применения тромболитических препаратов;
16. антикоагулянтная поддержка ТЛТ;
17. плановая медикаментозная терапия и физическая реабилитация;
18. профилактика ИМ.

Тема 8. Осложнения ИМ

1. эпистенокардитический перикардит;
2. аневризма сердца;
3. тромбоэнокардит и тромбоэмболии;
4. синдром Дресслера;
5. инфаркт правого желудочка;
6. наружный разрыв миокарда;
7. отрыв папиллярных мышц;
8. разрыв межжелудочковой перегородки;
9. психические расстройства.

Модуль 4. Сердечная недостаточность

Тема 1. Острая сердечная недостаточность (ОСН)

1. этиология и патогенез (sistолическая и диастолическая ОСН);
2. дифференциальная диагностика приступов удушья;
3. лечение отека легких с нормальным или повышенным АД;
4. особенности лечения отека легких у больных с пороками сердца и гипертрофической кардиомиопатией;
5. патогенетическая классификация шока;
6. неотложная помощь при шоке неясного генеза;
7. роль эхокардиографии в дифференциальной диагностике шока;
8. этиология и патогенез кардиогенного шока;
9. лечение истинного кардиогенного шока и отека легких с низким АД.

Тема 2. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)

1. факторы риска ТЭЛА;
2. классификация;
3. критерии высокого, среднего и низкого риска смерти;
4. алгоритм диагностики ТЭЛА высокого риска;
5. женевская шкала клинической вероятности ТЭЛА;
6. алгоритм диагностики ТЭЛА невысокого риска;
7. лечение ТЭЛА высокого риска;
8. лечение ТЭЛА невысокого риска;
9. вторичная профилактика ТЭЛА.

Тема 3. Диагностика хронической сердечной недостаточности

1. определение понятия;
2. распространенность, причины развития;
3. патогенез;
4. классификация;
5. клинические проявления;
6. критерии диагностики;
7. шестиминутный тест;
8. оценка систолической функции левого желудочка;
9. оценка диастолической функции левого желудочка.

Тема 4. Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН)

1. цель и задачи лечения;
2. двигательный режим и диетические ограничения;
3. ингибиторы АПФ в лечении ХСН;
4. бета-адреноблокаторы в лечении ХСН;
5. сердечные гликозиды и антагонисты альдостерона;
6. активная диуретическая терапия;
7. причины развития и методы преодоления толерантности к диуретикам;
8. поддерживающая диуретическая терапия и хирургические методы лечения;
9. профилактика развития ХСН и ее прогрессирования.

Модуль 5. Нарушения ритма и проводимости

Тема 1. Нарушения ритма и проводимости

1. дополнительные пути проведения и синдромы предвозбуждения;
2. внутрижелудочковые блокады;
3. атриовентрикулярные блокады;
4. синоатриальные блокады;
5. показания к имплантации и типы кардиостимуляторов;
6. экстрасистолия;
7. пароксизмальные тахикардии;
8. антиаритмические препараты;
9. алгоритм купирования гемодинамически значимых аритмий.

Тема 2. Фибрилляция предсердий: профилактика тромбоэмбологических осложнений

1. этиология и электрофизиология;
2. ЭКГ-признаки;
3. классификация;
4. оценка риска тромбоэмбологических осложнений;
5. оценка риска кровотечения;
6. варфаринотерапия;
7. новые пероральные антикоагулянты;
8. коррекция терапии при оперативных вмешательствах;
9. тройная антитромботическая терапия.

Тема 3. Фибрилляция предсердий: контроль ритма и ЧСС

1. преимущества и недостатки стратегий контроля ритма и ЧСС;
2. медикаментозная кардиоверсия;
3. электрическая кардиоверсия;
4. антикоагулянтная поддержка кардиоверсии;
5. кардиоверсия и чреспищеводная ЭхоКГ;
6. профилактика рецидивов;
7. медикаментозный контроль ЧСС;
8. методы хирургического лечения;
9. ведение больных после оперативного вмешательства.

Модуль 6. Пороки сердца

Тема 1. Аортальные пороки сердца

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. аортальные пороки и беременность.

Тема 2. Митральные пороки сердца

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. митральные пороки и беременность.

Тема 3. Триkuspidальные пороки сердца

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. триkuspidальные пороки и беременность.

Тема 4. Врожденные пороки сердца (ВПС)

1. классификация;
2. дефект межпредсердной перегородки;
3. дефект межжелудочковой перегородки;
4. открытый артериальный проток;
5. синдром Эйзенменгера;
6. стеноз легочной артерии;
7. коарктация аорты;
8. показания к оперативному лечению;
9. ВПС и беременность.

Тема 5. Инфекционный эндокардит

1. определение понятия;
2. этиология и патогенез;
3. классификации;
4. клинические проявления;
5. критерии диагностики;
6. осложнения;
7. консервативное лечение;
8. показания к операции;
9. профилактика.

Модуль 7. Кардиомиопатии

Тема 1. Генетические кардиомиопатии (КМП)

1. определения и классификации КМП (ВОЗ, ASE, ЕОК);
2. гипертрофическая КМП;
3. аритмогенная дисплазия правого желудочка;
4. некомпактный левый желудочек;
5. нарушения проводящей системы (синдром Ленегре);
6. нарушения функции ионных каналов;
7. синдром удлиненного (K, Na) и короткого интервала QT;
8. синдром Brugada (Na);
9. Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия (Ca).

Тема 2. Смешанные, приобретенные и вторичные КМП

1. дилатационная КМП;
2. первичная рестриктивная негипертрофическая КМП;
3. воспалительная КМП (миокардит);
4. стресс-индуцированная КМП (takotsubo);
5. инфильтративные КМП;
6. токсические КМП;
7. эндомиокардиальный фиброз;
8. гиперэозинофильный синдром (эндокардит Löeffler);
9. грануломатозные КМП (саркоидоз).

Модуль 8. Заболевания магистральных сосудов

Тема 1. Легочная гипертензия

1. определение понятия и критерии диагностики;
2. классификация;
3. дифференциальная диагностика артериальной и венозной легочной гипертензии;
4. давление заклинивания;
5. идиопатическая легочная гипертензия;
6. легочная гипертензия при заболеваниях легких;
7. легочная гипертензия при рецидивирующем тромбоэмболии;
8. портопульмональная легочная гипертензия;
9. легочная гипертензия при ВИЧ-инфекции.

Тема 2. Заболевания сосудов

1. атеросклероз аорты и ее ветвей;
2. атеросклероз почечных артерий;
3. атеросклероз сонных артерий;
4. атеросклероз сосудов нижних конечностей;
5. гигантоклеточный артериит;
6. артериит Такаясу;
7. узелковый полиартериит;
8. тромбофлебит и флеботромбоз;
9. профилактика венозного тромбообразования.

Тема 3. Расслаивающая аневризма аорты

1. определение понятия;
2. предрасполагающие и провоцирующие факторы;
3. классификация;
4. клиническая картина;
5. критерии диагностики;
6. дифференциальный диагноз с ангинозным статусом;
7. неотложная помощь;
8. показания к оперативному лечению;

9. ведение больных в послеоперационном периоде.

Модуль 9. Болезни перикарда

Тема 1. Диагностика и дифференциальная диагностика болезней перикарда

1. этиология и классификация заболеваний перикарда;
2. дифференциальная диагностика между плевральным и перикардиальным выпотами;
3. ультразвуковая количественная оценка объема выпота в полости перикарда;
4. ультразвуковые критерии тампонады сердца;
5. ультразвуковые критерии констриктивного перикардита;
6. дифференциальная диагностика констриктивного перикардита и рестриктивной кардиомиопатии;
7. перикардиоцентез;
8. отсутствие перикарда: врожденное или послеоперационное, полное или частичное;
9. кисты перикарда, метастазы в полость перикарда, опухоли сердца.

Тема 2. Перикардиты

1. классификация;
2. идиопатический и инфекционные перикардиты;
3. перикардиты при системных заболеваниях;
4. вторичные перикардиты при заболеваниях соседних органов;
5. тампонада сердца;
6. посткардиотравматический синдром;
7. постлучевой перикардит;
8. диагностика перикардитов и их причины;
9. лечение перикардитов.

Модуль 10. Другие вопросы кардиологии

Тема 1. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы

1. вопросы профилактики при гипертонической болезни.
2. вопросы профилактики при ишемической болезни сердца.

Тема 2. Вопросы геронтологии

1. особенности лечения гипертонической болезни у пожилых больных.
2. особенности лечения хронической сердечной недостаточности у пожилых больных.

Тема 3. Ведение медицинской документации и экспертиза временной нетрудоспособности у кардиологических пациентов

1. Вопросы ведения медицинской документации.
2. Экспертиза временной нетрудоспособности у пациентов кардиологического профиля.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

| Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем | Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | | Всего часов на контактную работу | Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету с оценкой) | Итого часов | Формируемые компетенции | | | Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения | Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости |
|---|--|----------|-------------------------|--|-------|----------------------------------|--|-------------|-------------------------|----------------|---------------|--|--|
| | Лекции | семинары | лабораторные практикумы | практические занятия, клинические практические занятия | зачет | | | | УК | ОПК | ПК | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | 2 | | | 12 | | 14 | 6 | 20 | 1, 2, 4 | 4 | 1 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП | Т, ЗС, Пр |
| 1.2. | 2 | | | 12 | | 14 | 8 | 22 | 1, 2, 4 | 4 | 1 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП | Т, ЗС, Пр |
| 1.3. | — | | | 12 | | 12 | 4 | 16 | 1, 2, 4 | 4 | 1 | МК, СПН, КС | Т, ЗС, Пр |
| 1.4. | 2 | | | 12 | | 14 | 6 | 20 | 1, 2, 4 | 4 | 1 | ЛВ, МК, СПН | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | — | | | 12 | | 12 | 4 | 16 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 2.2. | — | | | 12 | | 12 | 4 | 16 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 2.3. | — | | | 24 | | 24 | 8 | 32 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 3 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|----|--|----|---|----|---------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| 3.1. | 2 | | | – | | 2 | 4 | 6 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.2. | – | | | 18 | | 18 | 6 | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.3. | – | | | 18 | | 18 | 4 | 22 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.4. | – | | | 18 | | 18 | 4 | 22 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.5. | – | | | 18 | | 18 | 4 | 22 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.6. | – | | | 24 | | 24 | 6 | 30 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 3.7. | – | | | 18 | | 18 | 6 | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| Модуль 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | – | | | 18 | | 18 | 6 | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 4.2. | – | | | 18 | | 18 | 6 | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 4.3. | – | | | 12 | | 12 | 6 | 18 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| 4.4. | – | | | 12 | | 12 | 6 | 18 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |
| Модуль 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | – | | | 24 | | 24 | 8 | 32 | 1, 2 | 4, 5 | 1, 2 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, 3С, Пр |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|----|--|----|----|----|---------------|----------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| | | | | | | | | 4 | 10 | 3 | | | |
| 5.2. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 5.3. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 6.2. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 6.3. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 6.4. | – | | | 24 | | 24 | 10 | 34 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 6.5. | – | | | 24 | | 24 | 10 | 34 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1. | 2 | | | 36 | | 38 | 14 | 52 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 7.2. | 2 | | | 42 | | 44 | 26 | 70 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1. | 2 | | | 18 | | 20 | 20 | 40 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | ЛВ, МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 8.2. | – | | | 18 | | 18 | 8 | 26 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--|--|------------|-----------|------------|------------|------------|---------------|----------------|---------------|------------------------------|-----------|
| 8.3. | – | | | 12 | | 12 | 8 | 20 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1. | – | | | 12 | | 12 | 6 | 18 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 9.2. | – | | | 12 | | 12 | 6 | 18 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | МК, СПН, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Модуль 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1. | 2 | | | 12 | | 14 | 4 | 18 | – | 4, 5 | 1, 2 | ЛВ, МК, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 10.2. | 2 | | | 6 | | 8 | 4 | 12 | – | 4, 5 | 1, 2 | ЛВ, МК, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| 10.3. | | | | 6 | | 6 | 2 | 8 | | 9 | 4 | МК, КС, КОП, ВК, НПК | Т, ЗС, Пр |
| Промежуточ ная аттестация | | | | | | | | | | | | | |
| 1-й семестр (зачет с оценкой) | | | | | 24 | | | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | | Т, ЗС, Пр |
| 2-й семестр (экзамен) | | | | | 24 | | | 24 | 1, 2, 4 | 4, 5, 10 | 1, 2, 3 | | Т, ЗС, Пр |
| ИТОГО: | 18 | | | 606 | 48 | 624 | 264 | 936 | | | | | |

¹ **Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), мастер-класс (МК), симуляторы практических навыков (СПН), разбор клинических случаев (КС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах (НПК).

² **Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.

**IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций
(Приложение № 1)**

1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
Примеры заданий в тестовой форме:

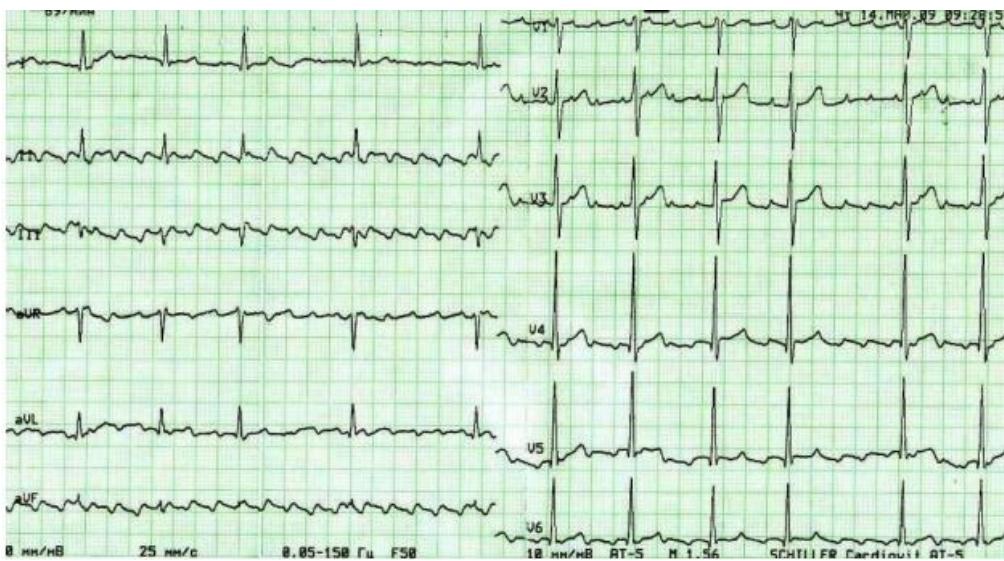
1. К СИМПТОМАМ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ ОТНОСИТСЯ
 - 1) на рентгенограмме узурация нижних краев V-VIII, реже VII-IX ребер*
 - 2) sistолический шум проводится в межлопаточную область*
 - 3) АД на нижних конечностях выше, чем на верхних*
 - 4) пульс на бедренных артериях резко ослаблен*
2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ АНЕВРИЗМЕ СОСУДОВ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ПРОТИВО-
 - 1) атеросклеротические*
 - 2) сифилитические*
 - 3) травматические *
 - 4) микотические*
 - 5) туберкулезные*
3. ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) Выздоровление*
 - 2) Устранение факторов риска
 - 3) Стойкая компенсация физиологических функций*
 - 4) Снижение развития осложнений до низкого риска
4. ОБЪЕМ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, ЛЕЧЕБНЫХ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ЗА БОЛЬНЫМИ ВЕНОЗНЫМ ТРОМБОЭМБОЛИЗМОМ, ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
 - 1) врач-терапевт*
 - 2) врачи-специалисты
 - 3) врач общей практики*
 - 4) врач по медицинской профилактике
5. САМОЙ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) инфекционный эндокардит*
 - 2) дегенеративное поражение аортального клапана и корня аорты
 - 3) ревматическое поражение аортального клапана

Критерии оценки тестового контроля:

- оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%
- оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%

Примеры практических навыков:

1. Интерпретируйте электрокардиограмму:



2. Интерпретируйте фрагмент холтеровского мониторирования:



3. Назначьте лечение в следующей клинической ситуации: мужчина 63 лет обратился к участковому терапевту, поскольку несколько дней назад при профилактическом медицинском осмотре у него было выявлено повышение АД до 190/120 мм рт. ст. Жалоб нет. Хронические заболевания и профессиональные вредности отрицает. Курит более 15 лет. Отец пациента умер от инфаркта миокарда в возрасте 45 года. Рост 165 см, масса тела 90 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное. Тоны ясные, акцент II тона на аорте. Ритм правильный, ЧСС 72 в 1 мин, АД 180/110 мм рт. ст. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, креатинин 145 мкмоль/л.
4. Назначьте лечение в следующей клинической ситуации: женщина 47 лет обратился к участковому терапевту, поскольку неделю назад при плановом медицинском обследовании было выявлено повышение АД до 160/90 мм рт. ст. Жалоб не предъявляет, хронические заболевания отрицает. Не курит, алкоголь употребляет умеренно. Семейный анамнез не отягощен. Рост 170 см, масса тела 90 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности, периферических отеков нет. Дыхание везикулярное. Тоны ясные, ритмичные, ЧСС 79 в 1 мин. АД 160/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Почки и селезенка не пальпируются. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, креатинин 98 мкмоль/л.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- отлично — ординатор дал четкий и исчерпывающий ответ;
- хорошо — ординатор дал полный ответ, но допускал отступления от него, отвлекаясь на второстепенные детали;
- удовлетворительно — ординатор смог дать ответ только с помощью наводящих вопросов и подсказок преподавателя;
- неудовлетворительно — ординатор не смог дать ответ или дал его с ошибками, а также не смог ответить на наводящие вопросы преподавателя.

Примеры ситуационных задач:

1. Больному 63 лет, выставлен диагноз гипертрофической кардиомиопатии. Артериальная гипертензия 2 степени. Ожирение 2 степени. Организуйте диспансерное наблюдение.

2. Больному 43 лет, выставлен диагноз эндомиокардиального фиброза (рестриктивная кардиомиопатия). ФВ - 45%. Легочная гипертензия 70 мм рт.ст. ЛП – 4,3 см и ПП – 3,3 см. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л. Организуйте диспансерное наблюдение.
3. Вы замещаете Вашего заведующего отделением как члена врачебной комиссии во время его очередного отпуска. Могут ли быть включены в состав врачебной комиссии врачи-специалисты из разных медицинских организаций?
4. Гражданину, который в результате своего состояния был не способен выразить свою волю, при условии невозможность связаться с родственниками, без его согласия проведена диагностика и начато лечение. Есть ли, в данном случае, нарушение «Основных принципов охраны здоровья в РФ» и каких. Раскройте содержание положения пункта 1 части 9 статьи 20 ФЗ от 21.11.2011 N 323-ФЗ. Если бы гражданин находился в сознании и отказался от проведения диагностики и лечения, какие действия следует предпринять. В каком случае гражданину могут быть прекращены реанимационные мероприятия. Когда реанимационные мероприятия не проводятся.
5. Больному 65 лет, выставлен диагноз дилатационной кардиомиопатии, вторичная, ишемическая. ХСН ПБ, ФВ-32%. ИБС - в анамнезе, длительность 15 лет, Табакокурение с 25 лет. Избыточный вес. Назначьте реабилитационное лечение.

Критерии оценки ситуационных задач:

- отлично — ординатор умеет правильно отвечать на вопросы ситуационных задач; оформляет диагноз, назначает методы обследование больного и правильно их интерпретирует, знает этиологию, патогенез и клинику заболевания, дифференциальную диагностику;
- хорошо — ординатор в целом решает отвечает на вопросы ситуационных задач, делает несущественные ошибки при постановке диагноза или назначении лечения, интерпретации полученных при обследовании данных;
- удовлетворительно — ординатор делает существенные ошибки в постановке диагноза и назначении лечения и интерпретации методов обследования, в знании этиологии, патогенеза и клиники заболевания, дифференциальной диагностики;
- неудовлетворительно — ординатор не может ответить на вопросы ситуационных задач, поставить диагноз, назначить лечение интерпретировать методы обследования и провести дифференциальную диагностику.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

В конце 1 и 2 семестров итоговая аттестация проводится в форме зачета с оценкой, в конце 3 семестра — в форме экзамена. И зачеты, и экзамен проводятся в три этапа, включающие:

1 этап – письменное тестирование (обучающимся необходимо решить 50 заданий в тестовой форме

Критерии оценки тестового контроля:

- оценка «зачтено» – правильных ответов 71-100%
- оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 71%

2 этап – проверка освоения практических навыков

Обучающемуся необходимо решить 2 задания с практическими навыками. Критерии оценки выполнения практических навыков:

- отлично — ординатор дал четкую и исчерпывающую информацию по всем пунктам представленного выше плана;
- хорошо — ординатор дал полную информацию по всем пунктам плана, но допускал отступления от него, отвлекаясь на второстепенные детали;
- удовлетворительно — ординатор смог дать полную информацию по всем пунктам плана только с помощью наводящих вопросов и подсказок преподавателя;
- неудовлетворительно — ординатор не смог дать информацию по всем пунктам плана или дал ее с ошибками, а также не смог ответить на наводящие вопросы преподавателя

3 этап – решение ситуационных задач. Обучающемуся необходимо решить 2 ситуационные задачи.

Критерии оценки:

- отлично — ординатор умеет правильно отвечать на вопросы ситуационных задач; оформляет диагноз, назначает методы обследование больного и правильно их интерпретирует, знает этиологию, патогенез и клинику заболевания, дифференциальную диагностику;
- хорошо — ординатор в целом решает отвечает на вопросы ситуационных задач, делает несущественные ошибки при постановке диагноза или назначении лечения, интерпретации полученных при обследовании данных;
- удовлетворительно — ординатор делает существенные ошибки в постановке диагноза и назначении лечения и интерпретации методов обследования, в знании этиологии, патогенеза и клиники заболевания, дифференциальной диагностики;
- неудовлетворительно — ординатор не может ответить на вопросы ситуационных задач, поставить диагноз, назначить лечение интерпретировать методы обследования и провести дифференциальную диагностику.

Критерии выставления итоговой оценки:

| 1 этап | 2 этап | 3 этап | Итоговая оценка |
|------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| зачтено | отлично | отлично | отлично |
| зачтено | отлично | хорошо | хорошо |
| зачтено | хорошо | отлично | хорошо |
| зачтено | хорошо | хорошо | хорошо |
| зачтено | хорошо | удовлетворительно | удовлетворительно |
| зачтено | хорошо | удовлетворительно | удовлетворительно |
| зачтено | удовлетворительно | удовлетворительно | удовлетворительно |
| зачтено | удовлетворительно | неудовлетворительно | неудовлетворительно |
| не зачтено | неудовлетворительно | не допускается на 3-й этап | неудовлетворительно |

Типовые задания в тестовой форме

1. КАРДИОВЕРСИЮ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ МОЖНО ПРОВОДИТЬ ПРИ ПАРОКСИЗМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ
 - 1) 12 часов
 - 2) 24 часов
 - 3) 36 часов
 - 4) 48 часов*
2. ЕСЛИ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ СОХРАНЯЕТСЯ БОЛЕЕ 48 ЧАСОВ, ТО ДО ПРОВЕДЕНИЯ КАРДИОВЕРСИИ ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН ПОЛУЧАТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ АНТИКОАГУЛЯНТНУЮ ТЕРАПИИ В ТЕЧЕНИЕ, КАК МИНИМУМ
 - 1) 1 недели
 - 2) 2 недель
 - 3) 3 недель*
 - 4) 4 недель

Примеры практических навыков

1. Составьте и обоснуйте план лечения: Мужчина, 45 лет. Вызвал бригаду скорой медицинской помощи в связи с внезапно возникшим ощущением сердцебиения. Анамнез без особенностей. Дыхание везикулярное, с частотой 18 в 1 мин. Тоны аритмичны, шумов нет, ЧСС 120 в 1 мин, пульс 96 в 1 мин, АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. На ЭКГ фибрилляция предсердий.
2. Составьте и обоснуйте план лечения: Женщина, 57 лет, преуспевающая «бизнес-леди». Жалуется на быструю утомляемость и снижение работоспособности на протяжении последних 2–3 недель. В анамнезе АГ. Дыхание везикулярное, с частотой 16 в 1 мин. Тоны аритмичны, шумов нет, ЧСС 112 в 1 мин, пульс 96 в 1 мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. На ЭКГ фибрилляция предсердий, признаки гипертрофии левого желудочка.

Пример ситуационной задачи

У мужчины 47 лет при профилактическом медицинском осмотре выявлено повышение АД до 170/100 мм рт. ст. Установлено, что пациент курит на протяжении 30 лет. Отец пациента умер от

мозгового инсульта в возрасте 51 года, у матери в 50-летнем возрасте выявлена артериальная гипертензия, через 10 лет после этого она перенесла инфаркт миокарда.

Назначено обследование (результаты прилагаются) и повторный осмотр через 7 дней. При повторном осмотре пациент жалоб не предъявляет. Объективно: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения, обычного питания (рост 175, вес 81 кг, окружность талии 91 см). Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, периферических отеков нет. Перкуторный звук над легкими — ясный, дыхание — везикулярное. Перкуторные границы сердца не изменены, тоны — ясные, ритмичные, 72 в 1 мин. АД — 150/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги, почки не пальпируются.

Общий анализ мочи

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Цвет | соломенно-желтый |
| Прозрачность | прозрачная |
| Относительная плотность | 1022 |
| Реакция | кислая |
| Белок | нет |
| Эпителий плоский | 0–1 в поле зрения |
| Лейкоциты | 0–2 в поле зрения |
| Эритроциты | 0–1 в поле зрения |
| Цилиндры | нет |
| Бактерии | нет |

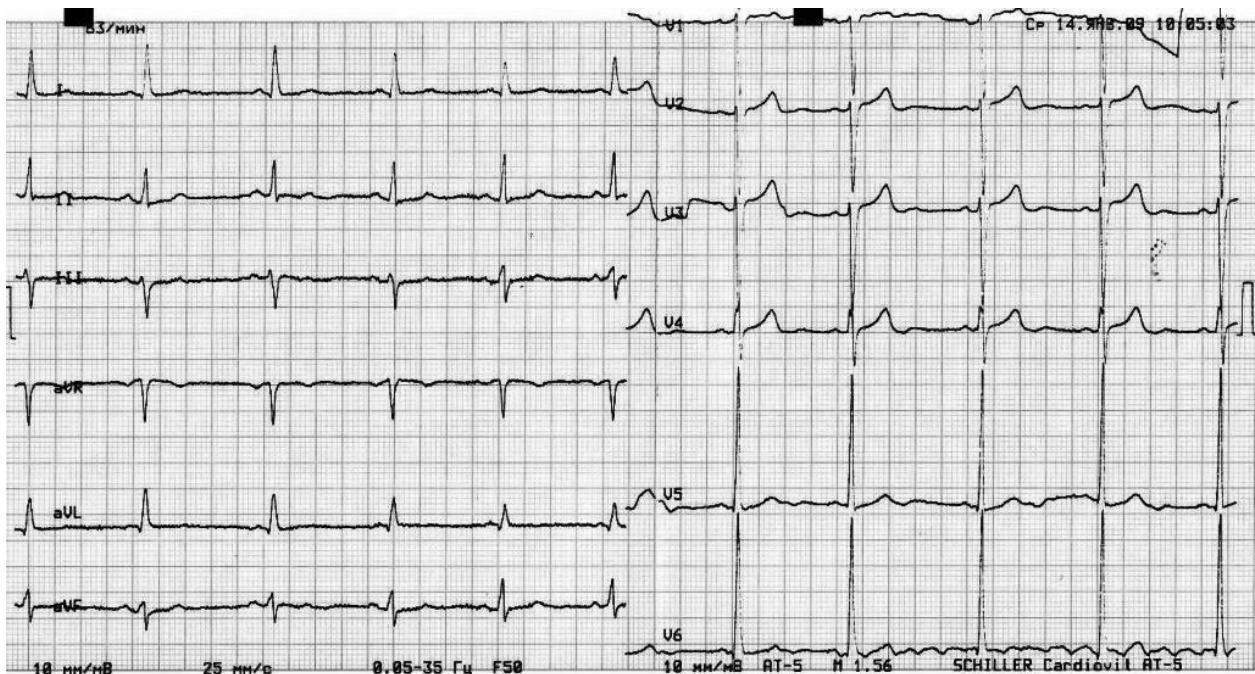
Биохимическое исследование крови

| | |
|------------------|--------------|
| Общий холестерин | 6,5 ммоль/л |
| ЛПВП | 0,8 ммоль/л |
| ЛПНП | 2,4 ммоль/л |
| триглицериды | 3,5 ммоль/л |
| Креатинин | 78 мкмоль/л, |
| Мочевина | 5,3 ммоль/л, |
| Калий плазмы | 4,3 ммоль/л. |
| Глюкоза | 5,1 ммоль/л |

Протокол УЗИ сердца

Аорта уплотнена, диаметр — 4,4 см. Аортальный клапан трехстворчатый, с признаками небольшого кальциноза фиброзного кольца. Амплитуда раскрытия створок — 1,9 см, скорость кровотока — 1,6 м/сек, регургитации нет. ТМЖП — 1,55 см, ТЗСЛЖ — 1,32 см, ММЛЖ — 257 г. КДР — 4,75 см, ФВ — 58%, E/A <1. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/с, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 4,3 см, объем — 78 мл. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, систолическое давление — 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 2,3 см. Трикуспидальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,8 см, объем — 45 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе — 1,5 см, на вдохе — 0,5 см. Полость перикарда не изменена.

Электрокардиограмма



Вопросы:

1. Оцените результаты измерения артериального давления.
2. Что в данном случае следует считать причиной стойкого повышения артериального давления?
3. При наличии каких симптомов, можно было бы думать, что в генезе АГ играет роль гиперальдостеронизм?
4. Какие факторы риска сердечно-сосудистых осложнений имеются у данного пациента?
5. Имеется ли у пациента поражение органов мишени?
6. Имеются ли у пациента ассоциированные с АГ клинические состояния?
7. Оцените риск развития сердечно-сосудистых осложнений.
8. Сформулируйте развернутый клинический диагноз.
9. Составьте план немедикаментозного лечения.
10. Когда и какая медикаментозная терапия должна быть назначена этому больному?
11. Какие лекарственные препараты и какую схему гипотензивной терапии предпочтительно использовать у данного пациента?
12. Когда и по каким критериям следует оценивать эффективность лечения?

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

a). Основная литература:

1. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : «ГЭОТАР-Медиа», 2021. - 800 с. - Текст : непосредственный.
2. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-7537-9. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html> (дата обращения: 30.05.2024). - Текст : электронный.
3. Кардиология : учебник / под ред. И. Е. Чазовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-7883-7, DOI: 10.33029/9704-7883-7-CRD-2024-1-920. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478837.html> (дата обращения: 30.05.2024). - Текст : электронный

б). Дополнительная литература:

1. Рубрикатор клинических рекомендаций. – URL: https://cr.minsdrav.gov.ru/recomend/540_2
2. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. -

Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-7193-7. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471937.html> (дата обращения: 30.05.2024). - Текст: электронный

3. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6962-0. // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html> (дата обращения: 30.05.2024). - Текст : электронный

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

1. Учебный курс «Кардиология для ординаторов» в Электронной образовательной системе университета (URL: <https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=246>).

2. Учебный курс «Методы исследования» в Электронной образовательной системе университета (URL: <https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=248>)

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

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

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru>;

Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;

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

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)

3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

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

Приложение № 2

VII. Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа ординатора при освоении дисциплины «Кардиология» может осуществляться по трем направлениям: подготовка реферата, представление клинического случая и сообщение результатов учебно-исследовательской работы (УИРС). Тема реферата согласуется с курирующим преподавателем и может представлять собой углубленный анализ тем, изучаемых на лекциях, или посвящаться редкой кардиологической патологии.

При подготовке реферата ординатор должен провести анализ современной литературы, посвященной изучаемой теме, систематизировать полученные данные и подготовить реферат. В структуре реферата необходимо четко выделить разделы: актуальность, раздел с изложением данных проанализированной литературы, заключение и список использованной литературы (в том числе электронные ресурсы). Краткое изложение реферата должно быть представлено в виде доклада с презентацией на клинико-практических занятиях.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

Представлены в Приложении № 3

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

Модуль 1. Методы функциональной диагностики в кардиологии

ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. В НОРМЕ ПЛОЩАДЬ ОТВЕРСТИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА СОСТАВЛЯЕТ
 - 1) 1,0-3,0 кв. см
 - 2) 2,0-4,0 кв. см
 - 3) 3,0-5,0 кв. см*
2. СОСТОЯНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ НЕЛЬЗЯ ОЦЕНИТЬ С ПОМОЩЬЮ
 - 1) магнитно-резонансной томографии
 - 2) эхокардиографии
 - 3) катетеризации аорты с аортографией*

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

1. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта уплотнена, ее диаметр 3,65 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок 2,0 см, скорость кровотока 1,4 м/с, регургитации нет. Левый желудочек: ТМЖП 1,0 см, ТЗС 0,95 см, КДР 4,62 см, ФВ 49%, Диастолическая дисфункция 1 степени (замедление расслабления). Акинез переднего и перегородочного апикальных сегментов. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Левое предсердие: размер 3,7 см, объем 45 мл. Легочная артерия: диаметр 2,05 см, систолическое давление в легочной артерии 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии 0,9 м/с, регургитация 1 степени. Правый желудочек: размер 2,3 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока 0,55 м/с, регургитация 1 степени. Правое предсердие: размер 3,5 см, объем 40 мл. Нижняя полая вена: диаметр на выдохе 1,7 см, на вдохе 0,8 см. Полость перикарда не изменена.
2. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта уплотнена, ее диаметр 3,65 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок 2,0 см, скорость кровотока 1,4 м/с, регургитации нет. Левый желудочек: ТМЖП 1,0 см, ТЗС 0,95 см, КДР 4,62 см, ФВ 49%, Диастолическая дисфункция 1 степени (замедление расслабления). Акинез заднего и задне-перегородочного базальных сегментов. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Левое предсердие: размер 3,7 см, объем 45 мл. Легочная артерия: диаметр 2,05 см, систолическое давление в легочной артерии 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии 0,9 м/с, регургитация 1 степени. Правый желудочек: размер 2,3 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока 0,55 м/с, регургитация 1 степени. Правое предсердие: размер 3,5 см, объем 40 мл. Нижняя полая вена: диаметр на выдохе 1,7 см, на вдохе 0,8 см. Полость перикарда не изменена.

Перечень контрольных вопросов для собеседования

1. Расскажите об оценке диастолической дисфункции левого желудочка при эхокардиографическом исследовании.
2. Расскажите коронарную анатомию.

Модуль 2. Артериальная гипертензия

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. К ФАКТОРАМ РИСКА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ СОСУДИСТЫЙ РИСК У ПАЦИЕНТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ОТНОСЯТСЯ
 - 1) избыточная масса тела*
 - 2) возраст пациента*
 - 3) дислипидемия*
 - 4) гипергликемия*
2. ФАКТОРАМИ РИСКА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ СТАДИЮ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНОГО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ
 - 1) гипертрофия левого желудочка*
 - 2) реваскуляризация миокарда*
 - 3) выраженная ретинопатия*
 - 4) ишемический инсульт*

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз АГ II стадии, артериальной гипертензии 2 степени, гипертрофия левого желудочка, гиперлипидемия. Риск ССО 3. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л. Опишите профилактические мероприятия.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз АГ II стадии, артериальной гипертензии 3 степени. Ангиопатия сетчатки 2 степени. Гиперлипидемия 10 ммоль/л. Риск ССО 3. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л, наследственность отягощена по АГ по линии матери. Опишите профилактические мероприятия.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. ДЛЯ СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ АГ БЕЗ АССОЦИИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ КОМБИНАЦИЯ
 - 1) ИАПФ или БРА с антагонистом кальция*
 - 2) ИАПФ или БРА с тиазидным диуретиком*
 - 3) ИАПФ или БРА с петлевым диуретиком и спиронолактоном
 - 4) БАБ с ИАПФ или БРА
 - 5) БАБ или НДАК с ДАК
2. ДЛЯ СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ АГ У БОЛЬНЫХ С ФП РЕКОМЕНДУЕТСЯ КОМБИНАЦИЯ
 - 1) ИАПФ или БРА с антагонистом кальция
 - 2) ИАПФ или БРА с тиазидным диуретиком
 - 3) ИАПФ или БРА с петлевым диуретиком и спиронолактоном
 - 4) БАБ с ИАПФ или БРА*
 - 5) БАБ или НДАК с ДАК*

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

1. Назначьте лечение в следующей клинической ситуации: мужчина 57 лет обратился к участковому терапевту, поскольку несколько дней назад при профилактическом медицинском

- осмотре у него было выявлено повышение АД до 170/100 мм рт. ст. Жалоб нет. Хронические заболевания и профессиональные вредности отрицают. Курит более 30 лет. Отец пациента умер от мозгового инсульта в возрасте 51 года. Рост 175 см, масса тела 75 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное. Тоны ясные, акцент II тона на аорте. Ритм правильный, ЧСС 72 в 1 мин, АД 165/95 мм рт. ст. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, креатинин в норме.
2. Назначьте лечение в следующей клинической ситуации: мужчина 52 лет обратился к участковому терапевту, поскольку неделю назад при плановом медицинском обследовании было выявлено повышение АД до 150/100 мм рт. ст. Жалоб не предъявляет, хронические заболевания отрицают. Не курит, алкоголь употребляет умеренно. Семейный анамнез не отягощен. Рост 180 см, масса тела 85 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности, периферических отеков нет. Дыхание везикулярное. Тоны ясные, ритмичные, ЧСС 84 в 1 мин. АД 145/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Почки и селезенка не пальпируются. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, креатинин в норме.

ОПК-10

(Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства)

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

1. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА СЛУЖИТ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К НАЗНАЧЕНИЮ
 - 1) бета-адреноблокаторов*
 - 2) дигидропиридиновых антагонистов кальция
 - 3) недигидропиридиновых антагонистов кальция
 - 4) ингибиторов АПФ
2. О ПРЕЭКЛАМСИИ ПОЗВОЛЯЮТ ДУМАТЬ
 - 1) выявление артериальной гипертензии до 20-й недели беременности
 - 2) выявление артериальной гипертензии после 20-й недели беременности*
 - 3) протеинурия*
 - 4) замедление развития плода*

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

1. Окажите неотложную помощь: У мужчины 47 лет внезапно появилась головная боль, слабость. Вызвал СМП, при осмотре повышение АД до 170/100 мм рт. ст.
2. Окажите неотложную помощь: Женщина, 23 года. Находится на 22 неделе беременности. Жалобы на головную боль, тошноту, однократно рвоту. Вызвала СМП, при осмотре повышение АД до 180/110 мм рт. ст. Госпитализирована в акушерское отделение патологии беременности.

ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. САМОЙ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АГ ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) заболевания почек*
 - 2) заболевания надпочечников
 - 3) атеросклероз почечных артерий
 - 4) коарктация аорты
2. ИЗМЕНЕНИЯ В АНАЛИЗАХ МОЧИ ПОЗВОЛЯЮТ ДУМАТЬ О
 - 1) гипертонической болезни

- 2) ренопаренхиматозной АГ*
- 3) вазоренальной АГ
- 4) аденоме или гиперплазии коры надпочечников
- 5) феохромоцитоме

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

1. Больному артериальной гипертензией проведен биохимический анализ крови, интерпретируйте результаты: Креатинин 78 мкмоль/л, Глюкоза 5,1 ммоль/л Общий холестерин 5,0 ммоль/л Холестерин ЛПНП 3,0 ммоль/л Холестерин ЛПВП 1,2 ммоль/л Триглицериды 1,7 ммоль/л.
2. Больному артериальной гипертензией выполнено эхокардиографическое исследование, интерпретируйте результаты: Аорта – диаметр 3,5 см. АК трехстворчатый, раскрытие 1,9 см, кровоток 1,5 м/с, регургитации нет. ТМЖП 1,32 см, ТЗС 1,2 см, КДР 4,75 см, ИММЛЖ 126 г/м², ФВ 62 %. Диастолическая дисфункция 1 степени. МК не изменен, кровоток 0,8 м/с, регургитация 1 степени. Размер ЛП 3,7 см, объем 50 мл. Диаметр ЛА 2,1 см, СДЛА 26 мм рт. ст. Кровоток на клапане ЛА 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. ПЖ 2,3 см. ТК не изменен, скорость кровоток 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер ПП 3,5 см, объем 47 мл. НПВ на выдохе 1,7 см, на вдохе 0,5 см. Полость перикарда не изменена.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

1. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ
 - 1) ингибиторы АПФ
 - 2) блокаторы ангиотензиновых рецепторов
 - 3) бета-адреноблокаторы*
 - 4) антагонисты кальция*
2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АГ В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
 - 1) тиазидные диуретики*
 - 2) бета-адреноблокаторы
 - 3) дигидропиридиновые антагонисты кальция
 - 4) ингибиторы АПФ*

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

1. Оцените назначенное лечение и при необходимости откорректируйте его: Мужчине 59 лет выставлен диагноз: ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. ХСН I стадии. ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, дислипидемия, риск очень высокий. Назначен рамиприл 5 мг 1 раз в день, бисопролол 2,5 мг 1 раз в день и ацетилсалициловая кислота 150 мг в день. Через 3 недели АД 140/90 мм рт. ст., ЧСС 72 в 1 мин.
2. Оцените назначенное лечение и при необходимости откорректируйте его: Мужчине 50 лет выставлен диагноз: ГБ II стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск высокий. Назначены эналаприл в дозе 5 мг 1 раз в день и индапамид в дозе 1,5 мг 1 раз в день. Через месяц АД 120/80 мм рт. ст.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

и полноты):

1. ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ ЗА БОЛЬНЫМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) поддержание целевых уровней артериального давления*
 - 2) контроль врачебных назначений*
 - 3) соблюдение режима приема антигипертензивных средств*
 - 4) контроль состояния органов-мишеней*
2. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОСОЗНАННОГО УЧАСТИЯ ПАЦИЕНТА В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ ДЛЯ РЯДА ПАЦИЕНТОВ УСТНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ НЕОБХОДИМО ПРОДУБЛИРОВАТЬ В ВИДЕ
 - 1) письменном*
 - 2) электронном

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз АГ II стадии, артериальная гипертензия 2 степени, гипертрофия левого желудочка, гиперлипидемия. Риск ССО 3. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л. Назначьте реабилитационное лечение в условиях поликлиники.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз АГ II стадии, артериальная гипертензия 3 степени. Ангиопатия сетчатки 2 степени. Гиперлипидемия 10 ммоль/л. Риск ССО 3. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л, наследственность отягощена по АГ по линии матери. Назначьте реабилитационное лечение в условиях стационара.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача

У мужчины 47 лет при профилактическом медицинском осмотре выявлено повышение АД до 170/100 мм рт. ст. Установлено, что пациент курит на протяжении 30 лет. Отец пациента умер от мозгового инсульта в возрасте 51 года, у матери в 50-летнем возрасте выявлена артериальная гипертензия, через 10 лет после этого она перенесла инфаркт миокарда.

Назначено обследование (результаты прилагаются) и повторный осмотр через 7 дней. При повторном осмотре пациент жалоб не предъявляет. Объективно: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения, обычного питания (рост 175, вес 81 кг, окружность талии 91 см). Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, периферических отеков нет. Перкуторный звук над легкими — ясный, дыхание — везикулярное. Перкуторные границы сердца не изменены, тоны — ясные, ритмичные, 72 в 1 мин. АД — 150/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги, почки не пальпируются.

Общий анализ мочи

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Цвет | соломенно-желтый |
| Прозрачность | прозрачная |
| Относительная плотность | 1022 |
| Реакция | кислая |
| Белок | нет |
| Эпителий плоский | 0–1 в поле зрения |
| Лейкоциты | 0–2 в поле зрения |
| Эритроциты | 0–1 в поле зрения |
| Цилиндры | нет |
| Бактерии | нет |

Биохимическое исследование крови

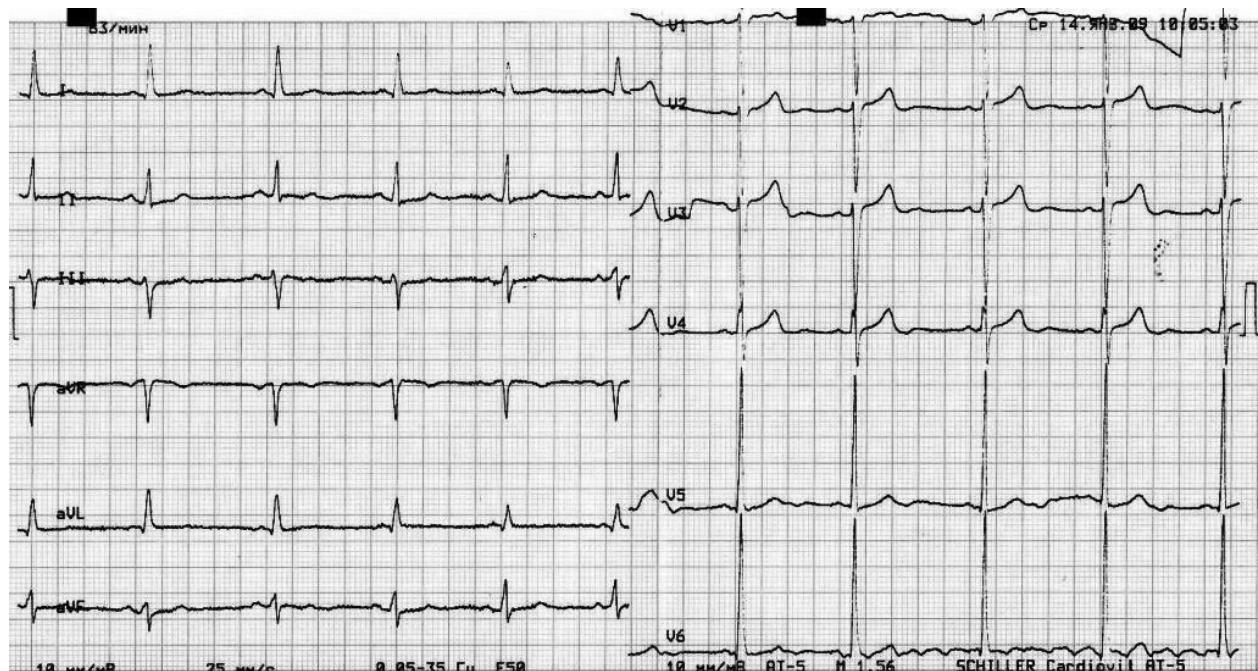
| | |
|------------------|-------------|
| Общий холестерин | 6,5 ммоль/л |
| ЛПВП | 0,8 ммоль/л |

| | |
|--------------|--------------|
| ЛПНП | 2,4 ммоль/л |
| триглицериды | 3,5 ммоль/л |
| Креатинин | 78 мкмоль/л, |
| Мочевина | 5,3 ммоль/л, |
| Калий плазмы | 4,3 ммоль/л. |
| Глюкоза | 5,1 ммоль/л |

Протокол УЗИ сердца

Аорта уплотнена, диаметр — 4,4 см. Аортальный клапан трехстворчатый, с признаками небольшого кальциноза фиброзного кольца. Амплитуда раскрытия створок — 1,9 см, скорость кровотока — 1,6 м/сек, регургитации нет. ТМЖП — 1,55 см, ТЗСЛЖ — 1,32 см, ММЛЖ — 257 г. КДР — 4,75 см, ФВ — 58%, E/A <1. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/с, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 4,3 см, объем — 78 мл. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, систолическое давление — 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 2,3 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,8 см, объем — 45 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе — 1,5 см, на вдохе — 0,5 см. Полость перикарда не изменена.

Электрокардиограмма



Вопросы:

1. Оцените результаты измерения артериального давления.
2. Что в данном случае следует считать причиной стойкого повышения артериального давления?
3. При наличии каких симптомов, можно было бы думать, что в генезе АГ играет роль гиперальдостеронизм?
4. Какие факторы риска сердечно-сосудистых осложнений имеются у данного пациента?
5. Имеется ли у пациента поражение органов мишней?
6. Имеются ли у пациента ассоциированные с АГ клинические состояния?
7. Оцените риск развития сердечно-сосудистых осложнений.
8. Сформулируйте развернутый клинический диагноз.
9. Составьте план немедикаментозного лечения.
10. Когда и какая медикаментозная терапия должна быть назначена этому больному?
11. Какие лекарственные препараты и какую схему гипотензивной терапии предпочтительно использовать у данного пациента?
12. Когда и по каким критериям следует оценивать эффективность лечения?
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 3. Ишемическая болезнь сердца

ОПК-4

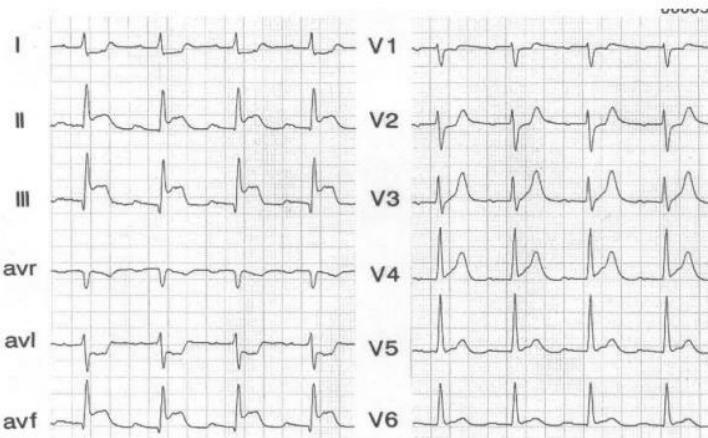
(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

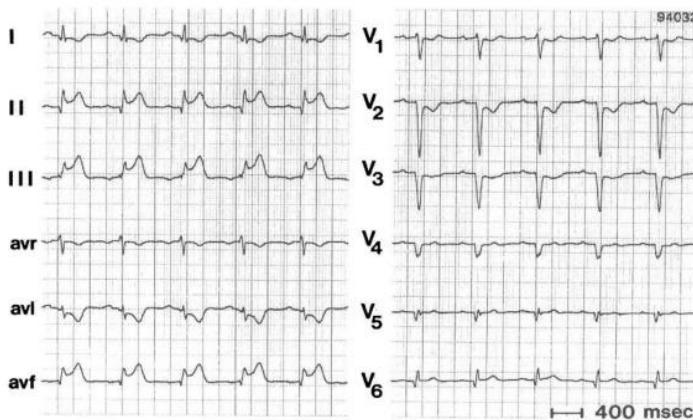
1. ПРИЗНАКОМ ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭКГ СЛУЖИТ
 - 1) депрессия сегмента ST
 - 2) элевация сегмента ST
 - 3) появление зубца Q*
 - 4) инверсия зубца T
2. В ПОДОСТРОЙ СТАДИИ ТРАНСМУРАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА НА ЭКГ
 - 1) имеется патологический зубец Q*
 - 2) отсутствует патологический зубец Q
 - 3) сегмент ST над изолинией
 - 4) сегмент ST на изолинии*
 - 5) зубец T положительный
 - 6) зубец T отрицательный*

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

1. Сформулируй те диагноз: Мужчина, 78 лет, жалуется на сжимающие боли за грудиной, возникшие 2 часа назад. Из анамнеза известно, что 3 недели назад лечился в хирургическом отделении в связи с кровотечением из язвы желудка. АД 110/60 мм рт.ст., ЧСС 100 уд/мин. Признаков сердечной недостаточности нет.



2. Сформулируй те диагноз: Мужчина, 62 лет, жалуется на давящие боли в левой половине грудной клетки в течение часа. Из анамнеза: принимает силденафил. АД 120/85 мм рт.ст., ЧСС 82 уд/мин. Признаков сердечной недостаточности нет.



ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. Для ПРОВЕДЕНИЯ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ИСПОЛЬЗУЮТ
 - 1) ацетилсалициловую кислоту*
 - 2) гепарин
 - 3) клопидогрел*
 - 4) варфарин
2. НАГРУЗОЧНАЯ ДОЗА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ СОСТАВЛЯЕТ
 - 1) 75 мг
 - 2) 100 мг
 - 3) 250 мг*
 - 4) 500 мг

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

1. Пациенту с острым инфарктом миокарда проведена коронароангиография, на которой отмечается левый тип кровоснабжения миокарда, окклюзия средней трети ПМЖВ (Rentrop 0). Ствол и ОВ ЛКА, и ПКА проходимы, без гемодинамически значимых стенозов. Произведена предилатация в области окклюзии ПМЖВ ЛКА однократным раздуванием баллона до 12 Атм. Получен антеградный кровоток. В область остаточного стеноза установлен коронарный стент с лекарственным покрытием. На контрольных ангиограммах стент раскрыт, стоит в оптимальной позиции, признаков дистальной эмболии нет, кровоток TIMI 3.
Назначьте лечение.
2. Женщина 68 лет вызывала СМП. Жалуется на боль за грудиной и в эпигастральной области, тошноту, общую слабость. Самочувствие ухудшилось около двух часов назад без видимой причины. Рост 160 см, масса тела 76 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 46 в 1 мин, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Симптомы Менделея, Мейо-Робсона и Грекова-Ортнера отрицательные. На ЭКГ признаки острого трансмурального инфаркта миокарда нижней локализации.
Назначьте лечение.

ОПК-10

(Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства)

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

1. СОЧЕТАНИЕ ПРИСТУПА УДУШЬЯ С ПРИЗНАКАМИ СУБЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА НА ЭКГ ПОЗВОЛЯЕТ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ
 - 1) тромбоэмболии легочной артерии
 - 2) ОКС с подъемом ST
 - 3) ОКС без подъема ST*
 - 4) спонтанного пневмоторакса
2. ЭЛЕВАЦИЯ СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ МОЖЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ ПРИ
 - 1) перикардите*
 - 2) синдроме ранней реполяризации желудочков*
 - 3) субэндокардиальной ишемии миокарда
 - 4) трансмуральной ишемии миокарда*

ПК-1

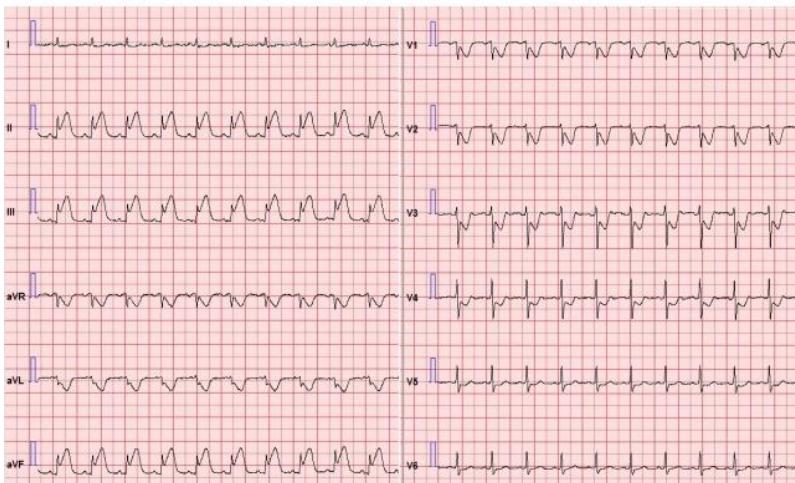
(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

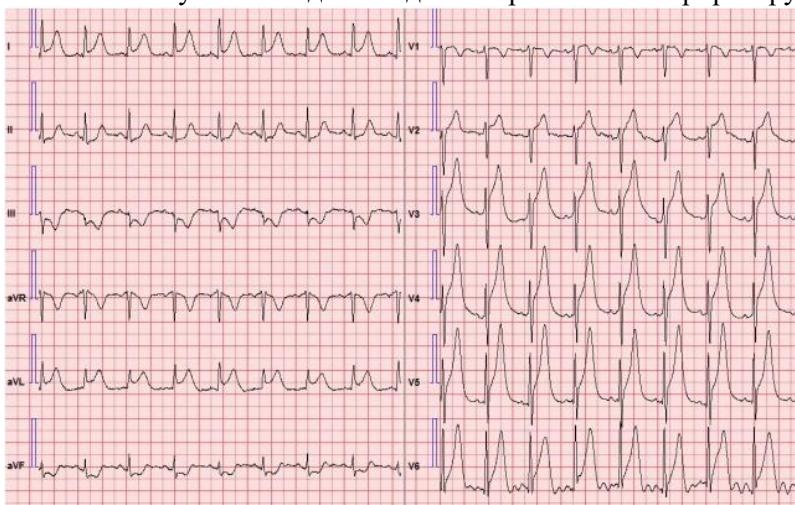
1. ВОЛНООБРАЗНО НАРАСТАЮЩАЯ ЗАГРУДИННАЯ БОЛЬ, ВОЗНИКШАЯ БОЛЕЕ 20 МИНУТ НАЗАД, НАЗЫВАЕТСЯ
 - 1) ангинозным статусом*
 - 2) типичной стенокардией
 - 3) атипичной стенокардией
 - 4) нестабильной стенокардией
 - 5) кардиалгией
2. ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ПРИ ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НА ЭКГ (ОКСБПСТ) РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШКАЛУ
 - 1) GRACE*
 - 2) CRUSADE
 - 3) HASBLED
 - 4) CHA₂DS₂ VASc

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

1. Мужчина 62 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около часа назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



2. Мужчина 48 лет вызвал СМП. Жалуется на давящую загрудинную боль, которая появилась около получаса назад без видимой причины. Интерпретируйте электрокардиограмму.



ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

1. НАГРУЗОЧНАЯ ДОЗА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ СОСТАВЛЯЕТ
 - 1) 75 мг
 - 2) 100 мг
 - 3) 250 мг*
 - 4) 500 мг
2. МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ОКС без подъема сегмента ST НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ включает
 - 1) АСК 250 мг внутрь*
 - 2) АСК 100 мг внутрь
 - 3) клопидогрел 75 мг внутрь
 - 4) клопидогрел 300 мг внутрь*
 - 5) нитроглицерин 0,5 мг под язык*
 - 6) эноксапарин натрия 1 мг/кг п/к 2 раза в сутки 7 дней
 - 7) гепарин 5000 ЕД внутривенно*
 - 8) рамиприл 5 мг 1 раз в сутки

- 9) метопролол 50 мг 1 раз в сутки
- 10) аторвастатин 80 мг вечером
- 11) омепразол 20 мг 1 раз в сутки

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

1. Пациенту с острым инфарктом миокарда проведена коронароангиография, на которой отмечается левый тип кровоснабжения миокарда, окклюзия средней трети ПМЖВ (Rentrop 0). Ствол и ОВ ЛКА, и ПКА проходимы, без гемодинамически значимых стенозов. Произведена предилатация в области окклюзии ПМЖВ ЛКА однократным раздуванием баллона до 12 Атм. Получен антеградный кровоток. В область остаточного стеноза установлен коронарный стент с лекарственным покрытием. На контрольных ангиограммах стент раскрыт, стоит в оптимальной позиции, признаков дистальной эмболии нет, кровоток TIMI 3.
Назначьте лечение.
2. Женщина 68 лет вызвала СМП. Жалуется на боль за грудиной и в эпигастральной области, тошноту, общую слабость. Самочувствие ухудшилось около двух часов назад без видимой причины. Рост 160 см, масса тела 76 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 46 в 1 мин, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Симптомы Менделя, Мейо-Робсона и Грекова-Ортнера отрицательные. На ЭКГ признаки острого трансмурального инфаркта миокарда нижней локализации.
Назначьте лечение.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. МЕТОДЫ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ
 - 1) купировать острое состояние*
 - 2) быстро направить на стационарный этап реабилитации*
 - 3) провести коронарографию
2. БОЛЬНОМУ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА ПРОДОЛЖИТЬ ПРИЕМ
 - 1) аспирина 75мг в сутки*
 - 2) клопидогрела 75 мг сутки в сутки*
 - 3) бета-блокатора*
 - 4) статина*

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

1. Больному 50 лет, месяц назад был выставлен диагноз ИБС. ОКС без подъема сегмента ST. Выписан в удовлетворительном состоянии. АД 145/95 мм рт. ст. Назначьте реабилитационное лечение в условиях санатория.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз ИБС. Инфаркт миокарда, переднебоковой стенки левого желудочка. Первичное ЧКВ с имплантацией стента с лекарственным покрытием в левую коронарную артерию. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л. Назначьте реабилитационное лечение в условиях стационара.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача

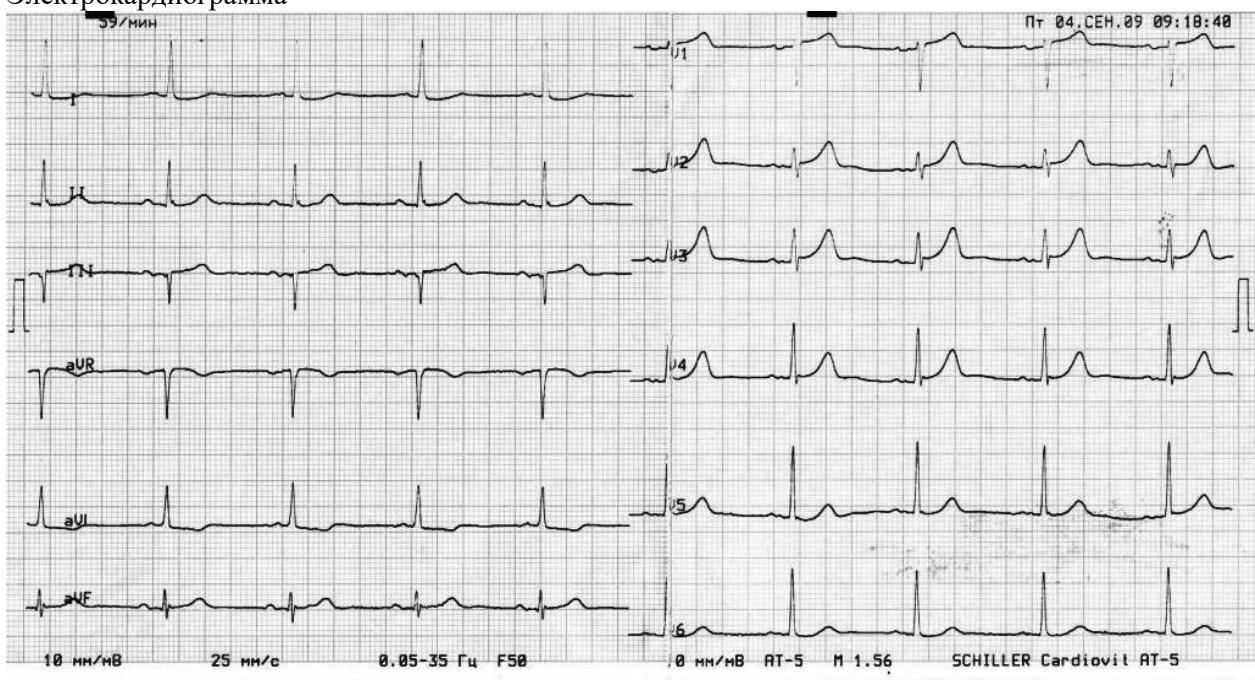
Мужчина, 56 лет, жалуется на приступы давящих загрудинных болей, которые возникают при быстрой ходьбе или ходьбе в холодную, ветреную погоду и проходят через несколько минут после прекращения нагрузки. Вышеописанные боли отмечает на протяжении последнего года, до этого считал себя совершенно здоровым человеком. Из вредных привычек — курение, склонность к злоупотреблению соленой и жирной пищей.

Объективно: состояние удовлетворительное, правильного телосложения, повышенного питания (окружность талии — 105 см). Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Левая граница относительной сердечной тупости на 1 см кнутри от срединноключичной линии. Тоны несколько приглушенны, ритмичны. Пульс 96 в 1 мин, АД 150/95 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги.

Биохимическое исследование крови

| | |
|------------------|-------------|
| общий холестерин | 7,2 ммоль/л |
| холестерин ЛПВП | 1,1 ммоль/л |
| холестерин ЛПНП | 2,6 ммоль/л |
| триглицериды | 2,0 ммоль/л |
| Креатинин | 81 мкмоль/л |
| Мочевина | 5,4 ммоль/л |
| Калий плазмы | 4,5 ммоль/л |
| Глюкоза | 4,9 ммоль/л |

Электрокардиограмма



Протокол УЗИ сердца

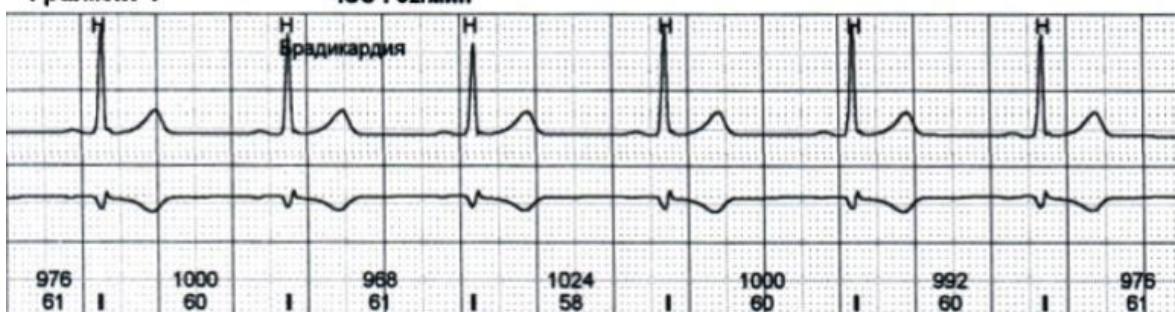
Аорта уплотнена, диаметр — 4,4 см. Аортальный клапан трехстворчатый, с признаками небольшого кальциноза фиброзного кольца. Амплитуда раскрытия створок — 1,8 см, скорость кровотока — 1,55 м/сек, регургитации нет. ТМЖП — 1,45 см, ТЗСЛЖ — 1,3 см, ММЛЖ — 250 г. КДР — 4,8 см, ФВ — 56%, Е/А <1. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/с, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 4,4 см, объем — 80 мл. Диаметр легочной артерии — 2,2 см, систолическое давление — 28 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени.

Размер правого желудочка — 2,3 см. Трикуспидальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,8 см, объем — 45 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе — 1,5 см, на вдохе — 0,6 см. Полость перикарда не изменена.

Холтеровское мониторирование

Фрагмент 1

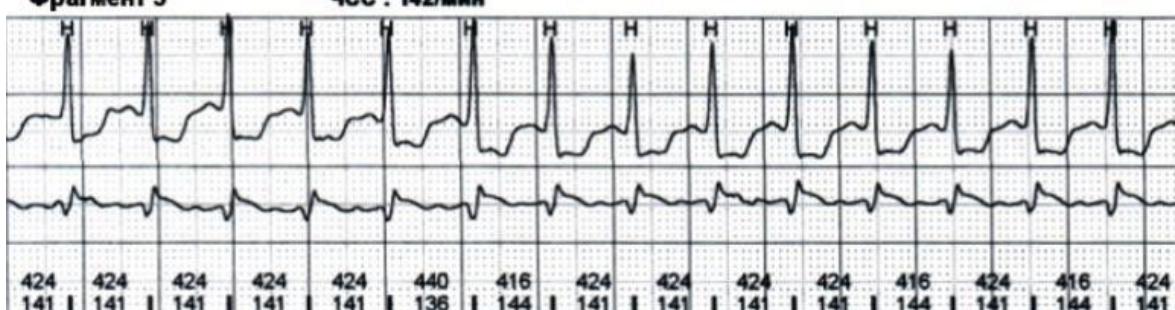
ЧСС : 52/мин

**Фрагмент 2**

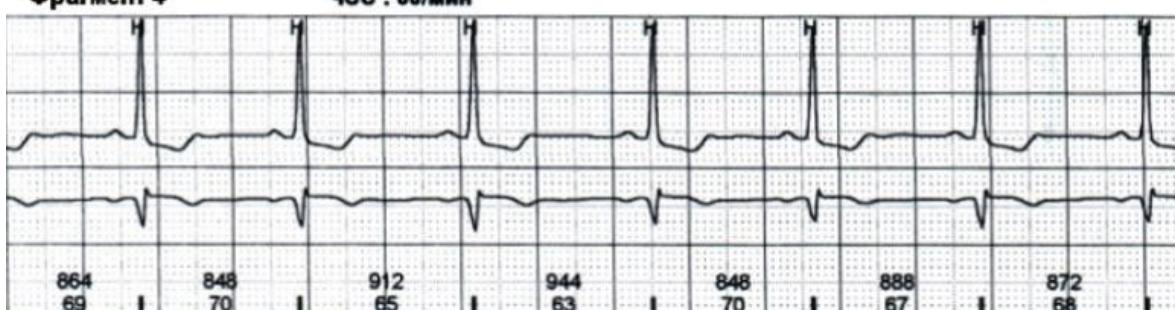
ЧСС : 106/мин

**Фрагмент 3**

ЧСС : 142/мин

**Фрагмент 4**

ЧСС : 66/мин



Вопросы:

1. Как называются беспокоящие пациента боли?
2. Какое заболевание чаще всего становится причиной появления таких болей? Что служит морфологическим субстратом этого заболевания?
3. Каков патогенез болевого синдрома при этом заболевании?
4. Подтверждают или исключают наличие этого заболевания у данного пациента результаты электрокардиографического и эхокардиографического исследования?
5. Получены ли данные за наличие этого заболевания у пациента при холтеровском мониторировании?
6. Имеются ли в данном случае основания думать о иной причине появления у пациента загрудинных болей при физической нагрузке?
7. Какое исследование может выявить морфологический субстрат предполагаемого заболевания и требуется ли его проведение для подтверждения диагноза?
8. Сформулируйте развернутый клинический диагноз.
9. Составьте и обоснуйте план медикаментозного лечения.

10. Составьте план немедикаментозного лечения, направленного на устранение факторов риска сердечно-сосудистых осложнений.
11. Имеются ли у пациента показания к проведению коронароангиографии для решения вопроса о необходимости оперативному лечению?
12. Какие виды оперативного/интервенционного лечения используются при данном заболевании?
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 4. Сердечная недостаточность

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПРИ ПОМОЩИ
 - 1) посещения больным поликлиники*
 - 2) телефонных контактов*
 - 3) телемониторинга*
 - 4) патронажа*
2. ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕОБХОДИМО БОЛЕЕ ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА
 - 1) массой тела*
 - 2) симптомами болезни*
 - 3) гиперлипидемией

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз гипертонической болезни III стадии, артериальной гипертензии 2 степени. Риск 3. ХСН IIА стадии, ФВ 60%. Сахарный диабет 2 типа. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л. Организуйте диспансерное наблюдение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз ИБС. Постоянная фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. ХСН IIА стадии, ФВ 55%. Приступы сердечной астмы. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л Организуйте диспансерное наблюдение.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. У БОЛЬНЫХ ХСН ДОЗУ БЕТА-БЛОКАТОРОВ ДОВОДЯТ ДО СРЕДНЕЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ, УВЕЛИЧИВАЯ ТЕКУЩУЮ ДОЗУ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ
 - 1) 2–3 дня на величину стартовой дозы
 - 2) 2 недели на величину стартовой дозы*
 - 3) 2–3 дня вдвое
 - 4) 2 недели вдвое
2. НА ФОНЕ ПРИЕМА БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ ЧСС У БОЛЬНЫХ ХСН С СИНУСОВЫМ РИТМОМ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ
 - 1) 60 в 1 мин
 - 2) 70 в 1 мин*
 - 3) 80 в 1 мин
 - 4) 90 в 1 мин

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

1. Мужчина 75 лет, поступил в кардиологическое отделение с диагнозом: Амилоидоз сердца, рестриктивная кардиомиопатия. ХСН 2Б стадии, ЗФК. При объективном обследовании АД – 100/70 мм рт.ст., ЧСС 95 в минуту.
Исходя из клинического диагноза, составить план лечения больного, включающий: обоснование необходимости медикаментозной терапии, индивидуальную модификацию образа жизни, схему медикаментозной терапии, сроки оценки эффективности терапии.
2. Мужчина 63 лет находится под диспансерным наблюдением с диагнозом: ИБС: постоянная форма фибрилляции предсердий. Хроническая сердечная недостаточность 2Б стадии З ФК.
Исходя из клинического диагноза, составить план лечения больного, включающий: обоснование необходимости медикаментозной терапии, индивидуальную модификацию образа жизни, схему медикаментозной терапии, сроки оценки эффективности терапии.

ОПК-10

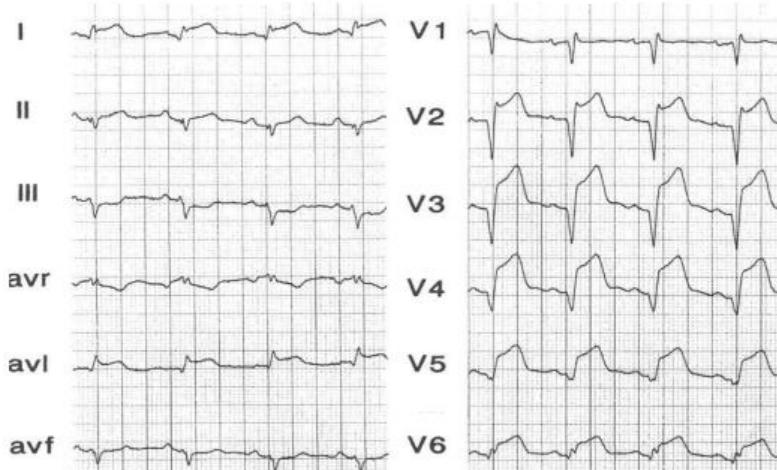
(Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства)

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

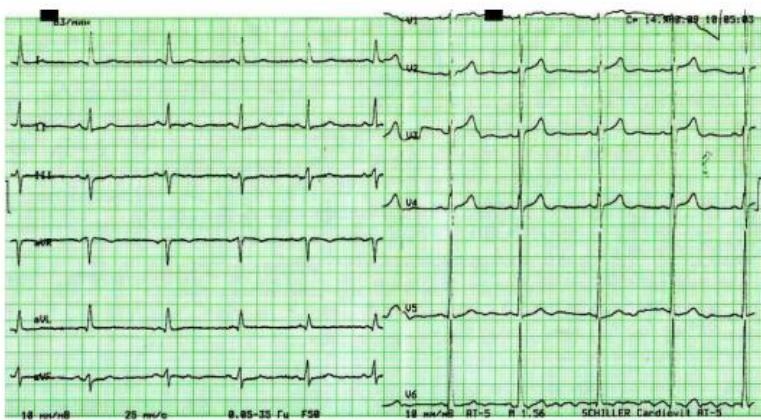
1. АНГИНОЗНЫЙ СТАТУС БЕЗ ПРИЗНАКОВ ИШЕМИИ НА ЭКГ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОЯВЛЕНИЕМ
 - 1) тромбоэмболии легочной артерии*
 - 2) острого коронарного синдрома с подъемом ST
 - 3) расслаивающей аневризмы аорты*
 - 4) острого коронарного синдрома без подъема ST*
2. НЕСТАБИЛЬНАЯ СТЕНОКАРДИЯ БЕЗ ПРИЗНАКОВ ИШЕМИИ НА ЭКГ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОЯВЛЕНИЕМ
 - 1) тромбоэмболии легочной артерии
 - 2) острого коронарного синдрома с подъемом ST
 - 3) расслаивающей аневризмы аорты
 - 4) острого коронарного синдрома без подъема ST*

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

1. Сформулируйте диагноз: Мужчина, 50 лет, жалуется «волнообразно» нарастающие боли за грудиной, сохраняющиеся на протяжении 4 часов. В анамнезе язвенная болезнь 12-перстной кишки и гипертоническая болезнь с «рабочим» АД 150/90 мм рт. ст. На момент осмотра АД 100/80 мм рт.ст., ЧСС 100 уд/мин. В легких везикулярное дыхание.



2. Женщина, 76 лет. В течение последних 4 недель отмечает появления болей за грудиной при ходьбе на расстояние 20–30 м, которые исчезают через несколько минут отдыха. АД 160/90 мм рт. ст., ЧСС 66 в 1 мин.



ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ В ОБОИХ КРУГАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОГУТ ОТСУТСТВОВАТЬ У ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХСН
 - 1) I стадии*
 - 2) IIА стадии*
 - 3) IIБ стадии*
 - 4) III стадии
2. ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ В ОБОИХ КРУГАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОГУТ ОТСУТСТВОВАТЬ У НЕ ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХСН
 - 1) I стадии*
 - 2) IIА стадии
 - 3) IIБ стадии
 - 4) III стадии

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

1. Составьте план обследования больному постинфарктным кардиосклерозом, осложненным ХСН 2А стадии, 2 ФК.
2. Составьте план обследования больному дилатационной кардиомиопатией, осложненной ХСН 2Б стадии, 3 ФК.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

1. ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ В ОБОИХ КРУГАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОГУТ ОТСУТСТВОВАТЬ У ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХСН
 - 5) I стадии*
 - 6) IIА стадии*
 - 7) IIБ стадии*

- 8) III стадии
2. ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО ЗАСТОЯ В ОБОИХ КРУГАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОГУТ ОТСУТСТВОВАТЬ У НЕ ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХСН
- 5) I стадии*
- 6) IIА стадии
- 7) IIБ стадии
- 8) III стадии

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

1. Составьте план обследования больному постинфарктным кардиосклерозом, осложненным ХСН 2А стадии, 2 ФК.
2. Составьте план обследования больному дилатационной кардиомиопатией, осложненной ХСН 2Б стадии, 3 ФК.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НЕОБХОДИМО МОДИФИЦИРОВАТЬ ФАКТОРЫ РИСКА
 - 1) отказ от курения*
 - 2) контроль липидов крови*
 - 3) изменение наследственности*
 - 4) контроль артериального давления*
2. ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ВЫПОЛНЯЮТ
 - 1) умеренную физическую нагрузку*
 - 2) умеренные физические упражнения*
 - 3) занятия велоспортом

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз гипертонической болезни III стадии, артериальной гипертензии 2 степени. Риск 3. ХСН IIА стадии, ФВ 60%. Сахарный диабет 2 типа. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л.
Назначьте реабилитационное лечение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз ИБС. Постоянная фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. ХСН IIА стадии, ФВ 55%. Приступы сердечной астмы. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л.
Назначьте реабилитационное лечение.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

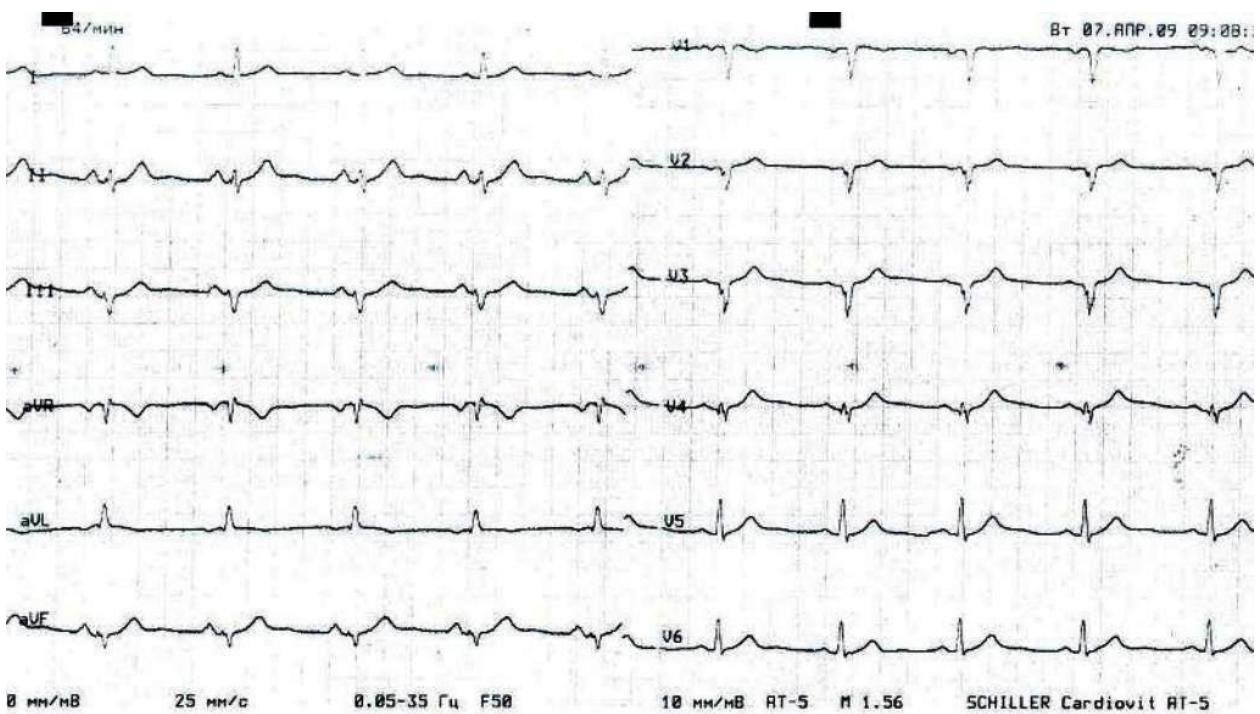
Ситуационная задача

Мужчина, 55 лет обратился к участковому терапевту после выписки из стационара, куда был госпитализирован 4 недели назад в связи с острым инфарктом миокарда. Жалоб не предъявляет, одышки, болей в груди или других неприятных ощущений при бытовых физических нагрузках не отмечает.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, периферических

отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Левая граница относительной сердечной тупости на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушенны, ритмичны. Пульс 96 в 1 мин, АД 130/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги.

Электрокардиограмма



Биохимическое исследование крови общий
холестерин 6,5 ммоль/л
ЛПВП 0,8 ммоль/л
ЛПНП 2,4 ммоль/л
триглицериды 3,5 ммоль/л

Протокол УЗИ сердца

Аорта уплотнена, ее диаметр — 3,65 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок — 2,0 см, скорость кровотока — 1,4 м/сек. Регургитации нет. Толщина межжелудочковой перегородки — 1,1 см, толщина задней — 0,95 см, конечный диастолический размер — 4,62 см, фракция выброса — 49%, E/A <1. Акинез переднего и перегородочного апикальных сегментах. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 3,7 см, объем — 45 мл. Диаметр легочной артерии — 2,05 см, систолическое давление — 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,9 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 2,3 см. Трикуспидальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,55 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,5 см, объем — 40 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе — 1,7 см, на вдохе — 0,8 см. Полость перикарда не изменена.

Вопросы:

1. Подтверждают ли результаты электрокардиографического исследования анамнестические данные о перенесенном инфаркте миокарда?
2. Подтверждают ли результаты эхокардиографического исследования анамнестические указания на перенесенный инфаркт миокарда?
3. Совпадает ли локализация и размер поражения левого желудочка по данным электрокардиографического и эхокардиографического исследования?
4. Выявляются ли при эхокардиографическом исследовании нарушения функционального состояния левого желудочка и, если да, то какие?
5. Имеются ли у пациента клинические проявления сердечной недостаточности?
6. Сформулируйте клинический диагноз.

7. Показано ли в данном случае назначение бета-адреноблокаторов и почему?
8. Показано ли в данном случае назначение нитратов и почему?
9. Показано ли в данном случае назначение дезагрегантов?
10. Показано ли в данном случае назначение статинов?
11. Показано ли в данном случае назначение иАПФ и почему?
12. Показано ли в данном случае назначение диуретиков?
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 5. Нарушения ритма и проводимости

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. **БЕССИМПТОМНЫМ НОСИТЕЛЯМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ**
 - 1) селективный молекулярно-генетический скрининг родственников*
 - 2) прекращение занятий профессиональным спортом*
 - 3) интенсивная физическая нагрузка*
2. **ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СИМПТОМАТИЧЕСКИХ ЭПИЗОДОВ АРИТМИИ ПРИ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ ПРИМЕНЯЮТ**
 - 1) катетерную аблацию
 - 2) бета-блокаторы*
 - 3) верапамил*
 - 4) нолицин

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз пароксизмальной фибрилляции предсердий, тахисистолическая форма. Гипертоническая болезнь III стадии. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л. Опишите профилактические мероприятия.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз постоянной формы фибрилляции предсердий, брадисистолическая форма. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л. Опишите профилактические мероприятия.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

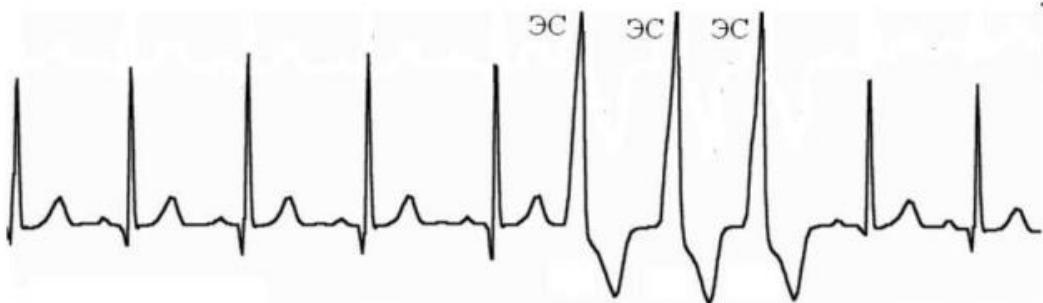
1. **ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО КУПИРОВАНИЯ РЕЦИПРОКНОЙ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**
 - 1) аденоzin*
 - 2) верапамил*
 - 3) прокаинамид
 - 4) амиодарон
2. **ДЛЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО КУПИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ С ШИРОКИМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ**
 - 1) аденоzin
 - 2) амиодарон*
 - 3) верапамил
 - 4) прокаинамид*

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

1. Интерпретируйте ЭКГ:



2. Интерпретируйте ЭКГ:



ОПК-10

(Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства)

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

1. Для медикаментозного купирования пароксизмальной тахикардии с широкими комплексами QRS у больных с нарушенной систолической функцией левого желудочка следует использовать
 - 1) аденоzin
 - 2) амиодарон*
 - 3) верапамил
 - 4) прокаинамид
2. Для медикаментозного купирования пароксизмальной тахикардии с широкими комплексами QRS у больных с нормальной систолической функцией левого желудочка можно использовать
 - 1) аденоzin
 - 2) амиодарон
 - 3) верапамил
 - 4) прокаинамид*

ПК-1

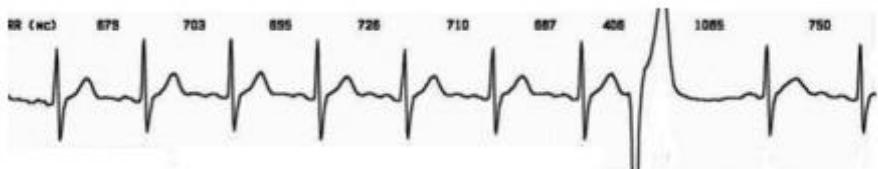
(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. НА ЭКГ ____
 - 1) одиночная
 - 2) парная*
 - 3) групповая
 - 4) предсердная

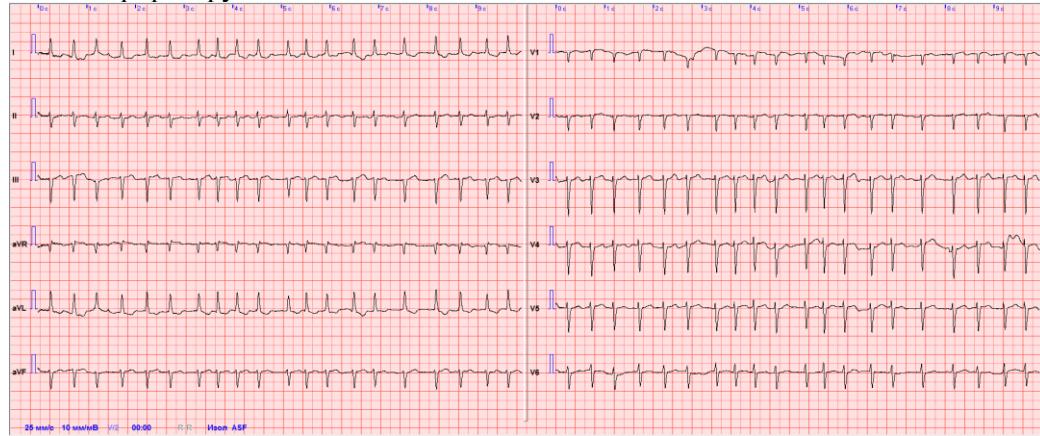


- 5) узловая*
 6) желудочковая
 7) экстрасистолия*
 8) бигеминия
 9) тригеминия
 10) квадrigеминия
2. НА ЭКГ _____
- 1) одиночная*
 2) парная
 3) групповая
 4) предсердная
 5) узловая
 6) желудочковая*
 7) экстрасистолия*
 8) бигеминия
 9) тригеминия
 10) квадrigеминия

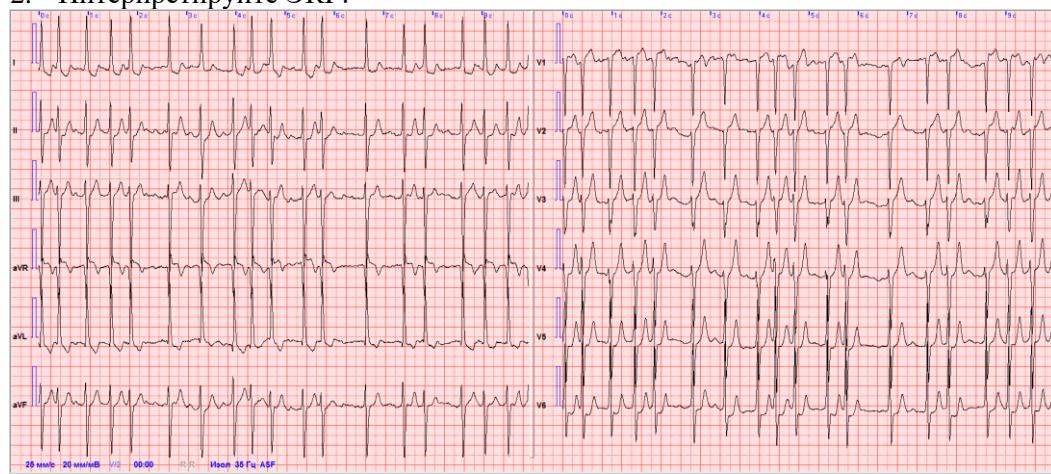


Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Интерпретируйте ЭКГ:



2. Интерпретируйте ЭКГ:



ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

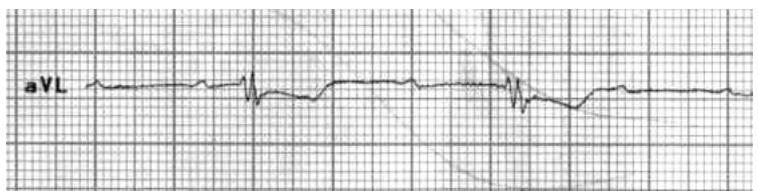
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности

и полноты):

1. У МУЖЧИНЫ 56 ЛЕТ ПРИ ХМ ВЫЯВЛЕНА ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ФП. В АНАМНЕЗЕ АГ И МНОГОЛЕТНИЙ СТАЖ КУРЕНИЯ. В ТАКОЙ СИТУАЦИИ АТТ __
 - 1) должна быть назначена
 - 2) может быть назначена*
 - 3) не требуется
2. У ЖЕНЩИНЫ 44 ЛЕТ ПРИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ВЫЯВЛЕН УМЕРЕННЫЙ МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ. НА ЭКГ — ФП. В ТАКОЙ СИТУАЦИИ АТТ __
 - 1) должна быть назначена*
 - 2) может быть назначена
 - 3) не требуется

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

1. Мужчина, 71 год, отмечает выраженную слабость, потливость, головокружение, эпизоды потери сознания. Зарегистрирована ЭКГ. Поставьте диагноз. Назначьте лечение.
2. Больной А., 62 лет принимает дигоксин. Отмечает выраженное сердцебиение.



Поставьте диагноз. Проведите коррекцию лечения.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА ПАЦИЕНТУ РЕКОМЕНДОВАНО
 - 1) тестирование ЭКС два раза в течение полугода*
 - 2) тестирование ЭКС ежегодно со второго полугода*
 - 3) один раз в два года
2. БОЛЬНЫЕ С НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ, ТАХИКАРДИЕЙ, ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НАБЛЮДАЮТСЯ У КАРДИОЛОГА
 - 1) пожизненно*
 - 2) 2 года
 - 3) полгода

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз пароксизмальной фибрилляции предсердий, тахисистолическая форма. Гипертоническая болезнь III стадии. ИМТ - 33 кг/м². Уровень общего холестерина 10 ммоль/л. Организуйте диспансерное наблюдение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз постоянной формы фибрилляции предсердий, брадисистолическая форма. Уровень общего холестерина 12 ммоль/л. Организуйте диспансерное наблюдение.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача

Женщина 63 лет обратилась к врачу общей практики с жалобами на сердцебиение и одышку при доступных ранее нагрузках. Ухудшение самочувствие на протяжении 3 дней. В анамнезе артериальная гипертония, в связи с чем регулярно принимает бисопролол 5 мг/сутки и гидрохлортиазид 25 мг/сутки. В течение последнего года неоднократно отмечались эпизоды сердцебиения, длительностью от нескольких минут до нескольких часов.

За медицинской помощью по этому поводу ранее не обращалась.

Объективно. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски и влажности, периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Перкуторные границы сердца: левая на 1 см кнутри от левой срединно-ключичной линии, правая — по правому краю грудины, верхняя — в 3-ем межреберье. Тоны приглушены, аритмичны, ЧСС 84 в 1 мин, пульс 76 в 1 мин. АД 130/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Электрокардиограмма



Протокол УЗИ сердца

Полость перикарда не изменена. Аорта: уплотнена, ее диаметр — 3,8 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок — 1,65 см, скорость кровотока — 1,4 м/сек, регургитации нет. Толщина межжелудочковой перегородки — 1,5 см, толщина задней стенки — 1,4 см, конечный диастолический размер левого желудочка — 4,55 см, фракция выброса — 62%. Нарушений локальной сократимости не выявлено. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,9 м/сек, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 4,4 см, объем — 62 мл. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, систолическое давление — 27 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 2,6 см. Трикуспидальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,5 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,7 см, объем — 47 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе 1,4 см, на вдохе 0,5 см.

Вопросы:

1. Как классифицируется выявленная у больной аритмия?
2. Как, в соответствии с этой классификацией, расценить нарушения ритма у данной больной?
3. К каким осложнениям может привести такое нарушение ритма? Как оценить риск их развития?
4. Как предотвратить развитие этих осложнений?
5. Какие из возможных причин аритмии можно исключить по результатам проведенного обследования?
6. Как объяснить различия в состоянии левого и правого предсердий?
7. Какие исследования необходимо провести для уточнения причины развития аритмии?
8. Почему нарушение ритма привело к появлению одышки?
9. Можно ли связать нарушение ритма у данной больной с ее основным заболеванием?
10. Сформулируйте клинический диагноз.
11. Обоснуйте целесообразность восстановления синусового ритма, укажите сроки и оптимальный метод кардиоверсии.
12. Составьте план лечения на период подготовки к кардиоверсии и после восстановления синусового ритма.
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 6. Пороки сердца

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В
 - 1) Оценке здоровья родителей, генетическое консультирование*
 - 2) Соблюдении полноценной диеты*
 - 3) Правильном ведение беременности*
2. ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В
 - 1) Излечении от соматических и инфекционных болезней*
 - 2) Соблюдении кардиотрофической диеты*
 - 3) Отказ от курения и приема алкоголя*
 - 4) Регулярное наблюдение у кардиолога*

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз дегенеративного аортального порока сердца с преобладанием стеноза, нарушение ритма сердца по типу АВ блокады 1 степени. ХСН 1 стадии. ИМТ - 33 кг/м². В анамнезе артериальная гипертония II стадии. Опишите профилактические мероприятия.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз дегенеративного порока митрального клапана сердца с преобладанием недостаточности, нарушение ритма сердца по типу синусовой тахикардии. ХСН II Б стадии. Опишите профилактические мероприятия.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. Для профилактики кардиоэмболических осложнений у больного с митральным стенозом и фибрилляцией предсердий показано назначение

- 1) аспирина
 - 2) варфарина*
 - 3) новых антикоагулянтных препаратов
2. ПРИ УМЕРЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
- 1) показано назначение бета-адреноблокаторов
 - 2) показано назначение антагонистов кальция
 - 3) показано назначение ингибиторов АПФ
 - 4) медикаментозное лечение не показано*

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

1. У женщины 37 лет, после перенесенного ревматизма сформировался митральный порок сердца – умеренный митральный стеноз с площадью атриовентрикулярного отверстия $1,5 \text{ см}^2$. Обратилась к терапевту по поводу выраженной одышки, сердцебиения с ЧСС 100 в минуту, утомляемости, мышечной слабости. АД 90/60 мм рт.ст. Врач назначил дигоксин 0,25 мг/сут и фуросемид 20 мг ежедневно.
- Оцените лечение и в случае необходимости проведите его коррекцию.
2. Мужчина 77 лет обратился к участковому терапевту с жалобами на сжимающие загрудинные боли, которые возникают при спокойной ходьбе на расстояние до 200 м и проходят через несколько минут после прекращения нагрузки. Приступы загрудинных болей при длительной ходьбе стали появляться около полугода назад. За медицинской помощью не обращался, поскольку боли возникали редко и привычного образа жизни не нарушали. Однако в последнее время приступы стали появляться при доступных ранее нагрузках, что и послужило поводом для обращения к врачу. Более 10 лет назад была выявлена АГ, в связи с чем ежедневно принимает 5 мг периндоприла. ЧСС 75 в 1 мин, АД 135/85 мм рт. ст. По данным эхокардиографического исследования выявлен тяжелый аортальный стеноз.
- Назначьте лечение.

ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ НЕ ВЫЗЫВАЮТ
 - 1) бактерии группы НАСЕК
 - 2) грибы
 - 3) вирусы*
 - 4) бактерии группы зеленящего стрептококка
2. ДЛЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА НЕХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ
 - 1) геморулонафрита
 - 2) острого нарушения мозгового кровообращения
 - 3) инфаркта почки
 - 4) абсцесса селезенки
 - 5) гепатита*

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

1. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта 3,3 см. АК трехстворчатый, раскрытие 1,8 см, кровоток 1,2 м/с, регургитации нет. ТМЖП 1,25 см, ТЗС 1,15 см, КДР 6,7 см, ФВ 61 %. МК: створки утолщены и удлинены, структура их рыхлая, в систолу обе створки прогибаются в полость левого предсердия на 12 мм, скорость кровотока 1,5 м/с, регургитация 3 степени. Размер ЛП 5,0 см, объем 112 мл. Диаметр ЛА 2,7 см, СДЛА 44 мм пр.

- ст. Кровоток на клапане ЛА 0,9 м/с, регургитация 1 степени. ПЖ 2,7 см, толщина свободной стенки 0,5 см. ТК не изменен, кровоток 0,65 м/с, регургитация 2 степени. Размер ПП 3,8 см, объем 52 мл. НПВ на выдохе 1,9 см, на вдохе 0,8 см. В полости перикарда выпота нет.
2. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования Диаметр аорты 3,3 см. АК трехстворчатый, раскрытие 1,7 см, кровотока 1,1 м/с, регургитации нет. ТМЖП 1,0 см, ТЗС 0,9 см, КДР 4,3 см, ФВ 56 %. МК изменен, с выраженным краевым фиброзом, комиссюры запаяны. Передняя створка совершают «клюкообразное» движение, при этом движение створок МК при раскрытии одностороннее, раскрытие резко ограничено, площадь митрального отверстия, рассчитанная планиметрически, не превышает 0,75 см², скорость трансмитрального кровотока 2,6 м/с, максимальный градиент давления 27 мм рт. ст., средний 13 мм рт. ст., регургитация 1–2 степени. Размер ЛП 5,5 см, объем 136 мл. Диаметр ЛА 2,68 см, СДЛА 65 мм рт. ст. Кровоток на клапане ЛА 0,8 м/с, регургитация 1–2 степени. Размер ПЖ 3,5 см. ТК не изменен, кровоток 0,6 м/с, регургитация 2–3 степени. Размер ПП 4,8 см, объем 105 мл. НПВ на выдохе 2,6 см, на вдохе 2,0 см. Полость перикарда не изменена.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПРОТЕЗИРОВАННЫМИ КЛАПАНАМИ
 - 1) две недели
 - 2) четыре недели
 - 3) шесть недель*
 - 4) восемь недель
2. ПРИ МОНОТЕРАПИИ АНТИБИОТИКАМИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА, ВЫЗВАННОГО СТРЕПТОКОККАМИ, ИСПОЛЬЗУЮТ
 - 1) пенициллин*
 - 2) рифампицин
 - 3) гентамицин
 - 4) ванкомицин*

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз дегенеративного аортального порока сердца с преобладанием стеноза, нарушение ритма сердца по типу АВ блокады 1 степени. ХСН 1 стадии. ИМТ - 33 кг/м². В анамнезе артериальная гипертония II стадии. Организуйте диспансерное наблюдение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз дегенеративного порока митрального клапана сердца с преобладанием недостаточности, нарушение ритма сердца по типу синусовой тахикардии. ХСН II Б стадии. Организуйте диспансерное наблюдение.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. К ЗАДАЧАМ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА ОТНОСЯТСЯ
 - 1) своевременная диагностика осложнений пороков сердца*

- 2) проведение хирургического лечения в оптимальные сроки*
 - 3) предупреждение соматических болезней*
 - 4) проведение медикаментозной терапии *
2. К МЕТОДАМ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ОТНОСЯТ ТРЕНИРУЮЩИЕ НАГРУЗКИ
- 1) лечебную гимнастику*
 - 2) дозированную ходьбу*
 - 3) подъемы по лестнице*

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

1. Больному 50 лет, выставлен диагноз дегенеративного аортального порока сердца с преобладанием стеноза, нарушение ритма сердца по типу АВ блокады 1 степени. ХСН 1 стадии. ИМТ - 33 кг/м². В анамнезе артериальная гипертония II стадии. Назначьте реабилитационное лечение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз дегенеративного порока митрального клапана сердца с преобладанием недостаточности, нарушение ритма сердца по типу синусовой тахикардии. ХСН II Б стадии. Назначьте реабилитационное лечение.

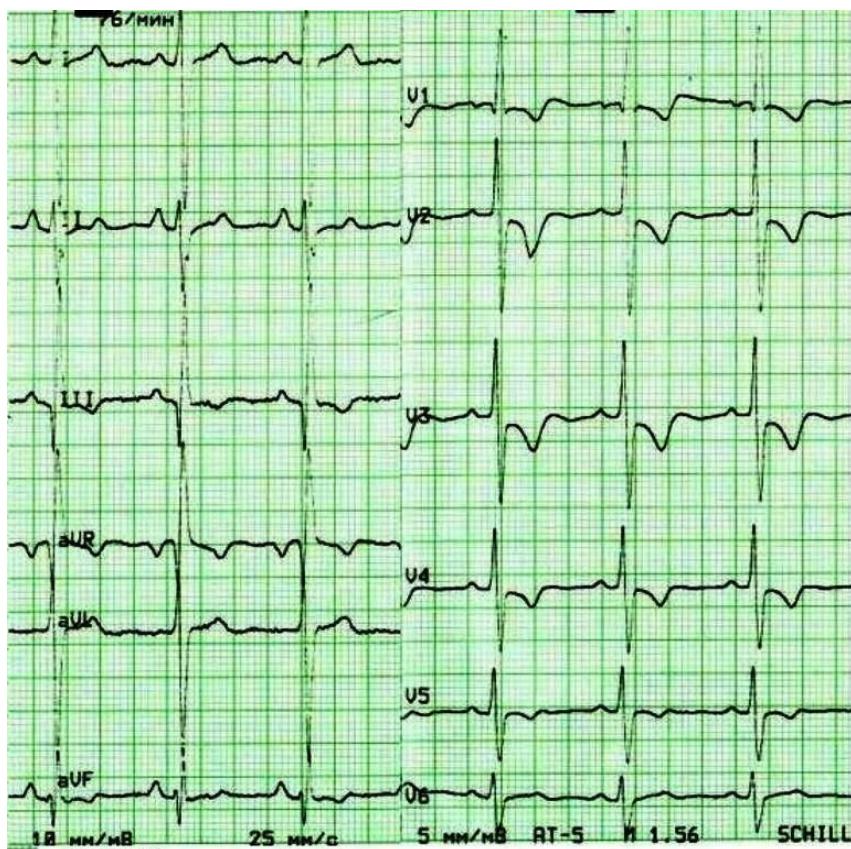
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача

Женщина, 25 лет, обратилась к терапевту в связи с профилактическим обследованием по поводу беременности. Срок беременности 8 недель. Жалоб не предъявляет.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, периферических отеков нет. Перкуторный звук над легкими — ясный легочный, дыхание — везикулярное. Границы относительной сердечной тупости: левая — на 1 см кнутри от срединноключичной линии, правая — на 2 см кнаружи от правого края грудины, верхняя — в четвертом межреберье. Тоны сердца ритмичные, звучные, во 2-ом межреберье слева расщепление 2-го тона, там же негромкий систолический шум. Пульс — 88 в 1 минуту, АД — 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется по краю реберной дуги, размеры по Курлову — 7×8×9 см.

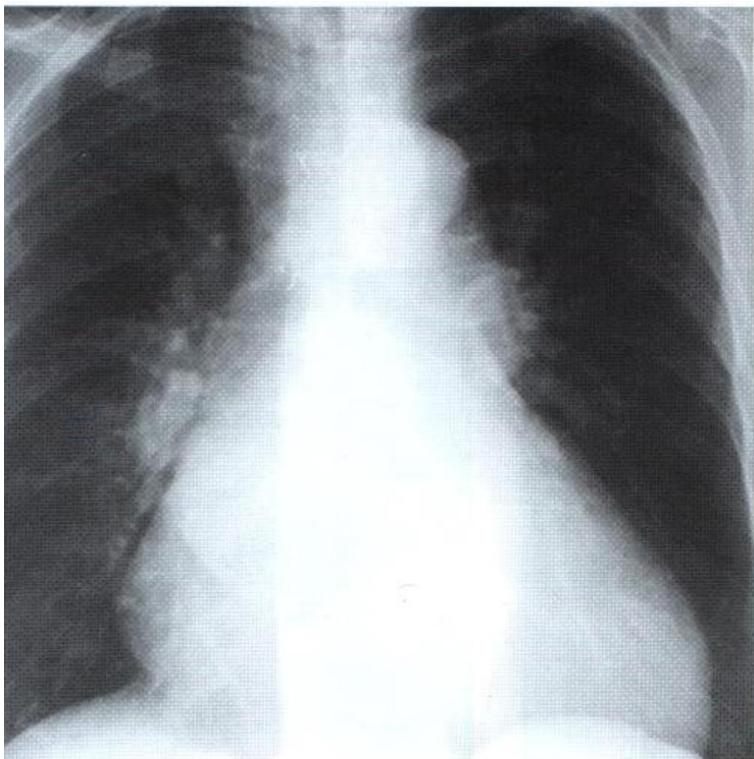
Электрокардиограмма:



Протокол УЗИ сердца

Диаметр аорты — 3,0 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок — 1,7 см, скорость кровотока — 1,2 м/сек. Толщина межжелудочковой перегородки — 1,0 см, толщина задней стенки — 0,9 см, конечный диастолический размер — 3,8 см, фракция выброса — 63%. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 3,8 см. Диаметр легочной артерии — 3,0 см, систолическое давление — 35 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 1,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 4,2 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,95 м/сек, регургитация 2 степени. Размер правого предсердия — 4,4 см. В межпредсердной перегородке на среднем уровне визуализируется дефект размером до 2,4 см с шунтовым сбросом слева направо большого объема. Полость перикарда не изменена.

Рентгенография органов грудной клетки:



Вопросы:

1. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным клинического исследования?
2. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным электрокардиографического исследования и почему?
3. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным рентгенологического исследования?
4. Какие изменения со стороны сердца выявляются при эхокардиографическом исследовании?
5. Как, с учетом данных эхокардиографического исследования, объяснить появление систолического шума во втором межреберье слева?
6. Как объяснить расширение перкуторных границ сердца влево?
7. Сформулируйте диагноз.
8. В каких случаях и какие методы оперативного лечения используются при данном заболевании?
9. Имеются ли у данной больной противопоказания к оперативному лечению?
10. Требуется ли в данном случае прерывание беременности или искусственное родоразрешение?
11. Показано ли данной больной оперативное лечение и, если да, когда оно может быть проведено?
12. Показана ли больной профилактика инфекционного эндокардита?
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 7. Кардиомиопатии

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. ОГРАНИЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У БОЛЬНЫХ МИОКАРДИТОМ ДЕЙСТВУЕТ ДО
 - 1) нормализации уровня воспалительных маркеров*
 - 2) до 1 месяца от начала заболевания*
 - 3) полного излечения*
2. БОЛЬНЫЕ МИОКАРДИТОМ ОТНОСЯТСЯ К ____ ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ
 - 1)

- 2) II
- 3) III*
- 4) IV

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

1. Больному 65 лет, выставлен диагноз дилатационной кардиомиопатии, вторичная, ишемическая. ХСН IIб, ФВ-32%. ИБС - в анамнезе, длительность 15 лет, табакокурение с 25 лет. Избыточный вес. Организуйте диспансерное наблюдение.
2. Больному 63 лет, выставлен диагноз гипертрофической кардиомиопатии. Артериальная гипертензия 2 степени. Ожирение 2 степени. Организуйте диспансерное наблюдение.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МИОКАРДИТА НАПРАВЛЕНО НА ПРОФИЛАКТИКУ
 - 1) аритмий*
 - 2) тромбоэмболий*
 - 3) сердечной недостаточности*
 - 4) артериальной гипертонии*
2. ПРЕДИКТОРАМИ ВЫСОКО РИСКА ПЕРИКАРДИТА ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) тампонада сердца*
 - 2) лихорадка более 39 °C*
 - 3) выраженный выпот в полость перикарда*
 - 4) отсутствие эффекта от лечения аспирином и НПВП в течение недели*

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

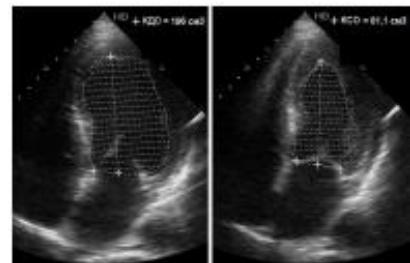
1. Больному 47 лет, выставлен диагноз вирусного миокардита. Нарушение ритма сердца по типу фибрилляции предсердий тахисистолическая форма. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л, гипергликемия. Опишите профилактические мероприятия.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз дилатационной кардиомиопатии, вторичная, ишемическая. ХСН IIб, ФВ-32%. ИБС - в анамнезе, длительность 15 лет, Табакокурение с 25 лет. Избыточный вес. Опишите профилактические мероприятия.

ПК-1

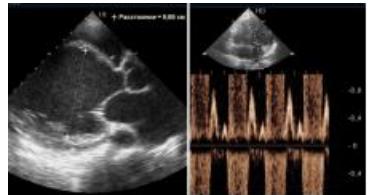
(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЭХОКАРДИОГРАММЫ __
ДИАГНОСТИРОВАТЬ ДИЛАТАЦИОННУЮ
КАРДИОМИОПАТИЮ, ПОСКОЛЬКУ __ ФУНКЦИЯ
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА __
 - 1) позволяют
 - 2) не позволяют*
 - 3) систолическая*
 - 4) диастолическая
 - 5) сохранена*



- 6) нарушена
2. ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЭХОКАРДИОГРАММЫ ПОЗВОЛЯЮТ ДУМАТЬ О __ И __
- 1) постинфарктном кардиосклерозе*
 - 2) дилатационной кардиомиопатии*
 - 3) рестриктивной кардиомиопатии
 - 4) дефекте межпредсердной перегородки



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

1. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта 3,6 см. Амплитуда раскрытия створок аортального клапана 1,59 см, кровоток 0,95 м/сек, регургитации нет. ТМЖП 1,75 см, ТЗС 1,8 см, ММЛЖ 287 г. Отмечается гиперэхогенность и «свечение» миокарда. КДР 4,0 см, ФВ 44 %, рестриктивная диастолическая дисфункция. Кровоток на митральном клапане 0,8 м/с, регургитация 2 степени. Размер левого предсердия 5,2 см, объем 103 мл. Легочная артерия 2,4 см, СДЛА 45 мм рт. ст. Кровоток на клапане легочной артерии 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Правый желудочек 2,2 см, толщина свободной стенки 0,9 см, миокард гиперэхогенный, «светится», рестриктивная диастолическая дисфункция. Кровоток на триkuspidальном клапане 0,65 м/сек, регургитация 2 степени. Размер правого предсердия 4,8 см, объем 110 мл. Диаметр НПВ на выдохе и вдохе 2,5 см. Небольшой выпот в полости перикарда (сепарация листков перикарда по задней стенке левого желудочка 6 мм). В правой плевральной полости выпот по 5-е ребро, сепарация плевральных листков 12 см, объем выпота более 1000 мл, краевой ателектаз в нижней доле правого легкого.
2. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта не уплотнена, диаметр — 3,38 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок — 1,64 см, скорость кровотока — 1,5 м/сек, регургитации нет. ТМЖП — 2,5 см, ТЗСЛЖ — 2,2 см, ММЛЖ — 427 г, КДР — 4,15 см, ФВ — 58%, Е/А>2. Градиент давления в выносящем тракте левого желудочка — 86 мм рт. ст. Створки митрального клапана не изменены, выявляется их передне-sistолическое движение. Скорость кровотока через митральный клапан — 0,9 м/сек, регургитация 2-й степени. Размер левого предсердия — 4,8 см, объем — 93 мл. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, sistолическое давление — 38 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1-й степени. Размер правого желудочка — 2,3 см (норма до 3,0 см). Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1-й степени. Размер правого предсердия — 3,8 см, объем — 45 мл. Диаметр нижней полой вены на выдохе — 1,6 см, на вдохе — 0,6 см. Полость перикарда не изменена.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

1. ПАЦИЕНТУ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОЙ ХСН 2Б СТАДИИ, 3 ФК В КАЧЕСТВЕ СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ __, __ И __

 - 1) бисопролол 1,25 мг 1 раз в день
 - 2) бисопролол 2,5 мг 1 раз в день
 - 3) периндоприл 2,5 мг 1 раз в день*
 - 4) периндоприл 5 мг 1 раз в день
 - 5) спиронолактон 25 мг 1 раза в день
 - 6) спиронолактон 100 мг 1 раза в день*
 - 7) дигоксин 0,25 мг 1 раз в день
 - 8) ивабрадин 5 мг 2 раза в день
 - 9) фуросемид 40 мг 1 раз в день*
 - 10) фуросемид 40 мг через день

2. ПАЦИЕНТУ С АМИЛОИДОЗОМ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННЫМ ХСН 2Б СТАДИИ, З ФК СЛЕДУЕТ НАЗНАЧИТЬ __, __ И __
- 1) бисопролол 1,25 мг 1 раз в день
 - 2) бисопролол 2,5 мг 1 раз в день*
 - 3) периндоприл 2,5 мг 1 раз в день
 - 4) периндоприл 5 мг 1 раз в день*
 - 5) спиронолактон 25 мг 1 раза в день
 - 6) спиронолактон 100 мг 1 раза в день*
 - 7) дигоксин 0,25 мг 1 раз в день
 - 8) ивабрадин 5 мг 2 раза в день
 - 9) фуросемид 40 мг 1 раз в день*
 - 10) фуросемид 40 мг через день

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

1. Назначьте лечение: У больного 28 лет, диагностирована дилатационная кардиомиопатия, осложненная ХСН 2Б стадии, З ФК, АД 110/70 мм рт. ст., ЧСС 95 в мин.
2. Назначьте лечение: У больного 75 лет, диагностирована рестриктивная кардиомиопатия, осложненная ХСН 2А стадии, 2 ФК. АД 90/60 мм рт. ст., ЧСС 99 в мин.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ БОЛЬНЫМ МИОКАРДИТОМ ПРОВОДЯТСЯ ПОСЛЕ
 - 1) мониторировании левого желудочка сердца эхокардиографически*
 - 2) мониторировании электрокардиографии*
 - 3) при контроле уровня BNP/NT-proBNP*
 - 4) под руководством врача*
2. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПРОВОДЯТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ЛЕЧЕНИЮ
 - 1) сердечной недостаточности*
 - 2) артериальной гипертонии
 - 3) миокардита

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

1. Больному 47 лет, выставлен диагноз вирусного миокардита. Нарушение ритма сердца по типу фибрилляции предсердий тахисистолическая форма. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л, гипергликемия.
Назначьте реабилитационное лечение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз дилатационной кардиомиопатии, вторичная, ишемическая. ХСН IIБ, ФВ-32%. ИБС - в анамнезе, длительность 15 лет, Табакокурение с 25 лет. Избыточный вес.
Назначьте реабилитационное лечение.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Ситуационная задача

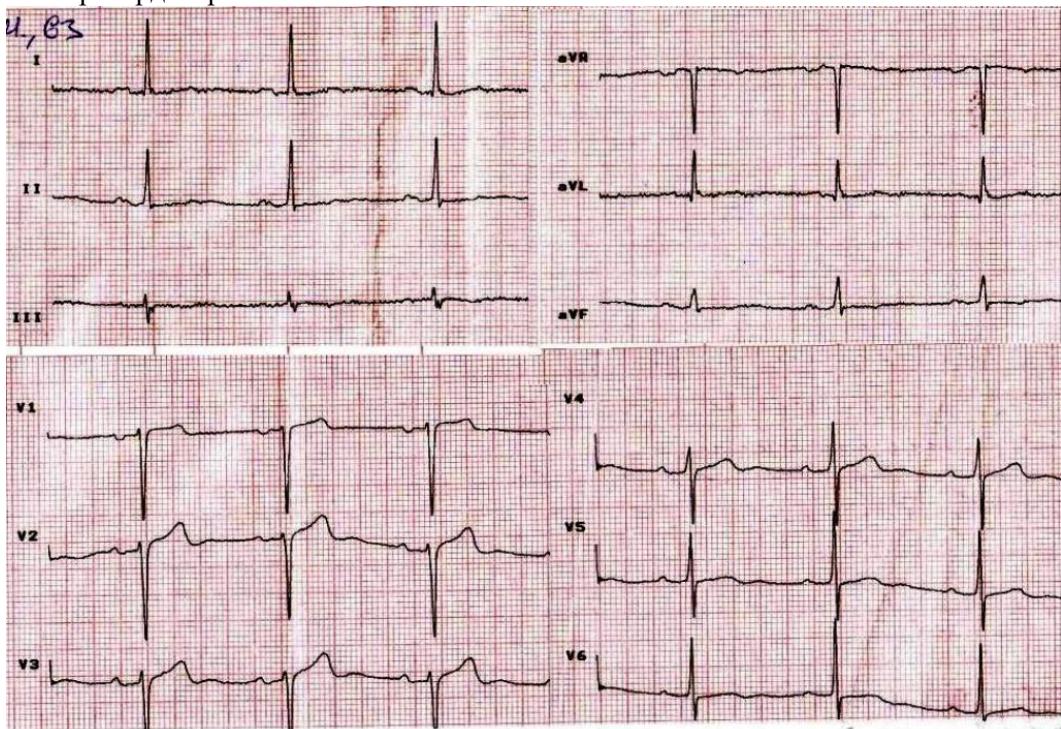
Мужчина 38 лет жалуется на одышку при ранее переносимых физических нагрузках, сердцебиение

и ощущение пульсации в голове.

В детстве часто болел ангинами. В армии служил, физические нагрузки переносил хорошо. Ощущение пульсации в голове беспокоит на протяжении последних 5 лет. Ухудшение состояния в течение последнего месяца, когда стал отмечать одышку и сердцебиение при привычных физических нагрузках.

Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски и влажности, периферических отеков нет. Отмечается пульсация сосудов шеи. Перкуторный звук над легкими — ясный легочный, дыхание — везикулярное. Верхушечный толчок пальпируется в 6-ом межреберье по левой передней подмышечной линии. Границы относительной сердечной тупости расширены влево и вниз. Тоны сердца ритмичны, приглушенны, во 2-ом межреберье справа от грудины выслушивается систолический шум. По левому краю грудины с эпикентром в 3-ем межреберье выслушивается дующий диастолический шум. Пульс — 108 в 1 минуту, АД — 150/50 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, размеры по Курлову — 8×9×10 см.

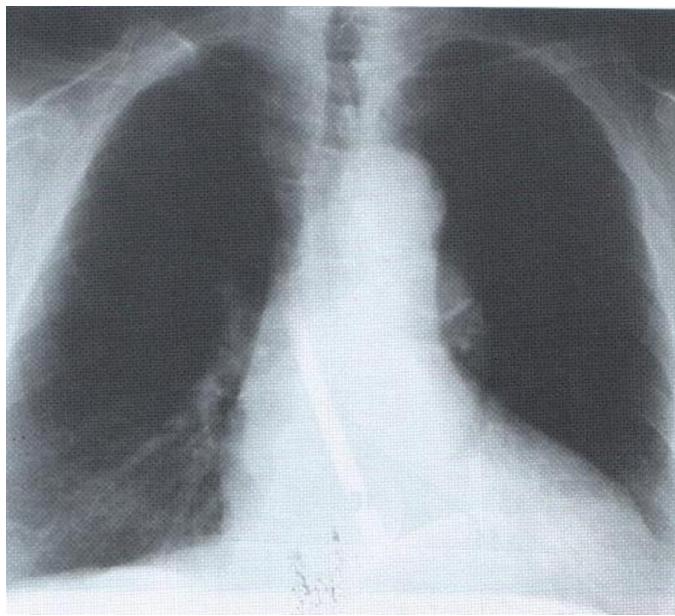
Электрокардиограмма:



Протокол эхокардиографического исследования

Диаметр аорты — 3,7 см. Аортальный клапан трехстворчатый, краевой фиброз створок, раскрытие створок — 1,6 см, скорость кровотока — 2,1 м/сек, регургитация 3 степени. Толщина межжелудочковой перегородки — 1,3 см, толщина задней стенки — 1,25 см, масса миокарда — 324 г, конечный диастолический размер — 6,9 см, фракция выброса — 68%, нарушений локальной сократимости не выявлено. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,9 м/с, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 3,8 см. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, систолическое давление — 24 мм рт. ст. Клапан легочной артерии не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/сек, регургитации нет. Размер правого желудочка — 2,4 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,6 см.

Рентгенография органов грудной клетки



Вопросы:

1. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным клинического исследования?
2. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным электрокардиографического исследования и почему?
3. О каких изменениях со стороны сердца можно думать по данным рентгенологического исследования?
4. Какие изменения со стороны сердца выявляются при эхокардиографическом исследовании?
5. Как, с учетом данных эхокардиографического исследования, объяснить появление систолического шума во 2-ом межреберье справа от грудины?
6. Что может быть причиной поражения сердца?
7. Какие дополнительные исследования могут подтвердить предполагаемую этиологию заболевания?
8. Сформулируйте диагноз.
9. Имеются ли в данном случае показания к оперативному лечению?
10. С какой целью при данном заболевании проводится медикаментозное лечение?
11. Имеются ли у данного больного показания к медикаментозному лечению?
12. Какое медикаментозное лечение потребуется больному, если ему будет проведена операция?
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 8. Заболевания магистральных сосудов

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТЭЛА С НЕВЫСОКИМ РИСКОМ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ
 - 1) провести эхокардиографическое исследование
 - 2) выполнить Д-димер тест
 - 3) оценить клиническую вероятность ТЭЛА*
 - 4) выполнить тропониновый тест
2. ПРИ ВЫСОКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ТЭЛА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ
 - 1) ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей
 - 2) эхокардиографическое исследование
 - 3) высокочувствительный Д-димер тест

- 4) мультиспиральную компьютерную томографию легочной артерии*

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

1. Больному 47 лет, выставлен диагноз хронической постэмболической легочной гипертензии. Хроническое легочное сердце. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л. Назначьте дополнительное обследование.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз тромбофлебит вен правой нижней конечности, трофическая язва 3x4 см по нижней заднебоковой поверхности голени. Табакокурение с 25 лет, избыточный вес. Назначьте дополнительное обследование.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. **ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ СЛУЖИТ**
 - 1) желудочно-кишечное кровотечение в течение последнего месяца
 - 2) травма или операция в течение последних 3 недель
 - 3) прием оральных антикоагулянтов*
 - 4) инфекционный эндокардит*
2. **ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТЭЛА С НЕВЫСОКИМ РИСКОМ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**
 - 1) тромболитические препараты
 - 2) нефракционированный гепарин*
 - 3) низкомолекулярные гепарины*
 - 4) дабигатран

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

1. У женщины 62 лет три дня назад была выполнена аппендэктомия. Сегодня, при попытке встать с постели появилась резкая слабость, головокружение и ощущение недостатка воздуха. Вызван дежурный врач. К моменту осмотра самочувствие нормализовалось, жалоб нет. Объективно. Лежит низко. Кожные покровы сухие, теплые, небольшой цианоз губ. Левая стопа и голень умеренно отечны, пальпация по ходу глубоких вен болезненна. ЧД 18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 96 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Дополнительные методы исследования диагностировали ТЭЛА. Назначьте лечение.
2. У женщины 67 лет три дня назад была выполнена аппендэктомия. Сегодня, при попытке встать с постели появилась резкая слабость, головокружение и ощущение недостатка воздуха. Вызван дежурный врач. К моменту осмотра самочувствие нормализовалось, жалоб нет. Объективно. Лежит низко. Кожные покровы сухие, теплые, небольшой цианоз губ. Периферических отеков нет ЧД 18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 90 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Дополнительные методы исследования диагностировали ТЭЛА. Назначьте лечение.

ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

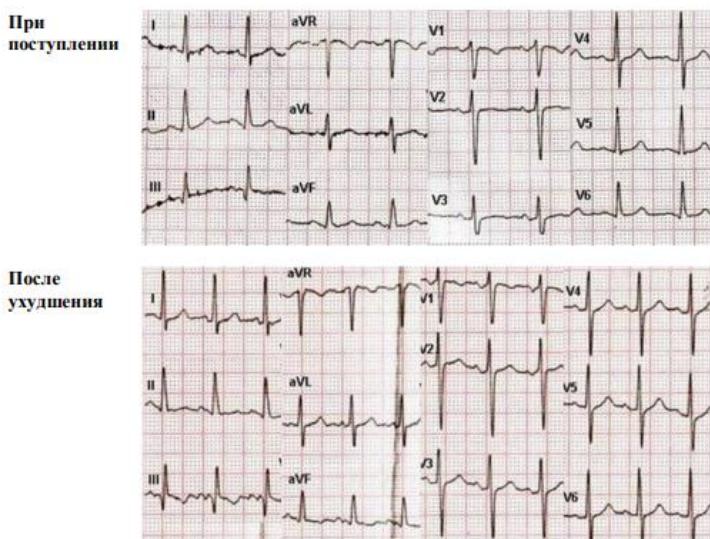
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности

и полноты):

1. ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ТЭЛА С НЕВЫСОКИМ РИСКОМ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ
 - 1) провести эхокардиографическое исследование
 - 2) выполнить Д-димер тест
 - 3) оценить клиническую вероятность ТЭЛА*
 - 4) выполнить тропониновый тест
2. ПРИ ВЫСОКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ТЭЛА В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ
 - 1) ультразвуковое исследование сосудов нижних конечностей
 - 2) эхокардиографическое исследование
 - 3) высокочувствительный Д-димер тест
 - 4) мультиспиральную компьютерную томографию легочной артерии*

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

1. Расшифруйте ЭКГ:



2. Сформулируйте предварительный диагноз: Мужчина, 62 лет доставлен в приемное отделение бригадой скорой медицинской помощи после кратковременной потери сознания. Жалуется на резкую слабость, тяжесть в груди, ощущение недостатка воздуха. Выяснить анамнез не представляется возможным, поскольку пациент сонлив и с трудом отвечает на простейшие вопросы. Объективно. Лежит низко, кожные покровы холодные, влажные, выраженный цианоз лица, шеи, кистей рук. Периферических отеков нет. ЧД 40 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны, ритмичные, глухие. Пульс 102 в 1 мин, АД 60/40 мм рт. ст. Живот мягкий, печень по краю реберной дуги.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

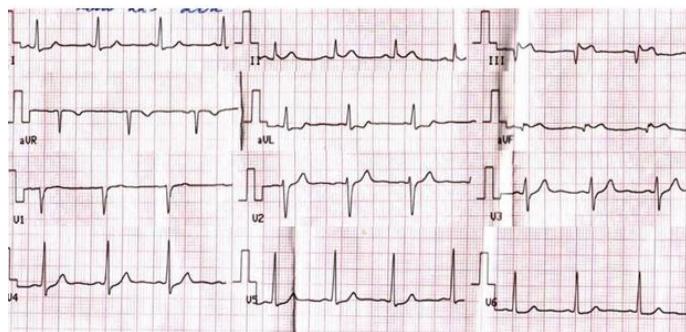
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. ПРИЕМ ПЕРОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПОСЛЕ ТЭЛА СЛЕУДЕТ ПРОДОЛЖАТЬ НЕ МЕНЕЕ
 - 1) 3 недель
 - 2) 1 месяца
 - 3) 3 месяцев*
 - 4) 6 месяцев

2. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВАРФАРИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ТЭЛА ЦЕЛЕВОЕ МНО РАВНО
- 1) 1,5–2,5
 - 2) 2,0–3,0*
 - 3) 2,5–3,5
 - 4) 3,0–4,0

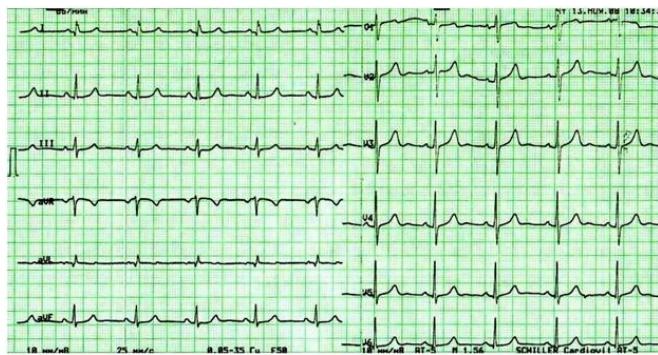
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Назначьте лечение: Мужчина, 62 лет доставлен в приемное отделение бригадой скорой медицинской помощи после кратковременной потери сознания. Жалуется на резкую слабость, тяжесть в груди, ощущение недостатка воздуха. Выяснить анамнез не представляется возможным, поскольку пациент сонлив и с трудом отвечает на простейшие вопросы. Объективно. Лежит низко, кожные покровы холодные, влажные, выраженный цианоз лица, шеи, кистей рук. Периферических отеков нет. ЧД 40 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны, ритмичные, глухие. Пульс 102 в 1 мин, АД 60/40 мм рт. ст. Живот мягкий, печень по краю реберной дуги.



Эхокардиографическое исследование: Аорта уплотнена, ее диаметр 3,7 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок 1,45 см, скорость кровотока 0,8 м/сек. Регургитации нет. Левый желудочек: ТМЖП 1,0 см, ТЗС 0,95 см, КДР 4,62 см, ФВ 53%, Диастолическая дисфункция 1-й степени: $E/A < 1$. Акинез заднего и задне-перегородочного базальных сегментов с переходом на задние и боковые сегменты правого желудочка. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока 0,74 м/сек, регургитация 1 степени. Левое предсердие: размер – 3,47 см, объем – 41 мл. Легочная артерия: диаметр – 2,0 см, систолическое давление 22 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии – 0,72 м/сек, регургитация 1 степени. Правый желудочек: проксимальный размер выносящего отдела – 4,1 см. В 4-х камерной позиции правый желудочек больше левого, участвует в формировании верхушки сердца, общая систолическая функция правого желудочка резко снижена (систолическая амплитуда движения триkuspidального кольца не превышает 1,0 см). Акинезия заднего, боковых базальных, заднего и заднее-бокового медиальных сегментов. Толщина свободной стенки правого желудочка 4 мм. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока 0,73 м/сек, регургитация 2–3 степени. Правое предсердие: размер – 4,8 см, объем – 85 мл. Нижняя полая вена: диаметр на выдохе – 2,8 см, на вдохе – 2,5 см. Полость перикарда не изменена.

2. Назначьте лечение: Мужчина, 62 лет доставлен в приемное отделение бригадой скорой медицинской помощи после кратковременной потери сознания. Жалуется на резкую слабость, тяжесть в груди, ощущение недостатка воздуха. Выяснить анамнез не представляется возможным, поскольку пациент сонлив и с трудом отвечает на простейшие вопросы. Объективно. Лежит низко, кожные покровы холодные, влажные, выраженный цианоз лица, шеи, кистей рук. Периферических отеков нет. ЧД 40 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны, ритмичные, глухие. Пульс 102 в 1 мин, АД 60/40 мм рт. ст. Живот мягкий, печень по краю реберной дуги.



Эхокардиографическое исследование: Аорта уплотнена, ее диаметр 3,6 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок 1,6 см, скорость кровотока 1,1 м/сек. Регургитации нет. Левый желудочек: ТМЖП 1,1 см, ТЗС 0,95 см, КДР 4,2 см, ФВ 68%, Диастолическая дисфункция 1-й степени: $E/A < 1$. Нарушения локальной сократимости нет. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Левое предсердие: размер 3,2 см, объем 40 мл. Легочная артерия: диаметр 2,0 см, систолическое давление 24 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии 0,98 м/сек, регургитация 1 степени. Правый желудочек: размер 2,1 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока 0,55 м/сек, регургитация 1 степени. Правое предсердие: размер 3,3 см, объем 38 мл. Нижняя полая вена: диаметр на выдохе 1,1 см, на вдохе полностью спадается. Полость перикарда не изменена.

ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. АЛГОРИТМ ПОМОЦИ БОЛЬНОМУ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАССЛОЕНИЕ АНЕВРИЗМЫ НИСХОДЯЩЕЙ И БРЮШНОЙ АОРТЫ ВКЛЮЧАЕТ
 - 1) доставку в стационар*
 - 2) строгий постельный режим*
 - 3) плановая хирургическая операция*
 - 4) экстренная хирургическая операция
2. АЛГОРИТМ ПОМОЦИ БОЛЬНОМУ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАССЛОЕНИЕ АНЕВРИЗМЫ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ ВКЛЮЧАЕТ
 - 1) доставку в стационар*
 - 2) строгий постельный режим*
 - 3) экстренная хирургическая операция*
 - 4) плановая хирургическая операция

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

1. Больному 47 лет, выставлен диагноз хронической постэмболической легочной гипертензии. Хроническое легочное сердце. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л. Назначьте реабилитационное лечение.
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз тромбофлебит вен правой нижней конечности, трофическая язва 3x4 см по нижней заднебоковой поверхности голени. Табакокурение с 25 лет. Избыточный вес. Назначьте реабилитационное лечение.

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

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

Ситуационная задача

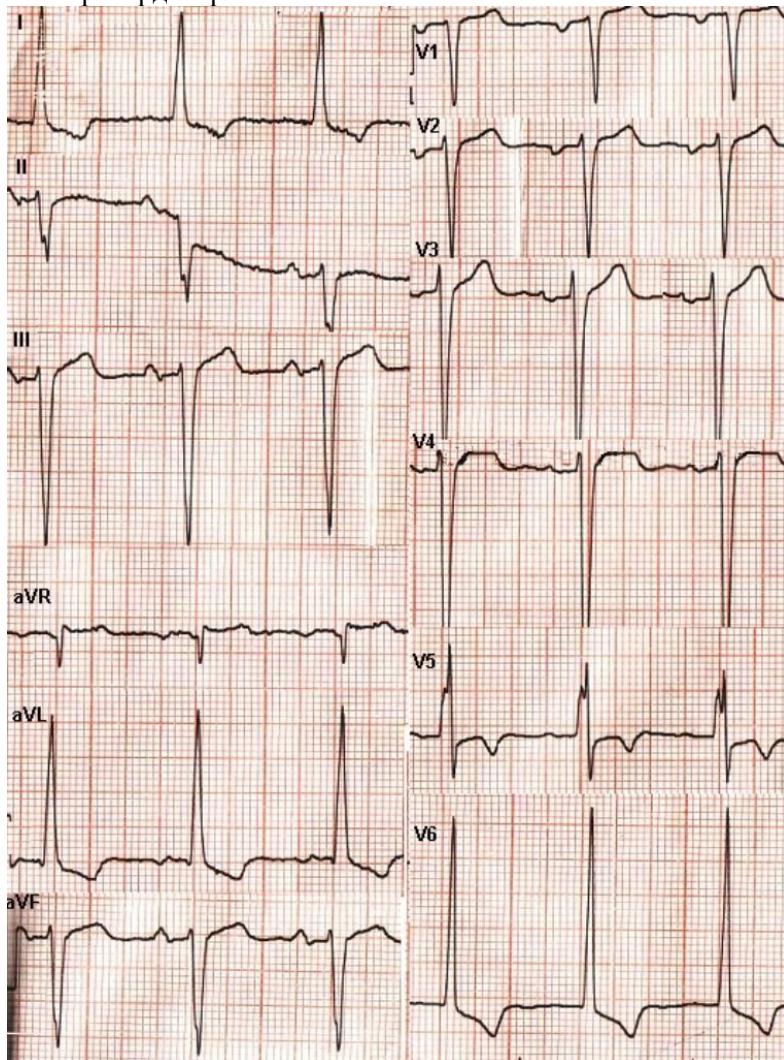
Мужчина 47 лет госпитализирован с диагнозом ИБС. Острый коронарный синдром без подъема ST. При поступлении жалоб не предъявляет.

Час назад на фоне интенсивной физической нагрузки внезапно появилась очень интенсивная загрудинная боль и кратковременная потеря сознания. Боль сохранялась до приезда бригады скорой медицинской помощи, но постепенно стихала. После внутривенного введения морфина и гепарина, сублингвального приема нитроглицерина, аспирина и пропранолола самочувствие полностью нормализовалось.

До сегодняшнего дня считал себя совершенно здоровым человеком. Из факторов риска — курение в течение 30 лет.

Объективно: сознание ясное, лежит «низко», без одышки. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД — 18 в 1 мин. Перкуторные границы сердца не изменены, тоны ясные, ритмичные, в точке БоткинЭрба выслушивается мягкий диастолический шум. Пульс 82 в 1 мин, АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Электрокардиограмма



Протокол эхокардиографического исследования

Полость перикарда не изменена. Аорта уплотнена, диаметр — 5,4 см. В просвете аорты визуализируется подвижный контур отслоившейся интимы. В истинном канале кровоток ускорен до 3,0 м/с, в ложном — медленный ламинарный кровоток. Дуга аорты не расширена, признаков ее расслаивания не определяется. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок — 1,9 см, скорость кровотока — 1,6 м/сек, регургитация 2 степени. Толщина межжелудочковой перегородки — 1,55 см, толщина задней стенки — 1,32 см, масса миокарда — 257 г, конечный диастолический разме — 5,25 см, фракция выброса — 58%, E/A <1. Митральный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер левого предсердия — 4,3

см, объем — 78 мл. Диаметр легочной артерии — 2,1 см, систолическое давление — 26 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии — 0,8 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого желудочка — 2,3 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока — 0,6 м/сек, регургитация 1 степени. Размер правого предсердия — 3,8 см, объем — 45 мл.

Вопросы:

1. Соответствует ли оказанная на догоспитальном этапе неотложная помощь выставленному диагнозу?
2. Какие особенности клинической картины ставят под сомнение диагноз, выставленный на догоспитальном этапе?
3. Какие изменения выявляются на ЭКГ и о чем они свидетельствуют?
4. Сформулируйте и обоснуйте основной диагноз, не прибегая к данным ультразвукового исследования сердца.
5. Как классифицируется данное состояние?
6. О каком его варианте позволяют думать результаты физикального исследования?
7. Какие изменения в аорте выявлены при эхокардиографическом исследовании?
8. Какие изменения в левых отделах сердца выявлены при эхокардиографическом исследовании?
9. Сформулируйте клинический диагноз.
10. Какие ошибки были допущены при оказании неотложной помощи на догоспитальном этапе?
11. Сформулируйте цель медикаментозного лечения и укажите пути ее достижения.
12. Оцените показания к оперативному вмешательству.
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 9. Болезни перикарда

ОПК-4

(Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов)

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

1. ТАМПОНАДА СЕРДЦА ЧАЩЕ ВСЕГО РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
 - 1) постперикардиотомном синдроме
 - 2) синдроме Дресслера
 - 3) гипотиреозе
 - 4) расслаивающей аневризме аорты*
2. РАЗВИТИЕ ТАМПОНАДЫ СЕРДЦА ЗАВИСИТ ОТ
 - 1) объема выпота в полости перикарда
 - 2) скорости накопления выпота*
 - 3) уровня артериального давления

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

1. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования: Аорта уплотнена, диаметр 3,0 см. АК трехстворчатый, раскрытие 2,0 см, кровоток 1,3 м/с, регургитации нет. ТМЖП 3,2 см, ТЗС 1,5 см, КДР 3,5 см, индекс ММЛЖ 153 г/м², ФВ 63 %. Обструкции выносящего тракта левого желудочка нет. Нарушений локальной сократимости не выявлено. МК не изменен, кровоток 0,87 м/с, регургитация 1 степени. Размер ЛП 3,6 см, объем 43 мл. Диметр ЛА 2,0 см, СДЛА 22 мм рт. ст. Кровоток на клапане ЛА 0,9 м/с, регургитация 1 степени. ПЖ 2,3 см. ТК не изменен, кровоток 0,6 м/с, регургитация 1 степени. Размер ПП 3,3 см, объем 37 мл. НПВ на выдохе 1,8 см, на вдохе 0,7 см. Полость перикарда не изменена.
2. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования Аорта 3,0 см. АК трехстворчатый, раскрытие 1,9 см, кровоток 1,5 м/с, регургитации нет. ТМЖП 3,1 см, ТЗС 1,6 см, КДР 3,2 см, индекс ММЛЖ 157 г/м², ФВ 65 %. Максимальный градиент давления в выносящем тракте ЛЖ в покое 78 мм рт. ст. Нарушений локальной сократимости не выявлено. МК: передне-систолическое движение створок, кровоток 1,1 м/с, регургитация 2 степени. Размер ЛП 4,4 см, объем 78 мл. Диметр ЛА 2,0 см, СДЛА 28 мм рт. ст. Кровоток на клапане ЛА

0,9 м/с, регургитация 1 степени. ПЖ 2,6 см. ТК не изменен, кровоток 0,6 м/с, регургитация 1 степени. Размер ПП 3,7 см, объем 47 мл. НПВ на выдохе 1,8 см, на вдохе 0,8 см. Полость перикарда не изменена.

ОПК-5

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность)

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

1. ДИУРЕТИКИ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ ПЕРИКАРДИАЛЬНОМ ВЫПОТЕ ____ ПРОИСХОЖДЕНИЯ
 - 1) застойного происхождения*
 - 2) любого
 - 3) воспалительного
 - 4) опухолевого
2. ТАМПОНАДА СЕРДЦА СЛУЖИТ ПОКАЗАНИЕМ К
 - 1) перикардиоцентезу*
 - 2) форсированному диурезу
 - 3) пульс-терапии кортикостероидами
 - 4) внутриаортальной баллонной контрпульсации

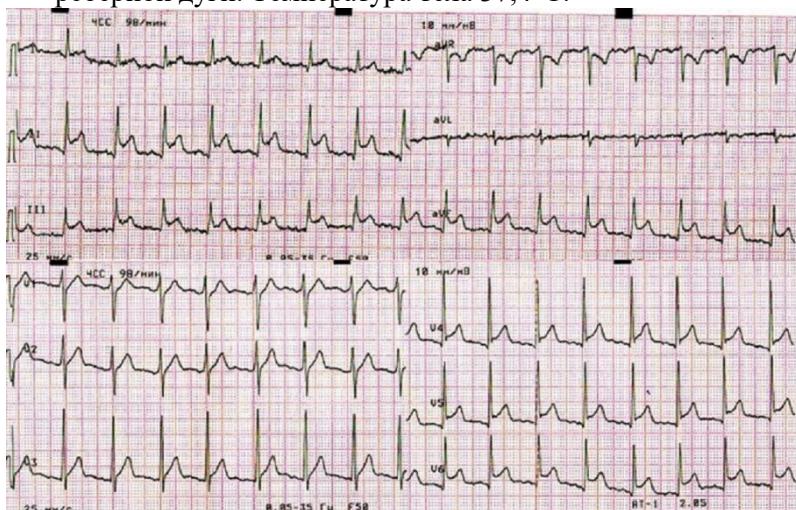
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Сформулируйте диагноз, назначьте лечение: Мужчина 33 лет жалуется на чувство дискомфорта за грудиной, переходящее в боль при попытке сделать глубокий вдох. Болен второй день. Заболевание началось с общего недомогания и першения в горле, позже присоединился дискомфорт за грудиной и субфебрильная температура. Хронические заболевания отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет.

Рост 180 см, масса тела 85 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности.

Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, 14 в 1 мин. Тоны ритмичные, в области абсолютной сердечной тупости.

ЧСС 96 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Температура тела 37,4°C.



ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне

«Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты):

1. *Мужчина 66 лет жалуется на чувство тяжести за грудиной. Лежит низко. Кожные покровы бледные, холодные. Шейные вены набухшие. ЧД 26 в 1 мин, хрипов нет. АД 80/60 мм рт. ст., ЧСС 102 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный.*

В ОПИСАННОЙ СИТУАЦИИ ПАЦИЕНТА СЛЕДУЕТ УЛОЖИТЬ __ И НАЧАТЬ ИНФУЗИЮ __

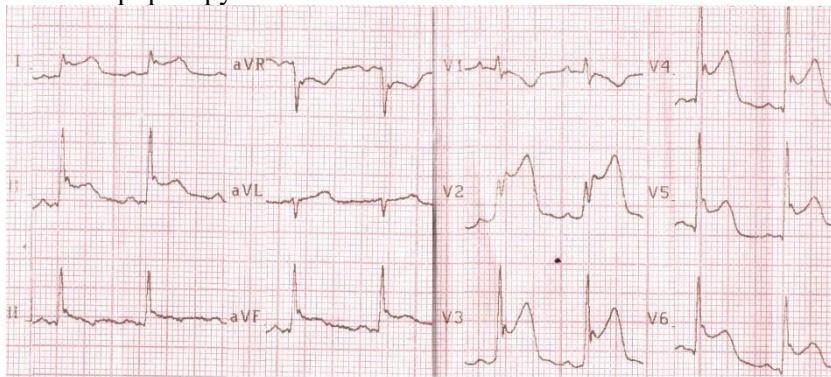
- 1) с приподнятым изголовьем
 - 2) с приподнятыми нижними конечностями
 - 3) добутамина
 - 4) допамина
 - 5) норадреналина
 - 6) жидкости
2. ТАМПОНАДА СЕРДЦА ЧАЩЕ ВСЕГО РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ
 - 1) постперикардиотомном синдроме
 - 2) синдроме Дресслера
 - 3) гипотиреозе
 - 4) расслаивающей аневризме аорты*

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

1. Интерпретируйте результаты эхокардиографического исследования:



2. Интерпретируйте ЭКГ:



ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» (воспроизвести и объяснить учебный материал с требуемой степенью научной точности

и полноты):

1. НАЗОВИТЕ САМУЮ ЧАСТУЮ ПРИЧИНУ ПОЯВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПЕРИКАРДИТА
 - 1) терапия антибиотиками
 - 2) терапия антикоагулянтами
 - 3) терапия витаминами
2. ПАЦИЕНТУ с острым вирусным перикардитом МОЖНО НАЗНАЧИТЬ В ____ ДЕНЬ
 - 1) АСК 100 мг 3 раза в день
 - 2) ибупрофен 600 мг 3 раза в день*
 - 3) колхицин 0,5 мг 2 раза в день*
 - 4) преднизолон 20 мг 1 в день

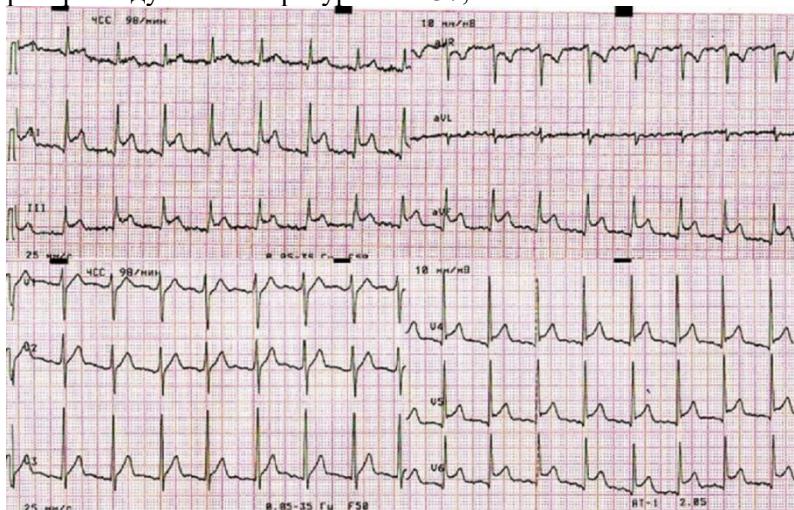
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Сформулируйте диагноз, назначьте лечение: Мужчина 33 лет жалуется на чувство дискомфорта за грудиной, переходящее в боль при попытке сделать глубокий вдох. Болен второй день. Заболевание началось с общего недомогания и першения в горле, позже присоединился дискомфорт за грудиной и субфебрильная температура. Хронические заболевания отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет.

Рост 180 см, масса тела 85 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности.

Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, 14 в 1 мин. Тоны ритмичные, в области абсолютной сердечной тупости.

ЧСС 96 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Температура тела 37,4°C.



ПК-3

(Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов)

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

1. ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ БОЛЬНЫМ КОНСТРИКТИВНЫМ ПЕРИКАРДИТОМ ПРОВОДЯТСЯ ПОСЛЕ
 - 1) мониторировании левого желудочка сердца эхокардиографически*
 - 2) мониторировании электрокардиографии*
 - 3) при контроле уровня BNP/NT-proBNP*
 - 4) под руководством врача*

2. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИКАРДИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПРОВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ЛЕЧЕНИЮ
- 1) сердечной недостаточности*
 - 2) артериальной гипертонии
 - 3) миокардита

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

1. Больному 47 лет, выставлен диагноз вирусного перикардита. Нарушение ритма сердца по типу фибрилляции предсердий тахисистолическая форма. Уровень общего холестерина 8 ммоль/л, гипергликемия.

Назначьте реабилитационное лечение.

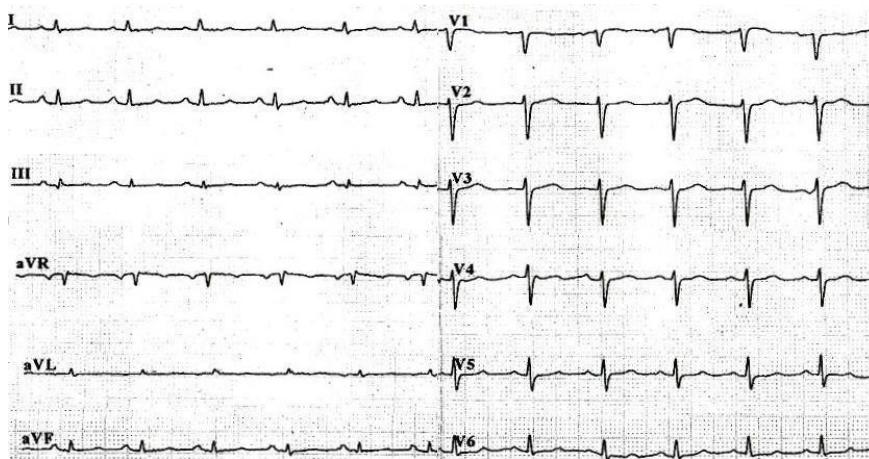
2. Больному 65 лет, выставлен диагноз констриктивный перикардит. ИБС - в анамнезе, длительность 15 лет, Табакокурение с 25 лет. Избыточный вес.

Назначьте реабилитационное лечение.

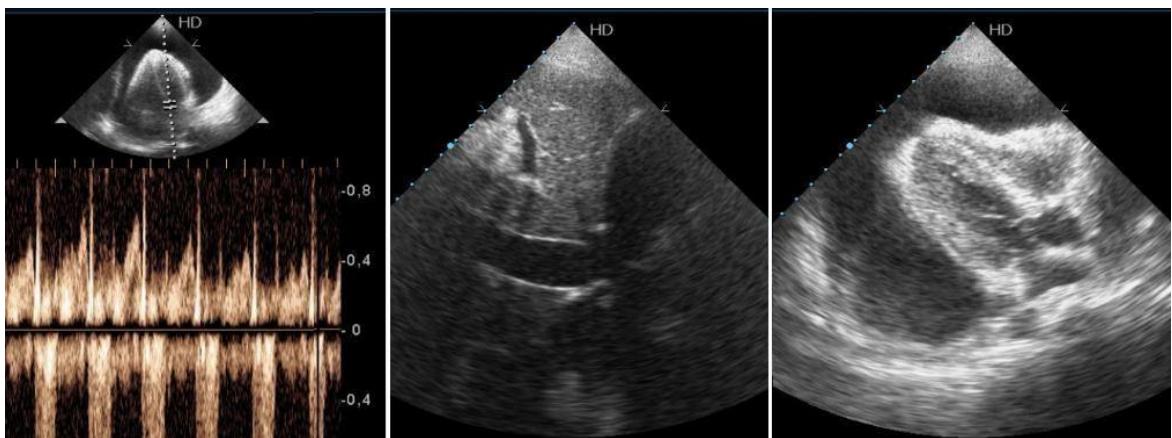
Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

Женщина 48 лет, жалобы на одышку и сердцебиение при незначительной физической нагрузке, отеки ног.

Неделю назад на фоне субфебрильной температуры и катаральный явлений появились загрудинные боли, связанные с дыханием. Через 2–3 дня температура нормализовалась, боли стихли, но появилась одышка при доступных ранее нагрузках. Вчера заметила появление отеков на ногах. Объективно состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски и влажности, голени и стопы отечны. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 22 в 1 мин. Тоны глухие, ритмичные, ЧСС 114 в минуту. АД 100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.



Эхокардиографическое исследование. Аорта 3,0 см. Аортальный клапан трехстворчатый, амплитуда раскрытия створок 1,5 см, скорость кровотока 0,95 м/сек, регургитации нет. Левый желудочек: ТМЖП 1,05 см, ТЗС 0,98 см, КДР 3,5 см, ФВ 65 %. Митральный клапан: створки не изменены, скорость кровотока ___, регургитация 1 степени. Левое предсердие: размер 3,7 см, объем 44 мл. Легочная артерия: диаметр 2,0 см, СДЛА 38 мм рт. ст. Скорость кровотока на клапане легочной артерии при дыхании варьирует от 0,56 до 0,93 м/сек, регургитация 1 степени. Правый желудочек: с признаками диастолического коллапса. Диаметр правого желудочка 2,3 см. Триkuspidальный клапан не изменен, скорость кровотока при дыхании варьирует от 0,37 до 0,68 м/сек, регургитация 1–2 степени. Правое предсердие 3,3 см, регистрируется систолический коллапс. НПВ на выдохе 2,9 см, на вдохе 2,7 см. В полости перикарда ___.



Вопросы:

1. Соответствует ли оказанная на догоспитальном этапе неотложная помощь выставленному диагнозу?
2. Какие особенности клинической картины ставят под сомнение диагноз, выставленный на догоспитальном этапе?
3. Какие изменения выявляются на ЭКГ и о чем они свидетельствуют?
4. Сформулируйте и обоснуйте основной диагноз, не прибегая к данным ультразвукового исследования сердца.
5. Как классифицируется данное состояние?
6. О каком его варианте позволяют думать результаты физикального исследования?
7. Какие изменения в аорте выявлены при эхокардиографическом исследовании?
8. Какие изменения в левых отделах сердца выявлены при эхокардиографическом исследовании?
9. Сформулируйте клинический диагноз.
10. Какие ошибки были допущены при оказании неотложной помощи на догоспитальном этапе?
11. Сформулируйте цель медикаментозного лечения и укажите пути ее достижения.
12. Оцените показания к оперативному вмешательству.
13. Расскажите о профилактике и реабилитации при данном заболевании.

Модуль 10. Другие вопросы кардиологии

ОПК-9

(Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала)

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

1. ПО РЕШЕНИЮ ВК ПРИ БЛАГОПРИЯТНОМ ПРОГНОЗЕ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫДАН (СФОРМИРОВАН) И ПРОДЛЕН ДО ДНЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТРУДОСПОСОБНОСТИ С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ПРОДЛЕНИЯ ПО РЕШЕНИЮ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ НЕ РЕЖЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 15 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ, НО НА СРОК НЕ БОЛЕЕ
 - 1) 4 месяцев
 - 2) месяцев
 - 3) 12 месяцев
2. ЭЛЕКТРОННЫЙ ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РФ
 - 1) с 01.08.2017 г.
 - 2) с 01.06.2019 г.
 - 3) с 01.01.2022 г.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне

«Уметь» (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения):

1. Выпишите лист нетрудоспособности больному, который переносит острый инфаркт миокарда при выписке из стационара.
2. Выпишите лист нетрудоспособности больному с пароксизмом фибрилляции предсердий.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

1. Вы замещаете Вашего заведующего отделением как члена врачебной комиссии во время его очередного отпуска. Могут ли быть включены в состав врачебной комиссии врачи-специалисты из разных медицинских организаций?
2. Гражданину, который в результате своего состояния был не способен выразить свою волю, при условии невозможности связаться с родственниками, без его согласия проведена диагностика и начато лечение. Есть ли, в данном случае, нарушение «Основных принципов охраны здоровья в РФ» и каких. Раскройте содержание положения пункта 1 части 9 статьи 20 ФЗ от 21.11.2011 N 323-ФЗ. Если бы гражданин находился в сознании и отказался от проведения диагностики и лечения, какие действия следует предпринять. В каком случае гражданину могут быть прекращены реанимационные мероприятия. Когда реанимационные мероприятия не проводятся.

ПК-1

(Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза)

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

1. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОЖИЛЫМ БОЛЬНЫМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ВРАЧ
 - 1) кардиолог кардиологического диспансера*
 - 2) терапевт цеховой врачебного участка*
 - 3) кардиолог поликлиники*
 - 4) терапевт участковый *
 - 5) общей практики*
2. ЦЕЛЬЮ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОЖИЛЫМИ БОЛЬНЫМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) предупреждение обострений и осложнений болезни*
 - 2) улучшение клинического течения болезни*
 - 3) увеличение продолжительности жизни*
 - 4) улучшение качества жизни*
 - 5) стабилизация состояния *

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

1. Больному 75 лет, выставлен диагноз стенокардия напряжения 3 ФК.
Организуйте диспансерное наблюдение.
2. Больному 85 лет, выставлен диагноз дислипидемия. Уровень общего холестерина 9 ммоль/л.
Организуйте диспансерное наблюдение.

ПК-2

(Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности)

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

и полноты):

1. У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ИБС С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ НАЗНАЧЕНИЯ

- 1) моночинкве
- 2) корватона
- 3) атенолола*
- 4) коринфара
- 5) фуросемида

2. ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТОНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ

- 1) нитросорбига*
- 2) бисопролола
- 3) дилтиазем
- 4) всех перечисленных
- 5) ни одного из перечисленных

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

1. Назначьте лечение. У мужчины 88 лет диагностирована стенокардия напряжения 3 ФК. АД 150/90 мм рт. ст. ЧСС 78 в мин.
2. Назначьте лечение. У мужчины 72 лет диагностирована стенокардия напряжения 2 ФК. АД 110/60 мм рт. ст. ЧСС 65 в мин. Из анамнеза – принимает силденафил.

Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть» (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний и умений, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе практической деятельности):

1. Мужчине 71 лет выставлен диагноз: ИБС. Стенокардия напряжения 2 ФК. Гипертоническая болезнь 3 стадии, дислипидемия (общий холестерин 7,6 ммоль/л). Риск 4. Назначено: бисопролол 5 мг утром, престариум 8 мг на ночь, торвакард 10 мг на ночь. Осмотрен через месяц. Приступов стенокардии на фоне бытовых нагрузок не отмечает. АД 140/90 мм рт. ст., пульс 66 в мин, ритмичный, общий холестерин 6,6 ммоль/л.

Оцените эффективность лечения, и в случае необходимости, скорректируйте его.

2. Перечислите показания к чрескожным и хирургическим вмешательствам у пожилых больных стенокардией напряжения.

Справка
 о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
 «Кардиология»

| № п/п | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|------------------|---|--|
| 1. | Учебная комната №11 во вставке Университетской клиники | Стулья и парты на 16 человек, компьютер, широкоформатный монитор |
| 2. | Учебная комната №12 во вставке Университетской клиники | Стулья и парты на 16 человек, компьютер, широкоформатный монитор |
| 3. | Учебная комната №3-2 в 3-м общежитии ТГМУ | Стулья на 16 человек |
| 4. | Учебная комната №3-3 в 3-м общежитии ТГМУ | Стулья на 16 человек |
| 5. | Учебная комната №3-5 в 3-м общежитии ТГМУ | Стулья на 16 человек |
| 6. | Учебная комната №3-9 в 3-м общежитии ТГМУ | Стулья на 16 человек |
| 7. | Учебная комната в поликлинике ГБУЗ «ОКБ» г. Твери | Стулья на 16 человек |
| 8. | Учебная комната №211 в пансионате ГБУЗ «ОКБ» | Стулья на 16 человек |
| 9. | Учебная комната №210 в пансионате ГБУЗ «ОКБ» | Стулья на 16 человек |
| 10. | Учебная комната №511 в пансионате ГБУЗ «ОКБ» | Стулья на 16 человек |
| 11. | Учебная комната №302 в пансионате ГБУЗ «ОКБ» | Стулья на 30 человек |
| 12. | Компьютерный класс ГБОУ ВО ТГМУ | 45 компьютеров |
| 13. | Учебный центр практических навыков ГБОУ ВО ТГМУ | |

*Специальные помещения — учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, клинических практических занятий, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.