

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРИНЯТО:

Ученым советом Академии

«___» _____ 20__ г.

протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Р.М. Кочкаров

«___» _____ 20__ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«КАРДИОЛОГИЯ»**

**Контингент обучающихся: специалисты с высшим медицинским
образованием по специальности «Кардиология»**

Общая трудоемкость: 144 академических часа

**Форма обучения: очная, с возможностью частичного использования
ЭО и ДОТ**

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

г. Черкесск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения.....	3
II. Планируемые результаты обучения.....	4
III. Учебный план.....	12
IV. Рабочие программы модулей.....	13
V. Формы аттестации.....	18
VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы.....	55

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее - Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Кардиология» (область профессиональной деятельности² - 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ - 8 уровень).

2. В результате освоения Программы ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», осуществляющая образовательную деятельность (далее - организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее - ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе - очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее - ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
1	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в части их диагностики. 1.32. Актуальные клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 1.33. Современная классификация, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.34. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при заболеваниях, поражающих другие органы и системы. 1.35. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. 1.36. Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.37. Клиническая картина осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.310. Симптомы и синдромы состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	1.у1. Использование медицинских изделий: электрокардиограф; эхокардиограф; прибор для измерения артериального давления; аппараты для суточного мониторирования электрокардиограммы; аппараты для суточного мониторирования артериального давления; аппараты для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил). 1.у2. Выполнение медицинских манипуляций: лабораторная диагностика экспресс- методами, в том числе исследование уровня тропонина I в крови; регистрация электрокардиограммы; регистрация электрокардиограммы с физической нагрузкой; установка аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы; установка аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления; трансторакальная эхокардиография; ультразвуковое исследование сосудов; функциональное тестирование (велозергометрическая проба, тредмил-тест). 1.у3. Проведение мониторинга безопасности диагностических медицинских манипуляций. 1.у4. Оценка тяжести состояния пациента, определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях. 1.у5. Определение медицинских показаний для направления пациента для оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара. 1.у6. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у7. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у8. Выявление у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения. 1.у9. Выявление у женщин на разных сроках беременности клинических проявлений осложнений заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе тяжелых и (или) угрожающих жизни матери или плода. 1.у10. Обоснование и планирование объема инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у11. Интерпретация и анализ результатов инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у12. Анализ результатов дополнительных методов диагностики, включая анализ результатов электрокардиограммы (в том числе при наличии кардиостимулятора), суточного мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		1.311. Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.312. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.3 13. Актуальные вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.314. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы. 1.315. Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.	артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y13. Обоснование и планирование объема лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y 14. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y15. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y16. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y 17. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y 18. Обоснование и планирование объема консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y19. Интерпретация и анализ результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y20. Постановка и формулирование диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.y21. Применение методов дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y22. Динамическое наблюдение за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.y23. Выявление симптомов и синдромов осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
2	ПК-2. Способен назначать лечение пациентам старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы, контролировать его эффективность и безопасность	2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в части их лечения. 2.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.33. Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	2.y1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.y2. Обоснование применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.y3. Определение последовательности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		2.34. Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, применяемых в кардиологии. 2.35. Механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем. 2.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, применяемых в кардиологии. 2.37. Возможные осложнения и нежелательные реакции, возникающие вследствие применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.38. Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика), коррекции питания пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.39. Медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения и нежелательные реакции немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.310. Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.311. Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.312. Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях. 2.313. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	2.у4. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у5. Анализ действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания на пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у6. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у7. Мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у8. Назначение немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики), коррекция питания пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у9. Проведение мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у10. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству. 2.у11. Выполнение разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у12. Проведение профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений. 2.у13. Выполнение расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием автоматического дозатора лекарственных препаратов. 2.у14. Определение медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии. 2.у15. Мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, в том числе в послеоперационном периоде. 2.у16. Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у17. Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях. 2.у18. Осуществление лечения боли и других симптомов и состояний (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи. 2.у19. Предотвращение или устранение осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 2.314. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи. 2.315. Современные принципы и методы обезболивания в кардиологии. 2.316. Современные 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.	
3	ПК-3. Способен проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов и осуществлять контроль их эффективности	3.31. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых и порядок организации санаторно-курортного лечения. 3.32. Программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.33. Мероприятия по медицинской реабилитации (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.34. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.35. Способы предотвращения или устранения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.36. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения. 3.37. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	3.у1. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у2. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у3. Разработка индивидуального плана медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у4. Назначение средств и услуг, необходимых для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у5. Организация мероприятий по медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у6. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения, составления программы и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у7. Проведение работы по реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у8. Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
4	ПК-4. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы	4.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, в том числе экспертиз временной нетрудоспособности. 4.32. Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу. 4.33. Современные требования к оформлению медицинской документации для направления на медикосоциальную экспертизу пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 4.34. Порядок формирования листов нетрудоспособности в электронной форме и выдачи листов нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе.	4.у1. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы. 4.у2. Оформление медицинской документации пациентам для проведения медикосоциальной экспертизы. 4.у3. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы. 4.у4. Направление гражданина для решения вопроса о временной нетрудоспособности на экспертизу временной нетрудоспособности, проводимую врачебной комиссией медицинской организации. 4.у5. Работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.
5	ПК-5. Способен проводить мероприятия по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы и осуществлять контроль их эффективности	5.31. Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 5.32. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.33. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.34. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. 5.35. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.36. Современные принципы здорового образа жизни, методы его формирования.	5.у 1. Консультирование пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. 5.у2. Разработка и рекомендация профилактических и оздоровительных мероприятий. 5.у3. Проведение оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность). 5.у4. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 5.у5. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни (пропаганда здорового образа жизни), профилактике заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. 5.у6. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 5.у7. Проведение профилактических осмотров пациентов с выявленными хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.у8. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.у9. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентом с заболеванием сердечно-сосудистой системы в его медицинскую документацию. 5.у10. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		5.37. Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.38. Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.39. Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 5.310. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.311. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций) пациентов с заболеваниями сердечнососудистой системы. 5.312. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.313. Объем профилактических, диагностических, лечебных мероприятий и мероприятий по медицинской реабилитации в отношении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	6.31. Актуальные правила оформления медицинской документации, в том числе в электронной форме, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями. 6.32. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 6.33. Современные методы медицинской статистики.	6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме, контроль качества ее ведения. 6.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 6.у4. Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения.
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	7.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 7.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.	7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		7.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечений; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 7.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 7.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.312. Правила остановки наружных кровотечений. 7.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.	7.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.у6. Оценка количества пострадавших. 7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.у 10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.у1 1. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.у 12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у 14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 7.у 17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.у 19. Промывание желудка. 7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных. 7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)
		7.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					практика	аттестация
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)					
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ			
1	Модуль 1. Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	10	5	4	4	0	0	1	
1.1	Организационно-аналитические аспекты работы врача-кардиолога	3	2	1	1	0	0	0	
1.2	Обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	1	3	3	0	0	0	
1.3	Дифференциальный диагноз наиболее частых симптомов и синдромов	1	1	0	0	0	0	0	
1.4	Изменения сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов	1	1	0	0	0	0	0	
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	0	0	0	0	0	1	
2	Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы	124	64	60	60	0	0	0	
2.1	Современная тактика ведения пациентов с артериальной гипертонией	11	6	5	5	0	0	0	
2.2	Современная тактика ведения пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца	10	5	5	5	0	0	0	
2.3	Современная тактика ведения пациентов с острыми коронарными синдромами, инфарктом миокарда	10	5	5	5	0	0	0	
2.4	Современная тактика ведения пациентов с дислипидемиями	4	2	2	2	0	0	0	
2.5	Современная тактика ведения пациентов с заболеваниями аорты и магистральных сосудов	2	1	1	1	0	0	0	
2.6	Современная тактика ведения пациентов с острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца	2	1	1	1	0	0	0	
2.7	Клапанные болезни сердца	8	4	4	4	0	0	0	
2.8	Современная тактика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом	2	1	1	1	0	0	0	
2.9	Современная тактика ведения пациентов с врожденными пороками сердца у взрослых	6	3	3	3	0	0	0	
2.10	Кардиомиопатии	8	4	4	4	0	0	0	
2.11	Современная тактика ведения пациентов с миокардитами	4	2	2	2	0	0	0	
2.12	Современная тактика ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией	4	2	2	2	0	0	0	
2.13	Современная тактика ведения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией	4	2	2	2	0	0	0	

⁵ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	практика	аттестация		
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
2.14	Современная тактика ведения пациентов с перикардитами	2	1	1	1	0	0	0
2.15	Нарушения ритма и проводимости сердца	12	6	6	6	0	0	0
2.16	Современная тактика ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью	8	4	4	4	0	0	0
2.17	Неотложные состояния в кардиологии	8	4	4	4	0	0	0
2.18	Коморбидные состояния в кардиологии	8	4	4	4	0	0	0
2.19	Современная тактика ведения пациентов при кардиохирургических вмешательствах	4	2	2	2	0	0	0
2.20	Объемные образования сердца	2	1	1	1	0	0	0
2.21	Травмы сердца	1	1	0	0	0	0	0
2.22	Немедикаментозное лечение заболеваний сердечнососудистой системы	1	1	0	0	0	0	0
2.23	Медицинская реабилитация в кардиологии	2	1	1	1	0	0	0
2.24	Организация паллиативной помощи	1	1	0	0	0	0	0
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	Итоговая аттестация	4	0	0	0	0	0	4
Итого часов (трудоемкость)		144	71	68	64	0	0	5

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы		
1.1	Организационно-аналитические аспекты работы врача-кардиолога	Актуальные нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников. Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с сердечнососудистыми заболеваниями. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «кардиология». Порядки проведения медицинских экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Медико-статистические показатели заболеваемости и инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.	ПК-1, ПК-4, ПК-6
1.2	Обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях	Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска. Лабораторные исследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, интерпретация результатов. Интерпретация результатов электрокардиограммы.	ПК-1, ПК-6

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	сердечно-сосудистой системы	Интерпретация результатов суточного мониторингирования артериального давления. Кардиопульмональное тестирование: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, современная методика проведения и интерпретация результатов. Чреспищеводная эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Интерпретация результатов ультразвукового дуплексного сканирования сосудов. Стресс-эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Тредмил-тест и велоэргометрия: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Магнитно-резонансная томография сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Мультиспиральная компьютерная томография сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Радионуклидные исследования в кардиологии: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики, в том числе вентрикулография и функциональные методы исследования коронарного кровотока: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Катетеризация правых отделов сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Электрофизиологическое исследование: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Эндомиокардиальная биопсия: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Ключевые лабораторные исследования в кардиологии. Проведение экспресс-тестов.	
1.3	Дифференциальный диагноз наиболее частых симптомов и синдромов	Симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний. Симптомы и синдромы заболеваний нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови.	ПК-1, ПК-6
1.4	Изменения сердечнососудистой системы у отдельных групп пациентов	Проявления изменений сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов. Сердечно-сосудистые заболевания у лиц пожилого и старческого возраста, у женщин на разных сроках беременности и в перинатальном периоде, у спортсменов. Оценка сердечно-сосудистого риска перед внесердечными хирургическими вмешательствами. Периоперационное обследование.	ПК-1, ПК-6
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.4.	ПК-1, ПК-4, ПК-6
2	Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы		
2.1	Современная тактика ведения пациентов с артериальной гипертонией	Первичная (эссенциальная) артериальная гипертония: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Вторичные артериальные гипертонии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.2	Современная тактика ведения пациентов со стабильной	Стабильная ишемическая болезнь сердца: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	ишемической болезнью сердца		
2.3	Современная тактика ведения пациентов с острыми коронарными синдромами, инфарктом миокарда	Острый коронарный синдром: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.4	Современная тактика ведения пациентов с дислипидемиями	Дислипидемии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.5	Современная тактика ведения пациентов с заболеваниями аорты и магистральных сосудов	Заболевания аорты и магистральных сосудов при иммуновоспалительных ревматологических заболеваниях: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Системные васкулиты в кардиологической практике. Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу) и гигантоклеточный артериит (болезнь Хортона): классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.6	Современная тактика ведения пациентов с острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца	Острая ревматическая лихорадка, хроническая ревматическая болезнь сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.7	Клапанные болезни сердца	Пороки митрального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки аортального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки трикуспидального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки клапана легочной артерии: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Ведение пациентов с протезированными клапанами сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.8	Современная тактика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом	Инфекционный эндокардит: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.9	Современная тактика ведения пациентов с врожденными пороками сердца у взрослых	Врожденные пороки сердца у взрослых: классификация, эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.10	Кардиомиопатии	Гипертрофическая кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дилатационная кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Рестриктивная кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Аритмогенная дисплазия левого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Некомпактный миокард левого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Аритмогенная дисплазия правого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Кардиомиопатия, индуцированная противоопухолевой терапией: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Инфильтративные заболевания сердца (амилоидоз, саркоидоз, гемохроматоз, болезнь Фабри, болезнь Гоше, мукополисахаридоз, болезни накопления гликогена,	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		оксалоз сердца, атаксия Фридрейха, радиационное поражение сердца, метастатическое поражение сердца, жировая инфильтрация сердца): эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	
2.11	Современная тактика ведения пациентов с миокардитами	Миокардиты: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.12	Современная тактика ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией	Легочная артериальная гипертензия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.13	Современная тактика ведения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией	Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.14	Современная тактика ведения пациентов с перикардитами	Перикардиты: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тампонады сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Перикардиоцентез: медицинские показания и медицинские противопоказания, методика проведения	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.15	Нарушения ритма и проводимости сердца	Наджелудочковые нарушения ритма: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Фибрилляция предсердий: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Трепетание предсердий: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Желудочковые нарушения ритма сердца: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Первичные электрические заболевания сердца (каналопатии): классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение. Внезапная сердечная смерть: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Брадиаритмии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тактика ведения пациентов с имплантированными устройствами.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.16	Современная тактика ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью	Хроническая сердечная недостаточность: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.17	Неотложные состояния в кардиологии	Неотложная помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях. Острая сердечная недостаточность: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тромбоэмболия легочной артерии: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Синкопальные состояния: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Гипертонический криз: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Расслоение аорты: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Кардиогенный шок: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Современная тактика ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях реанимационного отделения.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.18	Коморбидные состояния в кардиологии	Медицинские показания и медицинские противопоказания к направлению пациентов к врачам-специалистам. Сердечнососудистые заболевания у пациентов с хронической болезнью почек: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		сосудистые заболевания у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с нарушениями дыхания во сне: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с эндокринными нарушениями: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с сахарным диабетом: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечнососудистые заболевания у пациентов с онкологическими заболеваниями: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Гериатрический пациент в кардиологической практике. Особенности ведения полиморбидных пациентов. Возможности персонализации фармакотерапии в кардиологии.	
2.19	Современная тактика ведения пациентов при кардиохирургических вмешательствах	Ведение пациентов перед кардиохирургическими вмешательствами. Ведение пациентов после кардиохирургических вмешательств.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.20	Объемные образования сердца	Объемные образования сердца: эпидемиология, диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.21	Травмы сердца	Травмы сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.22	Немедикаментозное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы	Современные принципы и методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Физioterапевтические методы в кардиологии. Возможные осложнения и побочные действия. Рациональное питание, лечебное питание в кардиологии. Лечебная физкультура, дыхательная гимнастика.	ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.23	Медицинская реабилитация в кардиологии	Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Мероприятия по медицинской реабилитации кардиологических пациентов. Реализация индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.	ПК-3, ПК-5, ПК-6
2.24	Организация паллиативной помощи	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.	ПК-1, ПК-2, ПК-6
3	Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-7

V. Формы аттестации⁷

9. Формы аттестации

9.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме **экзамена**, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-кардиолога и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

9.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

9.3. Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации⁸.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости:

Правильные ответы – один или несколько.

1. Целевой уровень ЛПНП для больных ИБС:

- а) 3,0 ммоль/л
- б) 2,5 ммоль/л
- в) 4,0 ммоль/л
- г) < 1,8 ммоль/л

2. Пациенту с АД 135/85 мм рт. ст. и высоким сердечно-сосудистым риском показано:

- а) модификация образа жизни
- б) модификация образа жизни и антигипертензивная терапия

3. При наличии стенокардии у больного с артериальной гипертензией I степени, риск:

- а) низкий
- б) высокий
- в) очень высокий

4. Какие оральные антикоагулянты не требуют контроля МНО?

- а) Варфарин
- б) Дабигатран
- в) Ривароксабан
- г) Фенилин
- д) Апиксабан

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

5. Укажите, в каких случаях может быть установлен диагноз артериальной гипертензии I степени.

- а) АД = 130\90 мм рт ст
- б) АД = 140\80 мм рт ст
- в) АД = 140\90 мм рт ст
- г) АД = 160\88 мм рт ст

6. Для урежения частоты сердечных сокращений при постоянной форме фибрилляции предсердий используется:

- а) пропafenон
- б) дизопирамид (ритмилен)
- в) верапамил
- г) метопролол
- д) дигоксин
- е) кораксан

7. При фибрилляции предсердий у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта (с широким комплексом QRS) противопоказано применение

- а) этацизина
- б) новокаинамида
- в) верапамила
- г) сердечных гликозидов
- д) кордарона

8. Какой препарат применяют в первую очередь для купирования приступа пируэтной желудочковой тахикардии при удлинённом QT?

- а) магнeзии сульфат
- б) новокаинамид
- в) лидокаин
- г) кордарон
- д) пропafenон

9. Непосредственной причиной внезапной смерти в большинстве случаев является:

- а) фибрилляция желудочков
- б) асистолия желудочков
- в) электромеханическая диссоциация

10. Какие препараты можно применять для лечения артериальной гипертензии у беременных?

- а) сартаны
- б) бета-адреноблокаторы
- в) антагонисты кальция
- г) ингибиторы АПФ
- д) допегит

11. При каком виде аритмии наиболее эффективно применение вагусных приемов?

- а) при фибрилляции предсердий
- б) при предсердной тахикардии
- в) при реципрокных АВ-тахикардиях
- г) при желудочковых тахикардиях
- д) с одинаковой частотой при всех перечисленных вариантах

12. Признаками синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта на ЭКГ являются:

- а) укорочение интервала PQ
- б) уширение комплексов QRS (за счет дельта-волны)
- в) удлинение интервала PQ
- г) удлинение интервала QT
- д) отсутствие зубца Q в левых грудных отведениях

13. Ресинхронизирующая терапия при сердечной недостаточности может применяться в

следующих ситуациях:

- а) при наличии внутрижелудочкового асинхронизма у пациента с длительностью QRS 110 мсек
- б) при блокаде правой ножки пучка Гиса с длительностью QRS 120 мсек
- в) при блокаде левой ножки пучка Гиса с длительностью QRS 130 мсек
- г) при длительности QRS 150 мсек

14. Какой минимальный срок тройной антитромботической терапии при установке стента с лекарственным покрытием у пациента с фибрилляцией предсердий?

- а) 1 месяц
- б) 6 месяцев
- в) 12 месяцев

15. Какие препараты следует применять для лечения артериальной гипертензии у больного с пароксизмальной фибрилляцией предсердий?

- а) доксазозин
- б) нифидипин
- в) гипотиазид
- г) бета-адреноблокаторы
- д) ингибиторы АПФ

16. Для фармакологической кардиоверсии при фибрилляции предсердий у больного с органическим заболеванием сердца можно применить:

- а) пропафенон
- б) кордарон
- в) этацизин
- г) новокаиномид

17. Рациональные комбинации антигипертензивных препаратов:

- а) тиазидный диуретик и ингибитор АПФ
- б) бета-блокатор и верапамил

- в) альфа-блокатор и ингибитор АПФ
- г) антагонист кальция и ингибитор АПФ

18. Причиной паренхиматозных почечных артериальных гипертензий могут являться:

- а) хронический гломерулонефрит
- б) хронический пиелонефрит
- в) поликистоз почек
- г) добавочный сосуд почки

19. К вариантам течения артериальной гипертензии при феохромоцитоме относятся:

- а) кризовое течение на фоне нормального артериального давления или умеренной артериальной гипертензии
- б) стойкое повышение артериального давления без кризов
- в) кризовое течение на фоне постоянно повышенного артериального давления

20. Гипертоническая болезнь не дебютирует в возрасте до 20 лет

- а) правильно
- б) неправильно

21. Разность артериального давления на правой и левой руке свыше 20 мм рт. ст. характерна для:

- а) болезни Такаясу
- б) коарктации аорты
- г) артериальной гипертензии при стенозе почечных артерий

22. Какие препараты не следует использовать при наличии подагры:

- а) фибраты
- б) статины
- в) никотиновую кислоту

23. Купирование гипертонического криза при расслаивающейся аневризме аорты предполагает:

- а) снижение АД до 160/90 мм рт.ст.
- б) снижение АД до 180/100 мм рт.ст.
- в) снижение до минимально приемлемых переносимых цифр АД

24. Артериальная гипертензия III степени может быть установлена в следующих случаях:

- а) АД = 180\ 90 мм.рт.ст.
- б) АД = 170\120 мм.рт.ст.
- в) АД = 180\80 мм.рт.ст.

25. Бета-адреноблокаторы, доказавшие эффективность при терапии сердечной недостаточности:

- а) карведилол
- б) анаприлин
- в) атенолол

- г) бисопролол
- д) метопролол сукцинат
- е) метопролол тартрат

26. При наличии бессимптомного атеросклероза целесообразно:

- а) оценка риска
- б) гипохолистеринемическая диета
- в) отказ от курения
- г) дозированная физическая нагрузка
- д) назначение статинов обязательно
- е) назначение статинов при высоком риске

27. Укажите 2 препарата, которые наиболее эффективно повышают уровень ЛПВП:

- а) фенофибрат
- б) никотиновая кислота
- в) холестирамин
- г) эзетемиб

28. В каком случае диагноз стенокардии может быть с уверенностью исключён?

- а) боль локализуется в правой половине грудной клетки
- б) боль локализуется в эпигастрии
- в) боль провоцируется приемом пищи
- г) отсутствует эффект нитроглицерина
- д) ни в одном из перечисленных случаев

29. Все больные с нестабильной стенокардией срочно нуждаются в проведении селективной коронарографии:

- а) правильно
- б) неправильно

30. Абсолютным противопоказанием к проведению велоэргометрической пробы у больного стенокардией являются:

- а) выраженный аортальный стеноз
- б) текущий тромбофлебит нижних конечностей
- в) атриовентрикулярная блокада I степени ($PQ = 0,23$)

31. Выберите дезагрегант, который используется при остром коронарном синдроме у пациентов с высоким риском кровотечений:

- а) прасугрель
- б) клопидогрель
- в) тикагрелор

32. На ЭКГ у больного стенокардией во время приступа может регистрироваться:

- а) нормальная ЭКГ
- б) депрессия сегмента ST
- в) элевация сегмента ST

33. При спонтанной стенокардии наиболее информативным диагностическим методом является:

- а) проба с физической нагрузкой
- б) проба с чреспищеводной электростимуляцией
- г) холтеровское мониторирование ЭКГ
- д) дипиридомоловая проба

34. При развитии острого коронарного синдрома у пациента с фибрилляцией предсердий

без высокого риска кровотечений:

- а) варфарин заменяется на аспирин
- б) к варфарину добавляется аспирин
- в) к варфарину добавляется аспирин и клопидогрель

35. Наличие зубцов Q в отведениях V1 –V3 и подъем сегмента ST в этих отведениях наиболее характерны для инфаркта миокарда:

- а) передней стенки
- б) задней стенки
- в) нижней стенки

36. Укажите наиболее неблагоприятную локализацию атеросклеротического поражения:

- а) правая коронарная артерия
- б) передняя нисходящая коронарная артерия
- в) главный ствол левой коронарной артерии
- г) огибающая коронарная артерия

37. Показаниями для прекращения велоэргометрической пробы у больных стенокардией

является:

- а) горизонтальная депрессия сегмента ST 1 мм.
- б) пароксизм желудочковой тахикардии
- в) снижение систолического артериального давления на 25-30% от исходного
- г) отказ больного от продолжения теста
- д) повышение давления выше 160/90 мм.рт.ст.

38. При стенокардии напряжения у больных с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией не рекомендуется назначение:

- а) нитратов
- б) бета-блокаторов
- в) антагонистов кальция из группы фенилалкиламинов
- г) антагонистов кальция из группы дигидропиридинов

39. При профилактическом обследовании на велоэргометре летчика 45 лет на ЭКГ выявлено безболевого снижение ST до 2 мм при нагрузке до 75 Вт. Следующим этапом диагностики должна быть:

- а) сцинтиграфия миокарда

- б) коронарография
- в) проба с эргоновином
- г) суточное мониторирование ЭКГ

40. К аускультативным признакам митрального стеноза с фибрилляцией предсердий относятся:

- а) усиленный (хлопающий) I- тон
- б) патологический III - тон
- в) щелчок открытия митрального клапана
- г) диастолический шум на верхушке с пресистолическим усилением
- д) диастолический шум на верхушке

41. К аускультативным признакам выраженной митральной недостаточности относятся

- а) диастолический шум на верхушке
- б) ослабление I-го тона
- в) патологический III-й тон
- г) щелчок открытия митрального клапана
- д) систолический шум на верхушке

42. Эхокардиографические признаки митрального стеноза ревматической этиологии:

- а) краевое утолщение створок митрального клапа
- в) ограничение раскрытия створок
- г) кальциноз кольца митрального клапана

43. Для аортальной недостаточности характерно:

- а) диастолический шум
- б) систолический шум с иррадиацией в аксиллярную область
- в) низкое диастолическое давление
- г) усиленный, разлитой, смещенный влево и вниз верхушечный толчок
- д) низкое систолическое давление

44. Самая частая причина аортального стеноза

- а) ревматизм
- б) врождённый бicuspidальный клапан
- в) инфекционный эндокардит

45. Для выраженного стеноза устья аорты характерны:

- а) обмороки, головокружения
- б) загрудинный дискомфорт, боли за грудиной по типу стенокардии
- в) кровохарканье
- г) одышка при физическом усилии

46. Градиент давления на аортальном клапане при выраженном стенозе:

- а) более 20 мм рт ст
- б) более 30 мм рт ст
- в) более 50 мм рт ст

47. Средство выбора для восстановления ритма при пароксизме фибрилляции предсердий с выраженными нарушениями гемодинамики:

- а) гликозиды
- б) кордарон
- в) электроимпульсная терапия
- г) новокаиномид с мезатоном

48. При амилоидном поражении сердца формируется:

- а) гипертрофическая кардиомиопатия
- б) дилатационная кардиомиопатия
- в) рестриктивная кардиомиопатия

49. Показания к оперативному лечению аортального стеноза:

- а) наличие выраженных клинических проявлений порока
- б) наличие показаний к коронарному шунтированию при умеренном стенозе
- в) градиент на аортальном клапане более 50 мм рт ст
- г) выраженная систолическая дисфункция левого желудочка (ФВ менее 30%)

50. Целевой уровень МНО при наличии механического протеза в митральной позиции:

- а) 1,5-2
- б) 2-3
- в) 2,5-3,5

51. Факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде:

- а) высокая частота сердечных сокращений
- б) повышенная сократимость миокарда
- в) повышенное давление заполнения левого желудочка
- г) повышенное систолическое артериальное давление
- д) сниженная коронарная перфузия

52. При развитии беременности у больной с механическим протезом сердечного клапана

следует:

- а) отменить варфарин без замены на другой препарат
- б) отменить варфарин и назначить гепарин
- в) отменить варфарин и назначить аспирин

53. У больного с протезированным митральным клапаном (механический протез) планируется холецистэктомия.

- а) варфарин может быть отменен на срок до 5 дней
- б) варфарин отменять нельзя
- в) варфарин может быть отменён с заменой на аспирин
- г) варфарин может быть отменён с заменой на гепарин

54. При острых миокардитах имеются специфические ЭКГ-признаки:

- а) правильно

б) неправильно

55. Какие из указанных кардиопатий относятся к каналопатиям?

- а) некомпактный миокард
- б) синдром Бругада
- в) синдром удлинённого QT

56. У больного с подозрением на воспалительную дилатационную кардиомиопатию наиболее информативным неинвазивным методом является:

- а) магнитно-резонансная томография
- б) выявление антител к кардиолипину
- в) эхокардиография
- г) рентгенография
- д) ничего из перечисленного

57. Вероятность возникновения инфекционного эндокардита увеличивается с возрастом

- а) правильно
- б) неправильно

58. Укажите три состояния с наибольшим риском вторичного инфекционного эндокардита:

- а) аорто-коронарный шунт
- б) митральная недостаточность
- в) митральный стеноз
- г) аортальная недостаточность
- д) клапанные протезы

59. Антикоагулянты, рекомендованные к использованию при остром коронарном синдроме:

- а) фондапаринукс
- б) нефракционированный гепарин
- в) бивалорудин
- г) надропарин
- д) эноксапарин

60. Наиболее информативным лабораторным тестом, подтверждающим диагноз инфекционного эндокардита, является:

- а) резкое ускорение СОЭ
- б) анемия
- в) нейтрофильный лейкоцитоз
- г) высеив возбудителя в культуре крови
- д) прокальцитонин тест

61. Причинами острого перикардита могут быть

- а) острый инфаркт миокарда
- б) вирусная инфекция

- в) туберкулез
- г) сердечная недостаточность

62. Недигидропиридиновые антагонисты кальция противопоказаны:

- а) при тахикардии
- б) при брадикардии
- в) при сердечной недостаточности
- г) при бронхиальной астме

63. Какая комбинация антигипертензивных средств в наибольшей степени увеличивает риск гиперкалиемии:

- а) бета-блокатор + ингибитор АПФ
- б) альфа-блокатор + ингибитор АПФ
- в) спиронолактон + ингибитор АПФ

64. Для экссудативного перикардита со значительным выпотом характерно:

- а) шум трения перикарда
- б) одышка
- в) тахикардия
- г) набухание шейных вен
- д) увеличение размеров тени сердца
- е) повышение центрального венозного давления

65. Наиболее распространенным вариантом инфекционного перикардита является:

- а) вирусный
- б) бактериальный
- в) туберкулезный
- г) грибковый
- д) паразитарный

66. Характерными признаками острого фибринозного перикардита являются:

- а) боль
- б) шум трения перикарда
- в) увеличения размеров сердца
- г) парадоксальный пульс
- д) изменения на электрокардиограмме

67. Частота компрессий грудной клетки в процессе сердечно-лёгочной реанимации:

- а) 60-70 в 1 минуту
- б) 70-80 в 1 минуту
- в) 80-90 в 1 минуту
- г) 90-100 в 1 минуту

68. При трепетании предсердий:

- а) антитромботическая терапия не нужна
- б) рекомендации по антитромботической терапии такие же, как при фибрилляции предсердий

69. Кардиоверсия при фибрилляции предсердий без предварительной длительной антикоагулянтной терапии проводится при длительности пароксизма:

- а) до 24 часов
- б) до 48 часов
- в) до 72 часов

70. Об эндотелиальной дисфункции свидетельствуют:

- а) сужение сосуда при пробе с реактивной гиперемией
- б) расширение сосуда при пробе с реактивной гиперемией
- в) сужение сосуда при введении ацетилхолина

71. При выраженной хронической сердечной недостаточности:

- а) постельный режим способствует увеличению диуреза
- б) рекомендуется ограничение потребления соли
- в) ограничение потребления жидкости важнее, чем ограничение соли

72. Сердечную недостаточность, обусловленную перегрузкой давлением, вызывает:

- а) аортальный стеноз
- б) митральная недостаточность
- в) гипертоническая болезнь
- г) констриктивный перикардит
- д) гипертрофическая (обструктивная) кардиомиопатия

73. Препараты для лечения тяжелой хронической сердечной недостаточности:

- а) ингибиторы АПФ
- б) диуретики
- в) верапамил при непереносимости бета-блокаторов
- г) бета-блокаторы
- д) кораксан при непереносимости бета-блокаторов

74. Оптимальный метод лечения грибкового инфекционного эндокардита:

- а) амфотерицин В
- б) дефлюкан
- в) оперативное лечение

75. Профилактика инфекционного эндокардита не проводится

- а) при снятии зубного камня у пациентов с бикуспидальным клапаном
- б) при снятии зубного камня у пациентов с протезированным клапаном и регургитацией
- в) при снятии зубного камня у пациентов с пролапсом митрального клапана и регургитацией
- г) при снятии зубного камня у пациентов с инфекционным эндокардитом в анамнезе

76. Для левожелудочковой недостаточности характерны:

- а) ортопноэ
- б) приступы удушья по ночам (пароксизмальное ночное удушье)

- в) дыхание Чейн-Стокса
- г) влажные хрипы в нижних отделах легких

77. Антикоагулянт, применяемый при неинвазивной тактике ведения острого коронарного синдрома у пациентов с высоким риском кровотечений:

- а) гепарин нефракционированный
- б) ноксапарин
- в) ондапаринукс

78. При оценке типа или тяжести сердечной недостаточности наиболее надежным признаком является:

- а) выраженность одышки
- б) цианоз
- в) отеки
- г) уровень мозгового натрийуретического пептида

79. Препараты какой группы следует отменить накануне приема первой дозы ингибитора АПФ при сердечной недостаточности, чтобы уменьшить опасность гипотензии?

- а) мочегонные
- б) бета-адреноблокаторы
- в) сердечные гликозиды

80. При тромбоэмболии легочной артерии могут использоваться:

- а) гепарин
- б) варфарин
- в) апиксабан
- г) дабигатран
- д) ривароксабан

81. В какие сроки в период титрования рекомендуется удваивать дозу бета - адреноблокатора при сердечной недостаточности?

- а) 1 раз в 2 недели
- б) 1 раз в неделю
- в) 2 раза в неделю

82. Какие антиаритмические препараты не следует назначать больному с систолической дисфункцией миокарда?

- а) пропафенон
- б) кордарон
- в) флекаинид

83. Из перечисленных бета-адреноблокаторов к кардиоселективным относятся:

- а) анаприлин
- б) метопролол
- в) атенолол

- г) бисопролол
- д) карведилол
- е) небиволол

84. Кораксан относится к группе:

- а) бета-адреноблокаторов
- б) блокаторов кальциевых каналов
- в) ингибиторов синусового узла
- г) открывателей калиевых каналов

85. Персистирующей называют фибрилляцию предсердий длительностью:

- а) более 48 часов
- б) более 72 часов
- в) более 7 суток

86. При постоянной форме фибрилляции предсердий тромбоэмболия наиболее часто встречается у больных:

- а) ишемической болезнью сердца
- б) гипертонической болезнью
- в) ревматическим митральным пороком сердца

87. Укажите два фермента, повышение уровня активности которых наиболее специфично для инфаркта миокарда:

- а) тропонин I
- б) МВ-КФК
- в) ЛДГ
- г) ЛДГ-1
- д) АсАТ

88. В каких случаях может быть диагностирована изолированная систолическая артериальная гипертензия?

- а) 140/88мм.рт.ст.
- б) 140/90 мм.рт.ст.
- в) 180/88мм.рт.ст.
- г) 160/90 мм.рт.ст.

89.Эндотелием вырабатываются следующие сосудосуживающие агенты:

- а) эндотелин
- б) простаглицлин
- в) оксид азота
- г) тромбосан

90. Целевой уровень АД при наличии сахарного диабета у пациентов с артериальной гипертензией:

- а) ниже 140/90 мм рт.ст.
- б) ниже 135/85 мм рт.ст.
- в) ниже 140/85 мм рт.ст.

г) ниже 130/80 мм рт.ст.

91. Стресс-эхокардиография для выявления ишемии миокарда рекомендуется при:

- а) синдроме WPW
- б) полной блокаде левой ножки пучка Гиса
- в) полной блокаде правой ножки пучка Гиса
- г) гипертрофии левого желудочка с депрессией сегмента ST в покое
- д) гипертрофии левого желудочка без депрессии сегмента ST

92. Лечение больного с острым коронарным синдромом без элевации сегмента ST предполагает применение:

- а) гепарина в/в
- б) нитратов в/в
- в) бета-адреноблокаторов
- г) тромболитиков
- д) аспирина

93. Клапанная форма фибрилляции предсердий устанавливается в следующих случаях:

- а) митральный стеноз
- б) аортальный стеноз ревматического генеза
- в) митральная недостаточность склеро-дегенеративного генеза

94. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора больному с пароксизмами желудочковой тахикардии показана:

- а) через 1 месяц после инфаркта миокарда
- б) через 40 дней после инфаркта миокарда независимо от фракции выброса
- в) через 40 дней после инфаркта миокарда при фракции выброса ниже 40%

95. Уменьшение потребности миокарда в кислороде при приеме нитратов обусловлено:

- а) отрицательным инотропным эффектом
- б) отрицательным хронотропным эффектом
- в) уменьшением преднагрузки на левый желудочек

96. Риск миопатии увеличивается при совместном использовании:

- а) статинов и фибратов
- б) статинов и секвестрантов желчных кислот
- в) статинов и эзетимиба

97. Антагонисты кальция следует назначать больным:

- а) с приступами стенокардии покоя
- б) с артериальной гипертензией в пожилом возрасте
- в) с сердечной недостаточностью

98. При остром коронарном синдроме показаниями к коронарографии следует считать:

- а) длительные (более 20 мин.) приступы, сопровождающиеся острой левожелудочковой недостаточностью

- б) выраженная ишемия при тесте с физической нагрузкой после стабилизации
- в) подтвержденная ИБС
- г) значимое повышение уровня тропонина

99. Препаратом выбора при лечении неосложнённого гипертонического криза является:

- а) каптоприл
- б) верапамил
- в) коринфар

100. При остром коронарном синдроме с признаками гемодинамической нестабильности

должна использоваться:

- а) ранняя инвазивная стратегия (до 24 часов)
- б) ургентная инвазивная стратегия (до 2 часов)
- в) инвазивная стратегия (до 72 часов)

Эталонные ответы на тестовый опросник

Номер вопроса - правильные ответы

1 - г	21 - а	41 - б в д	61 - а б в	81 - а
2 - а	22 - в	42 - а б в г д	62 - б в	82 - а в
3 - в	23 - в	43 - а в г	63 - в	83 - б в г е
4 - б, в, д	24 - а б в	44 - б	64 - б в г д е	84 - в г
5 - а б в	25 - а г д	45 - а б г	65 - а	85 - в
6 - в г д	26 - а б в г е	46 - в	66 - а б д	86 - в
7 - в г	27 - а б	47 - в	67 - г	87 - а б
8 - а	28 - д	48 - в	68 - б	88 - а в
9 - а	29 - б	49 - б в	69 - б	89 - а г
10 - б в д	30 - а б	50 - в	70 - а б в	90 - в
11 - в	31 - в	51 - а б в г	71 - а б	91 - а б г
12 - а б д	32 - а б в	52 - б	72 - а в д	92 - а б в д
13 - в г	33 - г	53 - а г	73 - а б г д	93 - а
14 - б	34 - в	54 - б	74 - в	94 - в
15 - г д	35 - а	55 - б в	75 - б г	95 - в
16 - б	36 - в	56 - а	76 - а б г	96 - а в
17 - а г	37 - а б в г	57 - а	77 - в	97 - а б
18 - а б в	38 - а г	58 - б г д	78 - г	98 - а б г
19 - а б в	39 - б	59 - а б в д	79 - б	99 - а
20 - б	40 - а в д	60 - г	80 - а б в г д	100 - б

Примеры ситуационных задач:

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Ситуационная задача 1.

Мужчина 24 лет предъявляет жалобы на повышение температуры до 40°C, сопровождавшееся ознобом; инспираторную одышку при небольшой физической нагрузке; боли в области сердца, не связанные с физической нагрузкой, умеренной интенсивности, длительные.

Из анамнеза известно, что употребляет героин в течение 4 лет (инъекции в локтевые вены, область паха). За 2 недели до госпитализации отметил повышение температуры до 40°C. В качестве жаропонижающих больной принимал нестероидные противовоспалительные препараты. Через 3 суток температура снизилась до 37,2-37,4°C, самочувствие несколько улучшилось. Однако через 10 дней лихорадка возобновилась, в связи с чем пациент был госпитализирован.

При осмотре: кожа бледная, чистая. Периферические лимфатические узлы не увеличены. ИМТ - 18 кг/м². Температура тела - 38,9°C. В лёгких дыхание везикулярное, проводится во все отделы. ЧДД – 18 в минуту. Тоны сердца ясные, на основании мечевидного отростка – систолический шум, усиливающийся на высоте вдоха с задержкой дыхания. Акцент 2 тона на а. pulmonalis. АД - 110/60 мм рт. ст., ЧСС - 100 ударов в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень выступает на 2 см из-под края рёберной дуги, край печени гладкий. Отёки стоп и голеней. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание не нарушено.

В анализах: эритроциты - $3,3 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 126 г/л, лейкоциты - $15,8 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы - 15%, СОЭ - 42 мм/ч, альбумина сыворотки крови - 29 г/л, креатинин - 66 мкмоль/л, СКФ - 92 мл/мин/1,73м², СРБ - 120 мг/л (в норме - до 5 мг/л). В общем анализе мочи: удельный вес - 1016, эритроциты - 0-1 в поле зрения.

При посеве крови на стерильность дважды выделен *S. aureus*, чувствительный к Оксациллину, Цефтриаксону.

Данные ЭхоКГ: Размеры камер сердца не увеличены. Митральный клапан: створки уплотнены, характер движения створок разнонаправленный. Трикуспидальный клапан: створки уплотнены, утолщены, визуализируются средней эхоплотности структуры на средней и передней створках размерами 1,86 и 1,11×0,89 см; характер движения створок разнонаправленный, трикуспидальная регургитация III–IV степени.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Выберите тактику ведения больного, немедикаментозную и медикаментозную терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 2

Больной Р. 59 лет, водитель такси, в понедельник вечером шёл с автостоянки домой, когда отметил появление выраженных болей за грудиной с иррадиацией в нижнюю челюсть и левую верхнюю конечность. Дома по совету жены попытался купировать болевой синдром Нитроглицерином без значимого эффекта. Суммарная

продолжительность болевого синдрома более 20 минут, пациент вызвал скорую медицинскую помощь.

Из анамнеза известно, что в течение последних 10 лет у пациента повышается артериальное давление, максимально до 170 и 90 мм рт. ст. Курит 20 сигарет в сутки в течение последних 20 лет. В течение месяца впервые отметил появление загрудинных болей после интенсивной физической нагрузки и проходящих в покое. Не обследовался, лечение не получал. Наследственность: мать – 76 лет, страдает артериальной гипертензией, перенесла инфаркт миокарда, отец – умер в 55 лет от инфаркта миокарда.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Рост – 168 см, вес – 90 кг, ИМТ – 32 кг/м². Тоны сердца приглушены, выслушивается акцент второго тона на аорте, ритм правильный. АД – 160 и 90 мм рт. ст. ЧСС – 92 ударов в минуту. Дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. ЧДД – 22 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печеночной тупости по Курлову – 11×9×8 см. Периферических отеков нет.

В анализах: общий холестерин – 6,7 ммоль/л, ТГ – 2,8 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 0,62 ммоль/л; глюкоза натощак – 5,2 ммоль/л; креатинин – 124 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 54,5 мл/мин/1,73 м² (по амбулаторной карте снижение СКФ до 55 мл/мин/1,73 м² также регистрировалась 4 месяца назад), альбуминурия – 40 мг/сутки. На ЭКГ зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС – 92 в минуту, элевация сегмента ST до 4 мм I, AVL, V₁₋₅, депрессия сегмента ST до 2 мм II, III, AVF.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Каков выбор стратегии реперфузии миокарда в данном случае?
4. Какие препараты Вы рекомендуете пациенту в качестве пероральной антитромбоцитарной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. Пациент доставлен в регионарный сосудистый центр, проведено экстренное ЧКВ, выявлена окклюзия передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии, без восстановления дистального русла. Выполнено стентирование ПМЖВ - 1 стент с лекарственным покрытием. На 3 день от момента первичного ЧКВ у пациента развился приступ болей за грудиной, с иррадиацией в левую верхнюю конечность, приступ купирован одной дозой Нитроглицерина. Как Вы расцените данный эпизод, какова дальнейшая тактика ведения пациента?

Ситуационная задача 3

Больной Ю. 54 лет вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Предъявляет жалобы на головную боль, шум в ушах. Из анамнеза известно, что в течение 10 лет имеется повышенное артериальное давление. В течение полугода нестабильное АД (колебания от 120/80 до 170/110 мм рт. ст.), сопровождающееся головными болями. У отца гипертоническая болезнь с 50 лет. Курит по пачке сигарет в течение 30 лет.

Обследовался в стационаре 5 лет назад, выставлен диагноз «гипертоническая болезнь». Лечился нерегулярно, только во время головной боли принимал Каптоприл. Вчера злоупотребил алкоголем, поздно лёг спать. Сегодня утром отметил головную боль, шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, головокружение. Кроме того, появилась тошнота, однократно была рвота, которая не принесла облегчения.

Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. ИМТ – 32 кг/м².

Окружность талии (ОТ) – 106 см. Лицо гиперемировано. В лёгких дыхание жёсткое,

хрипов нет. ЧДД - 20 в минуту. Тоны сердца звучные, ритм правильный, акцент II тона на аорте.

Левая граница сердца – на 1 см кнаружи от срединно-ключичной линии. ЧСС – 90 ударов в минуту, АД - 190/120 мм рт. ст. на обеих руках. Живот участвует в дыхании, мягкий, безболезненный, печень не выступает из-под рёберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отёков нет. Физиологические отправления не нарушены.

Заключение ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС – 90 ударов в минуту, признаки гипертрофии левого желудочка.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Опишите тактику оказания неотложной помощи при данном состоянии.

4. Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования пациента и обоснуйте его.

5. Для последующей терапии вы бы рекомендовали монотерапию или комбинированную терапию? Обоснуйте.

Ситуационная задача 4

Больной 48 лет проснулся ночью от болей в эпигастральной области, сопровождающихся слабостью, потливостью, тошнотой. Ранее боли не беспокоили, считал себя здоровым. Попытка купировать боли раствором соды облегчения не принесла. После приема Нитроглицерина под язык боли уменьшились, но полностью не прошли. Сохранялись тошнота, слабость, потливость. Под утро была вызвана бригада скорой помощи.

На снятой ЭКГ выявлен глубокий зубец Q в III и aVF отведениях; сегмент ST в этих же отведениях приподнят над изолинией, дугообразный, переходит в отрицательный зубец T; сегмент ST в отведениях I, aVL и с V₁ по V₄ ниже изолинии.

Вопросы: 1. Какой наиболее вероятный диагноз у данного больного?

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте план дополнительного обследования пациента.

4. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

5. Укажите противопоказания к проведению тромболизиса.

Ситуационная задача 5

Больной К. 48 лет, экономист, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на сжимающие боли за грудиной и в области сердца, иррадиирующие в левое плечо, возникающие при ходьбе через 100 метров, иногда в покое, купирующиеся приемом 1-2 таблетками Нитроглицерина через 2-3 минуты, одышку, сердцебиение при незначительной физической нагрузке. Боли в сердце впервые появились около 5 лет назад. Принимает Нитроглицерин для купирования болей, Кардикет 20 мг 2 раза в день – для профилактики болей в сердце, Аспирин 100 мг на ночь. Принимал статины около двух лет, последние два года не принимает. За последние полгода снизилась переносимость физической нагрузки. Больной курит около 20 лет, по 1 пачке в день. Наследственность: отец умер в возрасте 62 лет от инфаркта миокарда. Общее состояние удовлетворительное. Нормостенической конституции.

Периферических отеков нет. ЧДД - 18 в минуту, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца при перкуссии: правая - правый край грудины IV межреберье, верхняя – III межреберье, левая – на 1,0 см внутри от левой среднеключичной линии V межреберье. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, акцент II тона над аортой. ЧСС – 82 удара в минуту. АД - 135/80 мм рт. ст. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

Липиды крови: общий холестерин - 6,8 ммоль/л; триглицериды – 1,7 ммоль/л; холестерин липопротеинов высокой плотности – 0,9 ммоль /л.

ЭКГ в покое: ритм - синусовый, ЧСС – 80 ударов в минуту. ЭОС не отклонена. Единичная желудочковая экстрасистола.

Эхо-КГ: уплотнение стенок аорты. Толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) – 1,0 см; толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) - 1,0 см. Камеры сердца не расширены. Фракция выброса левого желудочка (ФВ) - 57%. Нарушений локальной и глобальной сократимости левого желудочка не выявлено.

ВЭМ-проба: при выполнении первой ступени нагрузки появилась сжимающая боль за грудиной, сопровождающаяся появлением депрессии сегмента ST до 3 мм в I, II, V₂-V₆, исчезнувших в восстановительном периоде.

Коронароангиография: стеноз верхнее трети левой коронарной артерии - 80%, средней трети огибающей артерии - 80%.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Проведите обоснование клинического диагноза.
3. Назовите основные факторы риска атеросклероза.
4. Назначьте немедикаментозное и медикаментозное лечение.
5. Есть ли показания к хирургическому лечению в данном случае?

Ситуационная задача 6

Больной Л. 55 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, головокружения, неприятные ощущения в левой половине грудной клетки. Болен около 6 лет, периодически регистрировалось повышение АД до 180/100 мм рт. ст. Лечился эпизодически при повышении АД (Капотен, Фуросемид). Курит по пачке сигарет в день около 20 лет, отмечает частое злоупотребление алкоголем. Работа связана с частыми командировками.

Наследственность: у матери гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Гиперстенического телосложения, ИМТ - 34 кг/м². Кожные покровы лица гиперемированы. Периферических отеков нет. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Границы сердца: правая – у правого края грудины IV межреберье, верхняя – III ребро, левая - по левой срединно-ключичной линии в V межреберье. Тоны сердца приглушены, акцент 2 тона на аорте, ритм правильный. ЧСС - 88 ударов в мин. АД - 190/110 мм рт. ст. Печень не увеличена. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

Липиды крови: общий холестерин - 7,4 ммоль/л; триглицериды – 2,6 ммоль/л; холестерин липопротеидов низкой плотности – 5,2 ммоль/л.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Какие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний присутствуют у больного?

3. Составьте план дополнительного обследования больного.

4. Какие немедикаментозные рекомендации Вы сделаете в первую очередь?
5. Какие диуретики можно рекомендовать пациенту в составе комбинированной терапии?

Ситуационная задача 7

В кардиологическое отделение госпитализирован больной К. 24 лет, студент. Жалобы на одышку при ходьбе до 100 м, усиление одышки в горизонтальном положении, сердцебиение, общую слабость, отеки на ногах. В течение 2 месяцев отмечает появление одышки, слабости. Неделью назад появились перебои в работе сердца и сердцебиение, с этого же времени появились отеки на ногах.

Из перенесенных заболеваний отмечает ОРЗ, аппендэктомию в детском возрасте, грипп около 4 лет назад.

Объективно: общее состояние тяжелое. Кожа бледная. Отеки голеней, стоп.

Периферические лимфатические узлы не увеличены. Притупление перкуторного звука в нижних отделах легких. Дыхание везикулярное, в нижних отделах крепитирующие хрипы, ЧДД - 26 в минуту. Верхушечный толчок в VI межреберье на 3 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Границы относительной тупости сердца: правая - на 2 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - II межреберье по левой среднеключичной линии, левая - по передней подмышечной линии. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке и в V точке аускультации. Ритм сердца неправильный, ЧСС – 122 удара в 1 минуту, АД - 100/80 мм рт. ст., средний пульс - 105 в минуту, неритмичный. Размеры печени по Курлову - 14×11×10 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 125 г/л, лейкоциты - $4,0 \times 10^9$ /л, СОЭ - 10 мм/ч.

При рентгенографии органов грудной клетки выявлен синдром кардиомегалии.

Эхо-КС: дилатация левого и правого желудочков, диффузный гипокинез, фракция выброса - 28%.

ЭКГ: фибрилляция предсердий, ЧЖС - 132 в 1 минуту.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Какие изменения миокарда выявляются при гистологическом исследовании при данном заболевании?

3. Перечислите ЭКГ признаки фибрилляции предсердий.

4. Назначьте лечение данному пациенту.

5. Нуждается ли пациент в восстановлении синусового ритма?

Ситуационная задача 8

Мужчина 52 лет госпитализирован с приема в поликлинике с жалобами на лихорадку до 39,5°C, повышенную потливость, озноб, одышку, головокружение при небольшой физической нагрузке, слабость, отсутствие аппетита, похудание на 10 кг за последние 2 месяца.

Вредные привычки: в течение многих лет злоупотребляет алкоголем, в течение 30 лет курит по 1 пачке в день.

Около 2,5 месяцев назад перенес экстракцию зуба. Через неделю после манипуляции появились субфебрилитет и повышенная потливость. В течение двух недель лечился народными средствами, на фоне чего появилась лихорадка с ознобами, повышенная потливость, боли в мышцах и суставах. Еще в течение недели за медицинской помощью не обращался. При обращении в поликлинику по месту жительства при рентгенографии органов грудной клетки патологии не выявлено.

В анализах крови отмечались лейкоцитоз - 14×10^9 /л, увеличение СОЭ до 24 мм/ч. Был назначен Ампициллин в дозе 2 г/сут, на фоне чего отметил уменьшение температуры тела до субфебрильных цифр и болей в суставах. Сохранялись повышенная потливость, резкая слабость, отсутствие аппетита. Через 5 дней после завершения приема антибиотиков вновь отметил повышение температуры тела до 39°C с ознобом. При осмотре: Состояние тяжелое. Заторможен. Ортопноэ. Температура тела $39,5^\circ\text{C}$. Пониженного питания. Кожные покровы бледные с желтушным оттенком, влажные, тургор снижен, на ладонях безболезненные геморрагические пятна 3 мм в диаметре. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. При сравнительной перкуссии легких - звук с коробочным оттенком, с притуплением в нижних отделах. Границы легких в норме. При аускультации дыхание жесткое, влажные хрипы в нижних отделах обоих легких. ЧД - 24 в минуту. Верхушечный толчок в шестом межреберье по левой передней подмышечной линии. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - верхний край III ребра, левая - по левой передней подмышечной линии в VI межреберье. При аускультации сердца: тоны сердца ритмичные, ослабление I тона в VI межреберье по левой передней подмышечной линии, ослабление II тона во II межреберье справа от грудины. Во II межреберье справа от грудины и в точке Боткина-Эрба - мягкий дующий протодиастолический шум, в VI межреберье по левой передней подмышечной линии - систолический шум. Пульс высокий, скорый, ритмичный, симметричный на обеих руках. ЧСС - 115 удара в минуту. АД - 130/40 мм рт. ст. Пульсация сонных артерий. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: $14 \times 12 \times 10$ см. Пальпация печени умеренно болезненна. Селезенка пальпируется у края реберной дуги, мягкая, болезненная. Поперечник - 10 см, длинник - 12 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 85 г/л, лейкоциты - 22×10^9 /л, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы - 78%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 8%, моноциты - 5%. СОЭ - 38 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий билирубин - 41,2 мкмоль/л, СРБ +++, фибриноген - 6,5 г/л, альбумины - 40%, ревматоидный фактор +.

Общий анализ мочи: удельный вес - 1010, белок - 0,99 г/л, лейкоциты - 5-6 в поле зрения, выщелоченные эритроциты - 5-8 в поле зрения.

ЭхоКГ: толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки - 1,0 см. Расширение полости левого желудочка: конечный диастолический размер левого желудочка - 6,0 см, размер левого предсердия - 5,5 см. На створке аортального клапана имеется эхогенное образование размерами $1,0 \times 0,8$ см. Аортальная регургитация III степени, митральная регургитация II степени.

Вопросы: 1. Выделите синдромы, имеющиеся у больного.

2. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.

3. Какое самое главное дополнительное исследование необходимо выполнить больному для уточнения диагноза? Как правильно выполнить данное исследование?

4. Назовите основные принципы лечения больного и показания к хирургическому лечению.

5. Какие меры и кому должны были быть предприняты для профилактики развития данного заболевания?

Ситуационная задача 9

Пациент 69 лет направлен врачом-терапевтом участковым в клинику с жалобами на

выраженную одышку при незначительной физической нагрузке, приступы удушья по ночам. Ухудшение состояния наблюдается около недели до госпитализации.

Из анамнеза: 6 лет назад диагностирована дилатационная кардиомиопатия. Больной постоянно получал подобранное лечение: Гипотиазид - 12,5 мг в сутки, Фозиноприл - 20 мг ежедневно, Карведилол - 12,5 мг 2 раза в день. Наблюдалась слабость при физической нагрузке. Пациент сообщил, что несколько дней назад после переохлаждения появился кашель, повышалась температура тела до 37,4°C.

Вследствие нарастания слабости, прекратил прием Карведилола, использовал обильное питье, витамины. Состояние ухудшилось.

Объективно: вес - 76 кг, рост - 168 см. Цианоз. При аускультации: застойные хрипы в легких с двух сторон; тоны сердца глухие, ритмичные, протодиастолический ритм галопа. ЧСС - 105 ударов в минуту. АД - 105/70 мм рт. ст. Симметричные отеки нижних конечностей.

В анализах крови: натрий - 138 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л.

ЭКГ: синусовый ритм, блокада левой ножки пучка Гиса, желудочковые экстрасистолы. QRS 0,13 сек.

ЭхоКГ: диффузная гипокинезия стенок левого желудочка, фракция выброса - 36%, конечный диастолический размер левого желудочка - 69 мм.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Чем обусловлена тяжесть состояния пациента? Что способствовало развитию декомпенсации сердечной недостаточности? Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Какие группы препаратов следует назначить больному? Как быть с назначенным ингибитором АПФ фозиноприлом в связи с АД 105/70 мм рт. ст. - отменить, уменьшить или увеличить дозу? Как быть с Карведилолом?

5. Если, несмотря на проведение адекватной терапии, не удастся добиться стойкой компенсации сердечной недостаточности, имеются ли резервы в лечении?

Ситуационная задача 10

Больная Б. 38 лет предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, эпизоды удушья, возникающие в горизонтальном положении, отеки голеней и стоп. В возрасте 17 лет был выявлен ревматический порок сердца - недостаточность митрального клапана.

При осмотре: состояние тяжелое. Акроцианоз. Отеки голеней и стоп. ЧДД - 24 в минуту. При сравнительной перкуссии легких справа ниже угла лопатки отмечается притупление перкуторного звука. При аускультации ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах - небольшое количество влажных мелкопузырчатых хрипов. Левая граница сердца - на 3 см кнаружи от среднеключичной линии в VI межреберье. Аускультативная картина соответствует имеющемуся пороку. Ритм сердечных сокращений неправильный, ЧСС - 103 удара в минуту. АД - 110/65 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме за счет ненапряженного асцита, мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову - 13×12×10 см. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, край ее закруглен, слегка болезненный.

На ЭКГ ритм неправильный, зубцы Р отсутствуют.

Вопросы: 1. Выделите ведущий синдром.

2. Установите предварительный диагноз.

3. Наметьте план обследования пациента на первом этапе.

4. Определите тактику лечения.
5. К какому специалисту необходимо направить пациентку и с какой целью?

Ситуационная задача 11

Больной Л. 16 лет предъявляет жалобы на головные боли, носовые кровотечения, боли в ногах после длительной ходьбы.

При осмотре отмечается гиперстеническая конституция больного, развитый плечевой пояс, гиперемия лица. Пульс на лучевой артерии напряжен, ритмичный с частотой 64 в минуту, симметрично с обеих сторон. Левая граница сердца на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца звучные, ясные, на всех точках аускультации выслушивается грубый систолический шум, проводящийся на сосуды шеи и в межлопаточное пространство, акцент II тона на аорте. АД на плечевой артерии - 170/110 мм рт. ст., на бедренной артерии - 150/80 мм рт. ст. с обеих сторон.

Вопросы: 1. Выделите и обоснуйте ведущий синдром.

2. Установите предварительный диагноз.

3. Наметьте план обследования пациента на первом этапе.

4. Определите круг дифференциального диагноза.

5. Определите тактику лечения.

Ситуационная задача 12

Больная А. 38 лет поступила по скорой помощи в приемное отделение стационара с жалобами на пульсирующую головную боль, сопровождающуюся чувством сдавления головы, сердцебиением, потливостью, ознобом. За последние 6 месяцев отмечает похудание на 4 кг. Измеряла АД нерегулярно.

В анамнезе за последние 8 месяцев - частые гипертонические кризы, купированные врачами скорой помощи (препараты не помнит). Постоянно гипотензивной терапии не принимала, но при повышении АД выше 170/100 мм рт. ст. принимала Каптоприл 25 мг внутрь без выраженного эффекта.

При осмотре: АД – 220/130 мм рт. ст., ЧСС – 180 ударов в минуту. Температура тела - 37,8°C, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук, светобоязнь.

Отмечалось кратковременное синкопальное состояние.

Проведена терапия внутривенным медленным введением препарата Урапидил со снижением АД в течение часа до 160/90 мм рт. ст.

Вопросы: 1. Выделите ведущие синдромы.

2. Установите предварительный диагноз.

3. Наметьте план обследования пациентки на первом этапе.

4. Определите круг дифференциального диагноза.

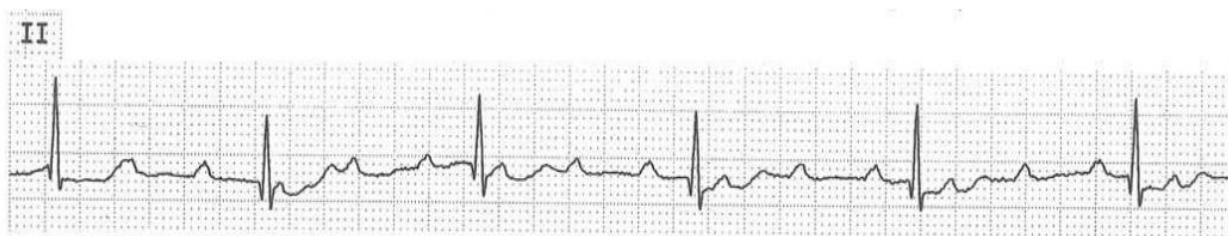
5. Определите тактику лечения.

Ситуационная задача 13

Больной 75 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на приступы головокружения, иногда с кратковременной потерей сознания, учатившиеся в течение последнего месяца. Кроме этого, имеется одышка при незначительной физической нагрузке и отеки на ногах, которые появились также около месяца назад и в последующем усиливались. Анамнез: больным себя считает около 10 лет, когда впервые появились сжимающая боль в области сердца и одышка при ходьбе до 200 м, боль эффективно купируется Нитроглицерином. Год назад

впервые возник приступ потери сознания в течение нескольких минут, сопровождавшийся непроизвольным мочеиспусканием. В последний месяц аналогичные приступы участились, появилось повышение АД.

Объективно: сознание ясное. Выраженный цианоз губ, граница относительной сердечной тупости сердца смещена влево на 2 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. Временами выслушивается громкий (пушечный) I тон. ЧСС - 34 удара в минуту. АД - 180/100 мм рт. ст. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. Печень выступает из-под реберной дуги на 5 см, край ее плотный, чувствительный при пальпации. Симметричные отеки на ногах до верхней трети голеней. Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):



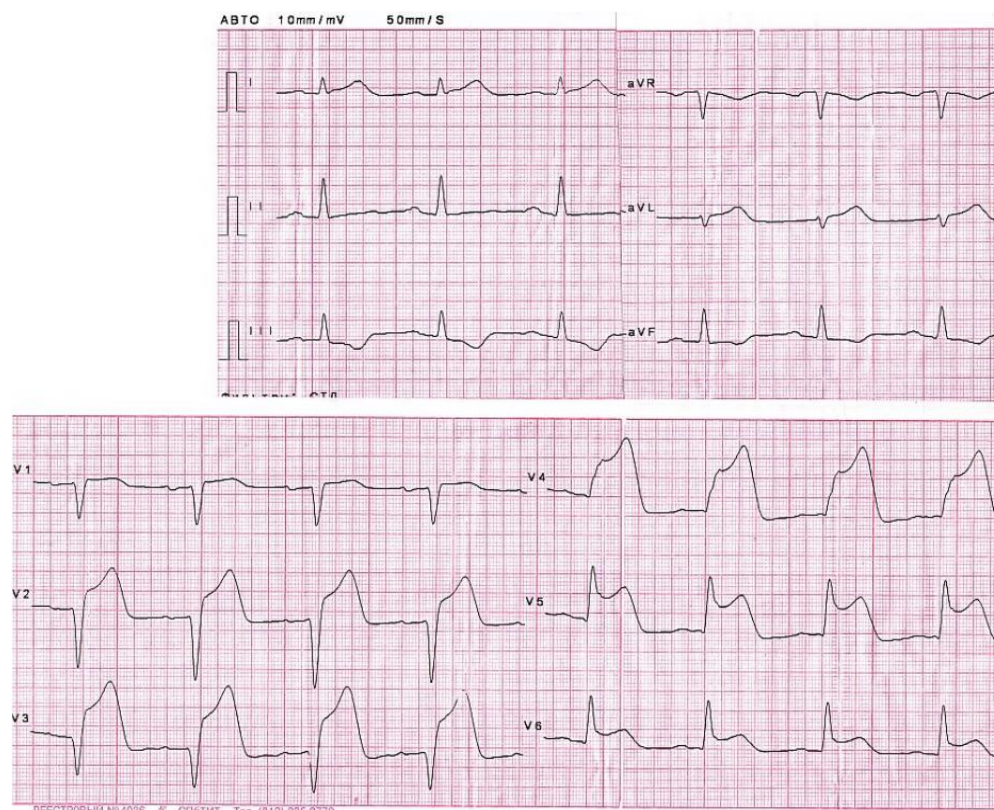
- Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
 2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
 3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
 4. Среди каких сходных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?
 5. Какой метод купирования данного неотложного состояния, проявляющегося обмороками, является наиболее эффективным?

Ситуационная задача 14

В поликлинику обратился мужчина 42 лет с впервые возникшим приступом интенсивной сжимающей загрудинной боли без отчетливой иррадиации, сопровождающейся тошнотой, профузным потоотделением, одышкой. К моменту обращения длительность приступа около 3 часов. Курит много лет, 10-15 сигарет в день. Артериальной гипертензии и других заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета, неврологических заболеваний, травм головы, коагулопатий и значительных кровотечений в анамнезе нет.

Сознание ясное. Кожные покровы бледные, гипергидроз. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Тоны сердца ритмичны. ЧСС - 90 ударов в минуту, АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена.

Экстренно снята ЭКГ:



Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
3. Какова тактика врача общей практики в данной ситуации?
4. Среди каких неотложных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?
5. Какие лабораторные маркеры рекомендуется использовать для подтверждения диагноза?

Ситуационная задача 15

Больной К. 45 лет обратился в поликлинику к врачу-терапевту участковому с жалобами на головокружение, перебои в работе сердца, мелькание «мушек» перед глазами. В течение 5 лет страдает гипертонической болезнью, эпизодически при повышении АД принимает Каптоприл. Сегодня после тяжелой физической нагрузки (поднял шкаф на 2 этаж) появилось подобное состояние.

Объективно: кожные покровы лица и верхней половины туловища гиперемированы. Тоны сердца аритмичные, ЧСС – 120 ударов в минуту, частые экстрасистолы. АД – 180/100 мм рт. ст. В легких дыхание проводится во все отделы, хрипов не слышно, ЧД – 18 в минуту. Периферических отеков нет.

На ЭКГ: синусовый ритм, прерываемый частыми предсердными экстрасистолами, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС – 120 ударов в минуту.

Вопросы:

1. Выделите ведущие клинические синдромы.
2. Поставьте диагноз.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Выберите препараты для купирования гипертонического криза у данного больного.

Обоснуйте свой выбор.

5. Определите плановое лечение гипертонической болезни у данного больного.

Ситуационная задача 16

Больной Ф. 78 лет вызвал врача-терапевта участкового на дом с жалобами на приступы сердцебиения, перебои в работе сердца, которые сопровождаются слабостью, одышкой. Приступы аритмии стали беспокоить последние шесть месяцев, продолжительностью несколько минут, проходят самостоятельно при перемене положения тела. Из анамнеза известно, что последние несколько лет стала снижаться память, редко отмечает повышение АД до 160/90 мм рт. ст. Перенесенные заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, очаговая пневмония. В настоящее время – пенсионер, работал преподавателем в вузе. Вредных привычек не имеет.

При осмотре состояние больного средней тяжести. Телосложение правильное, рост – 168 см, вес – 70 кг. Форма грудной клетки коническая, дыхание свободное через нос. Заметна пульсация шейных вен. ЧД – 17 ударов в минуту. При перкуссии звук ясный, легочный, границы легких в пределах нормы. При аускультации дыхание жесткое, хрипов нет. Система кровообращения. Границы относительной сердечной тупости: правая – правый край грудины, левая – на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя – верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 112 ударов в минуту, дефицит пульса. АД – 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не пальпируется, размеры по Курлову – 9×8×7 см.

Общий анализ крови и мочи без патологии. В биохимическом анализе крови определяется высокий уровень холестерина.

Записана ЭКГ: зубцы Р во всех отведениях отсутствуют. Между комплексами QRS, мелкие волны «f», частота желудочков 110-150 в минуту.

Вопросы: 1. Какое нарушение ритма у больного?

2. С какими наджелудочковыми аритмиями необходимо провести дифференциальный диагноз?

3. Какие дополнительные методы обследования вы назначите больному? Обоснуйте ответ.

4. На основании каких параметров оценивается риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?

5. Перечислите, что относится к сердечно-сосудистым и другим состояниям, ассоциирующимся с фибрилляцией предсердий. Назовите, какие состояния ассоциируются с развитием фибрилляции предсердий у данного больного.

Ситуационная задача 17

Пациент А.Т. 49 лет, инженер, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на эпизодическое повышение АД до 150/90-160/95 мм рт. ст., сопровождающееся головными болями в затылочной области. По совету своих знакомых при плохом самочувствии, связанном с высоким АД, принимает Эналаприл по 10 мг. Кроме того, в последние 2-3 месяца стал отмечать появление ноющих болей в области икроножных мышц при ходьбе на расстоянии 250-300 метров, купирующихся в покое. Считает себя больным около 2 лет, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Ранее не

обследовался. Систематической терапии не получает. Максимальные цифры АД – 170/100 мм рт. ст. Около 10 лет назад была выявлена язвенная болезнь 12-перстной кишки, после курса консервативной терапии обострений больше не было. Другие хронические заболевания отрицает. Курит около ½ пачки в день - 30 лет. Алкоголь употребляет умеренно. Семейный анамнез: мать страдает ИБС, ГБ; отец умер в возрасте 62 лет от инфаркта миокарда. Операций, травм не было.

При физикальном осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые не изменены. Рост - 172 см, вес - 80 кг, ИМТ – 27 кг/м².

Периферические лимфоузлы не увеличены. Щитовидная железа б/о. При сравнительной перкуссии в симметричных участках грудной клетки звук ясный легочный. Топографическая перкуссия – границы легких в пределах нормы. ЧДД – 18 в минуту. При аускультации легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы сердца не изменены. Тоны сердца ясные, акцент 2 тона над аортой. Ритм сердца правильный, прерываемый единичными экстрасистолами. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 150/90 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Поколачивание области почек безболезненное с обеих сторон.

Дизурических явлений нет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препараты каких группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. Какие комбинации групп гипотензивных препаратов противопоказаны данному пациенту?

Ситуационная задача 18

Больная К. 58 лет страдает артериальной гипертензией (АД – 175/105–160/95 мм рт. ст.). Отмечает повышение АД в течение 18 лет. Постоянно принимает Атенолол 50 мг в сутки, Гидрохлортиазид 25 мг в сутки. За последние десять лет прибавила в весе 30 кг.

Объективно: повышенного питания. Рост - 158 см, вес - 91 кг. Индекс массы тела – 36,5 кг/м². Объем талии - 120 см, объем бедер - 128 см. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые. Отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 90 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень у реберного края.

Биохимический анализ крови: холестерин общий – 7,2 ммоль/л; триглицериды – 3,12 ммоль/л; ХС-ЛПВП – 0,9 ммоль/л; креатинин – 95,9 мкмоль/л; глюкоза крови натощак – 6,3 ммоль/л; через 2 часа после приема 75 г глюкозы – 9,0 ммоль/л.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, относительная плотность – 1014, прозрачная, реакция кислая, белок, сахар отсутствуют, лейкоциты – единичные в поле зрения.

Анализ мочи на микроальбуминурию – 200 мг/сутки.

СКФ: 81,7 мл/мин по формуле Кокрофта-Голта.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 70 ударов в минуту, гипертрофия левого желудочка.

ЭХО-КГ: клапанной патологии не выявлено, полости сердца не расширены, индекс массы миокарда левого желудочка - 121 г/м², признаки диастолической дисфункции,

ФВ – 65%.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Какие группы антигипертензивных препаратов Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Правильно ли назначена комбинация бетаблокатор и диуретик? Обоснуйте свой выбор.

5. Через 6 месяцев регулярной антигипертензивной терапии (комбинация Амлодипина в дозе 10 мг/сутки и препарата из группы блокаторов РААС (ингибитор АПФ или антагонист рецепторов к ангиотензину II) + Розувостатин 20 мг/сутки + соблюдение диеты – АД в пределах 120–130/70–80 мм рт.ст., глюкоза натощак – 5,4 ммоль/л, общий холестерин – 5,0 ммоль/л, ТГ – 1,8 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л, креатинин – 100 мкмоль/л, СКФ (по формуле Кокрофта-Голта) = 65,3 мл/мин; альбуминурия – 10 мг/сутки. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 19

Мужчина 43 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на периодически появляющуюся головную боль в затылочной области. Боли беспокоят около месяца на фоне напряженного рабочего графика (ночные дежурства), курит примерно 20 лет до 15 сигарет в день. Головные боли участились в течение последней недели, при измерении АД 150–160/90 мм рт. ст. Родители страдают гипертонической болезнью, отец в 45 лет перенес инсульт.

Объективно: состояние удовлетворительное. Масса тела повышена по абдоминальному типу, рост - 172 см, вес - 86 кг. Объем талии - 105 см, объем бедер - 92 см. Отеков нет. Аускультативно: дыхание над легкими везикулярное, хрипов нет. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, перкуторно границы относительной тупости сердца в пределах нормы. АД – 150/90 мм рт. ст., ЧСС – 92 удара в минуту. Живот мягкий безболезненный, печень по краю реберной дуги. Симптом поколачивания по пояснице отрицательный, дизурических явлений нет. Стул в норме. Клинический анализ крови: гемоглобин – 145 г/л; эритроциты – $4,9 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты - $7,0 \times 10^9$ /л; СОЭ – 15 мм/час. Общий анализ мочи: относительная плотность - 1018, белок – нет, в моче осадке лейкоциты – 2-4 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий холестерин – 5,3 ммоль/л, мочева кислота – 500 мкмоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л, глюкоза натощак – 5,8 ммоль/л.

Микроальбуминурия: 25 мг/сут.

ЭКГ: ритм синусовый, признаки гипертрофии миокарда ЛЖ, очаговых изменений нет. Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. 4. Какие группы антигипертензивных препаратов Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Обоснуйте свой выбор.

5. Через 6 месяцев регулярной антигипертензивной терапии (комбинация Амлодипина в дозе 5 мг/сутки и ингибитора АПФ Эналаприла 20 мг/сутки) + соблюдение диеты – АД в пределах 120–130/70–80 мм рт. ст., мочева кислота – 300 мкмоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л; альбуминурия – 0 мг/сутки. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 20

Мужчина 57 лет вызвал врача-терапевта участкового на дом. Предъявляет жалобы на интенсивные давящие загрудинные боли с иррадиацией в левую руку, левую лопатку. Вышеописанная симптоматика появилась около 2 часов назад после интенсивной физической нагрузки. Самостоятельно принял 2 таблетки Нитроглицерина – без эффекта. Ранее боли подобного характера никогда не беспокоили.

В анамнезе артериальная гипертензия в течение последних 10 лет с максимальными цифрами артериального давления 200/100 мм рт. ст. Регулярно лекарственные препараты не принимал. Курит по 1 пачке сигарет в день в течение 30 лет.

Газоэлектросварщик. Аллергические реакции отрицает.

При объективном обследовании: кожные покровы влажные. В легких перкуторный звук легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный, АД – 160/100 мм рт. ст., ЧСС – 88 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления в норме.

На ЭКГ зарегистрировано: синусовый ритм, подъем сегмента ST $> 0,2$ мВ в отведениях II, III, aVF. Транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 минут.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какой должна быть тактика ведения пациента на догоспитальном этапе? Обоснуйте свой выбор.
4. Какой объем медикаментозной помощи должен быть оказан пациенту на догоспитальном этапе?
5. Достаточно ли данных для постановки диагноза? Обоснуйте свой ответ. При необходимости предложите дополнительные методы исследования.

Ситуационная задача 21

Мужчина 59 лет находился на стационарном лечении в кардиологическом диспансере с 1 сентября по 14 сентября по поводу переднего Q-образующего инфаркта миокарда от 1 сентября. Поступал с жалобами на интенсивные давящие загрудинные боли с иррадиацией в область левой лопатки, одышку, возникшие после стрессовой ситуации. Из анамнеза известно, что в последние 2 года периодически повышалось АД до максимальных цифр 160/90 мм рт. ст. Постоянно лекарственную терапию не получал, эпизодически принимал каптоприл 25 мг. При физической нагрузке периодически возникал дискомфорт в области сердца, одышка. За медицинской помощью не обращался. Курит более 30 лет по $\frac{1}{2}$ пачке сигарет в день.

Семейный анамнез: отец умер от инфаркта миокарда в возрасте 60 лет. Работает машинистом башенного крана.

При поступлении проведена коронароангиография, обнаружена окклюзия передней межжелудочковой артерии, выполнены ЧТКА и эндопротезирование передней межжелудочковой артерии.

В анализах: общий холестерин - 6,36 ммоль/л, ЛПНП - 3,69 ммоль/л, ЛПВП - 1,25 ммоль/л, ТГ - 2,26 ммоль/л, глюкоза натощак – 4,5.

ЭХО-КГ: гипертрофия левого желудочка, увеличение полости левого предсердий.

Локальная гипокинезия боковой стенки левого желудочка. Митральная регургитация 2 ст., трикуспидальная регургитация 1 ст. Нарушение диастолической функции левого желудочка ($VE/VA < 1,0$). ФВ – 48%.

Период стационарного лечения протекал без особенностей, после выписки пациент направлен в специализированный кардиореабилитационный стационар, где находился до 30 сентября.

Результаты велоэргометрии: субмаксимальная ЧСС - 137 ударов в минуту достигнута при нагрузке 100 Вт.

Результаты теста с 6-минутной ходьбой: за 6 минут пройдено 412 метров.

30 сентября явился на прием в поликлинику по месту жительства. Боли в сердце не беспокоят, при быстрой ходьбе появляется одышка. Постоянно принимает Аспирин 100 мг/сут, Клопидогрел 75 мг/сут, Аторвастатин 40 мг/сут, Бисопролол 2,5 мг/сут, Лизиноприл 5 мг 2 раза в сутки.

При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ – 37 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 16 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 150/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет. Дизурических расстройств нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Разработайте программу реабилитации на поликлиническом этапе.
4. Оцените данные лабораторных анализов и объективного осмотра пациента, проведите коррекцию медикаментозной терапии.
5. Укажите сроки временной нетрудоспособности. Разработайте план диспансерного наблюдения.

Ситуационная задача 22

Пациент Д. 50 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, периодическую жажду, сухость во рту, учащенное мочеиспускание днем и до 6 раз последние несколько дней, тяжесть в поясничной области, особенно последние несколько дней после переохлаждения и повышенную утомляемость около недели. Однократно поднималась температура до 37,8°C. Из анамнеза – СД 2 типа 3 года, получает Метформин 2000 мг/сут, глюкоза крови больше 6 ммоль/л натощак не повышается. Гипертоническая болезнь около 5 лет. Принимает Валсартан 40-80 мг/сутки в зависимости от уровня АД. Максимальное повышение АД до 150/90 мм рт. ст. при рабочем 135/80 мм рт. ст. Ведет малоподвижный образ жизни, работает посменно менеджером. Головные боли чаще возникают после ночной смены. У матери гипертоническая болезнь, у отца ИМ. Курит по 5-6 сигарет с течением 10 лет. При осмотре – повышенного питания. ИМТ – 29 кг/м², объем талии (ОТ) - 100 см. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Перкуторно над легкими звук легочный. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. В сердце тоны ослаблены, ритм правильный, акцент II тона над аортой, ЧСС – 78 ударов в минуту. АД – 135/85 мм рт. ст. (S=D) Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, слегка увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки. Размеры печени не увеличены. Селезенка не увеличена. Симптом Пастернацкого

положителен с обеих сторон. Периферическая пульсация на артериях стоп сохранена, не снижена.

В общем анализе крови: эритроциты – $4,4 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 142 г/л, цветовой показатель – 0,85, лейкоциты - $11 \times 10^9/л$, палочкоядерные - 8%, сегментоядерные - 72%, лимфоциты - 16%, моноциты - 4%. СОЭ - 25 мм/ч.

В общем анализе мочи: удельный вес – 1018, белок – следы, лейкоциты – 20-30 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения.

В биохимическом анализе крови: глюкоза крови - 5,2 ммоль/л, НвА1с - 5,6%, АЛТ - 25 МЕ/л, АСТ - 15 МЕ/л, креатинин - 75 мкмоль/л.

Рентгенография легких – без патологии. ЭКГ – синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС – 84 удара в минуту.

УЗИ брюшной полости – печень не увеличена, эхогенность не изменена, желчный пузырь не увеличен, стенка 2 мм, конкрементов нет, поджелудочная железа неравномерно уплотнена, не увеличена. Почки не увеличены, деформация ЧЛС с обеих сторон, кисти конкрементов нет.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Назначьте терапию. Обоснуйте свой выбор.

5. Через 10 дней после лечения нормализовался общий анализ мочи - белка нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, нормализовался общий анализ крови - лейкоциты $5 \times 10^9/л$, СОЭ - 10 мм/ч. Продолжали оставаться нормальными целевыми АД - 130/80 и гликемия - 5,5 ммоль/л. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 23

Больной Г. 26 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке. В анамнезе - частые ангины в детстве. В возрасте 12 лет у больного был эпизод болей в коленных суставах в течение недели. На фоне приема Диклофенака боли прошли через 1 неделю. В течение последних трех лет отмечает ухудшение переносимости физических нагрузок из-за одышки.

Толерантность к нагрузкам резко снизилась за последние 6 месяцев: одышка стала возникать при ходьбе с обычной скоростью. К врачам не обращался. Неделю назад отметил приступ частого неритмичного сердцебиения, купировавшийся самостоятельно через 5 часов.

При осмотре: кожные покровы обычной окраски, отмечается цианоз губ, кончика носа, «румянец» щек, в легких хрипов нет, ЧДД - 24 в минуту, перкуторно - верхняя граница сердца на уровне II межреберья, остальные границы в пределах нормы. На верхушке - трехчленный ритм, хлопающий первый тон, диастолический шум. Тоны ритмичные, ЧСС - 90 ударов в минуту, АД - 100/60 мм рт. ст. Живот безболезненный. Печень: +2 см от края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Вопросы: 1. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз.

2. Определите и обоснуйте наиболее вероятную причину заболевания у пациента.

3. Чем обусловлен трехчленный ритм, выявленный при аускультации пациента?

4. Что Вы ожидаете выявить у пациента при ультразвуковом исследовании сердца?

5. Выберите и обоснуйте Вашу дальнейшую врачебную тактику.

Ситуационная задача 24

Больной М. 68 лет пришел на профилактический осмотр, жалоб не предъявляет. Два года назад перенес транзиторную ишемическую атаку. К врачам в дальнейшем не обращался. От приема лекарственных препаратов отказывается, мотивируя нежеланием принимать «химию» и хорошим самочувствием.

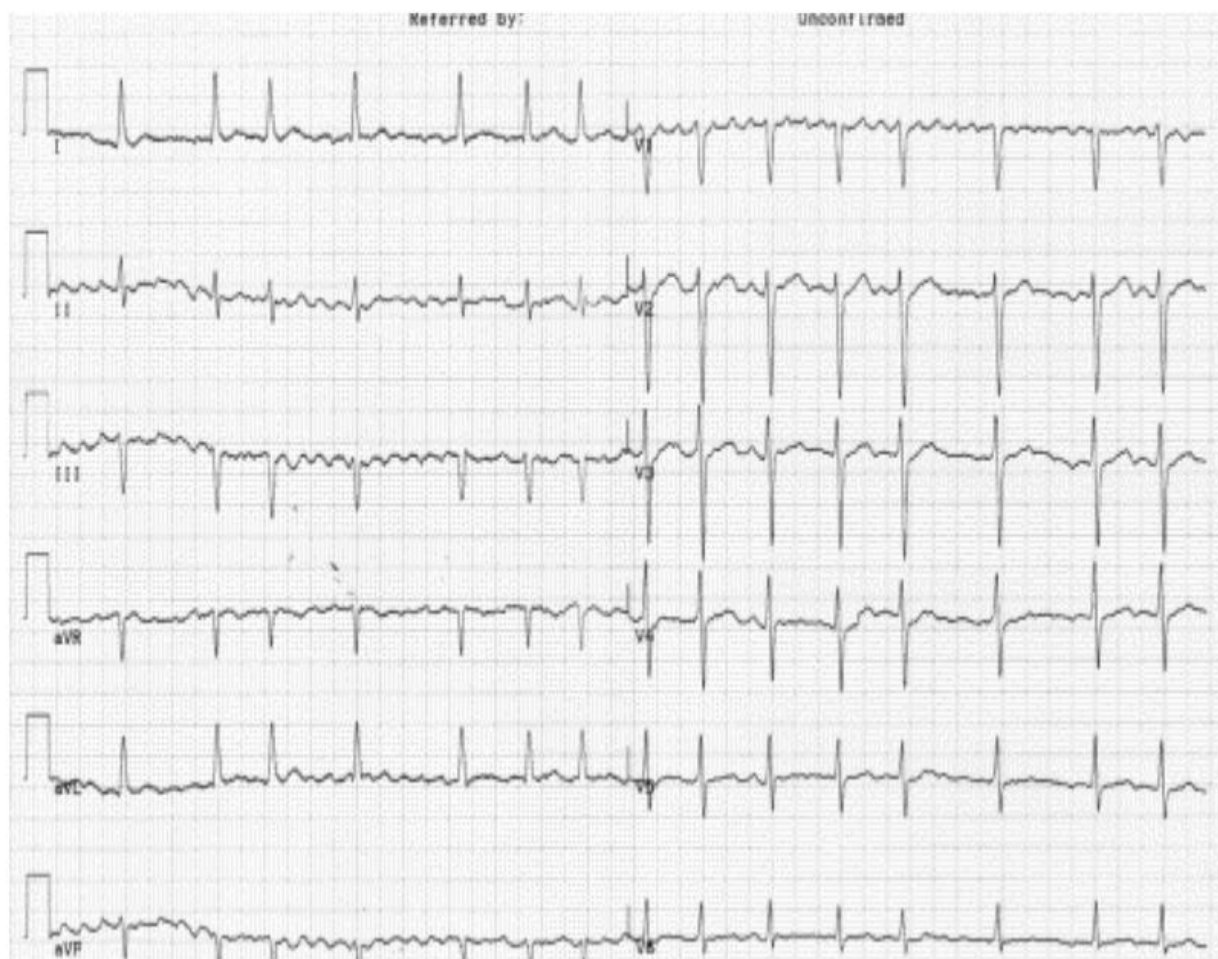
В легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 19 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. ЧСС - 85 ударов в минуту. АД - 190/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень не увеличена. Отеков нет. Индекс массы тела в норме. На ЭКГ синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка. В биохимическом анализе крови холестерин - 8,5 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие исследования необходимо назначить больному в первую очередь в данной ситуации?
3. Каковы долгосрочные цели лечения данного пациента?
4. Определите оптимальную тактику лечения данного больного.
5. Укажите клинический признак, который требует углубленного дообследования для исключения вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии.

Ситуационная задача 25

Больная Б. 38 лет поступила в клинику в связи с развитием около 5 дней назад одышки при обычных физических нагрузках, учащенного неритмичного сердцебиения. В детстве страдала частыми ангинами, которые прекратились в подростковом возрасте; тонзиллэктомия не проводилась. Ежегодно переносит острую респираторную вирусную инфекцию (ОРВИ), неоднократно отмечала появление герпетической сыпи на губах. За месяц до появления указанных жалоб перенесла опоясывающий герпес, по поводу которого проводилась симптоматическая терапия. Физические нагрузки переносила хорошо. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 37,2°C, озноба нет. Конституция нормостеническая. Кожные покровы чистые. Отеков нет. ЧД - 22 в минуту, дыхание жесткое в базальных отделах, хрипов нет. ЧСС - 115 ударов в минуту, ритм неправильный, дефицит пульса - до 10 в минуту. АД - 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. В анализах крови: СРБ - 5,6 мг/л, АСЛО - 125 МЕ/л (норма 0-125 МЕ/л). ЭКГ:



Вопросы:

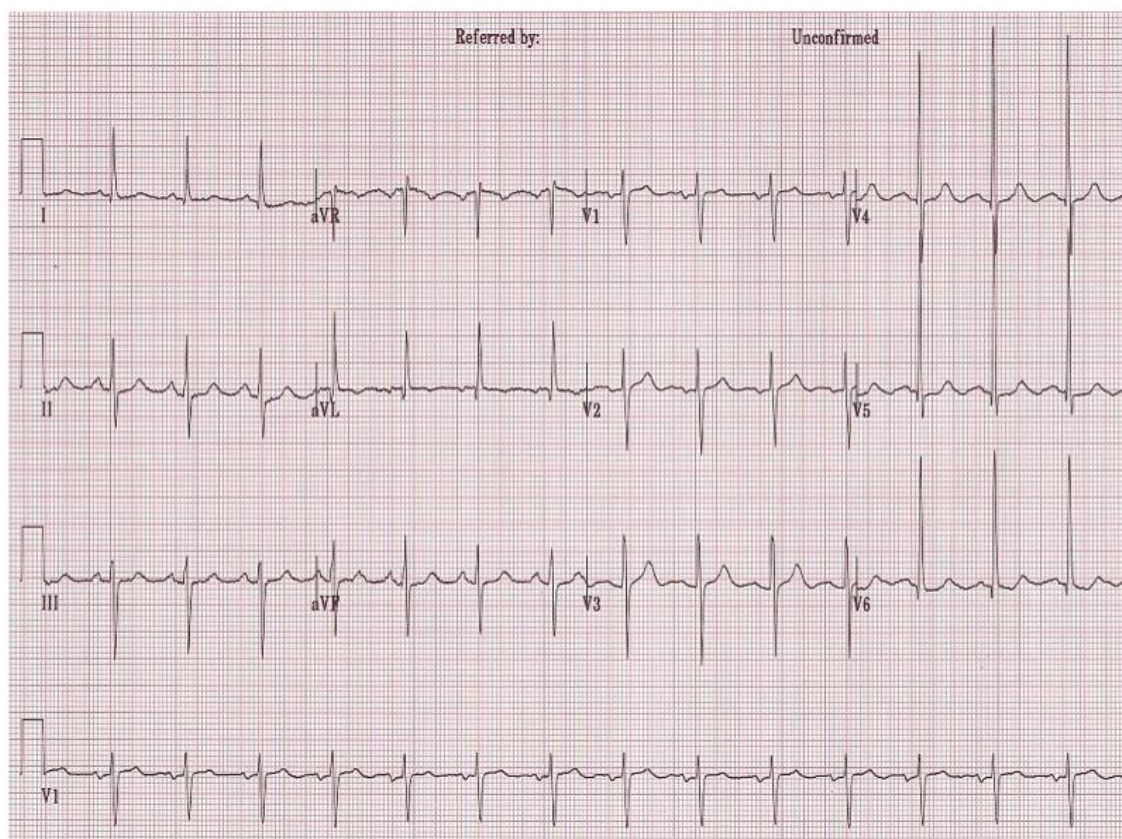
1. Расшифровать ЭКГ, указать, какие изменения Вы видите у пациентки на ЭКГ.
2. Предложите наиболее вероятный диагноз.
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз у данной больной, учитывая клиническую картину и данные ЭКГ?
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
5. Определите и обоснуйте тактику ведения данной пациентки. Какие первоочередные лечебные мероприятия показаны больной?

Ситуационная задача 26

Больная Д. 56 лет поступила в больницу с жалобами на появление сильной головной боли, головокружения, ощущения пульсации в голове, тошноты, нечеткости зрения. Данные симптомы впервые в жизни появились шесть месяцев тому назад на фоне стресса. Была доставлена в больницу, где впервые было обнаружено повышение АД до 180/120 мм рт. ст. Наблюдалась в дальнейшем у врача-терапевта участкового, принимала гипотензивную терапию. В последнее время АД при нерегулярных измерениях 150/80 мм рт. ст.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Индекс массы тела - 29,7 кг/м². Лицо гиперемировано. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 16 в минуту. Пульс - 96 ударов в минуту, АД - 190/90 мм рт. ст. на обеих руках. Левая граница относительной сердечной тупости смещена на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отеков на нижних конечностях нет.

В общем анализе крови без патологических изменений.
Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):

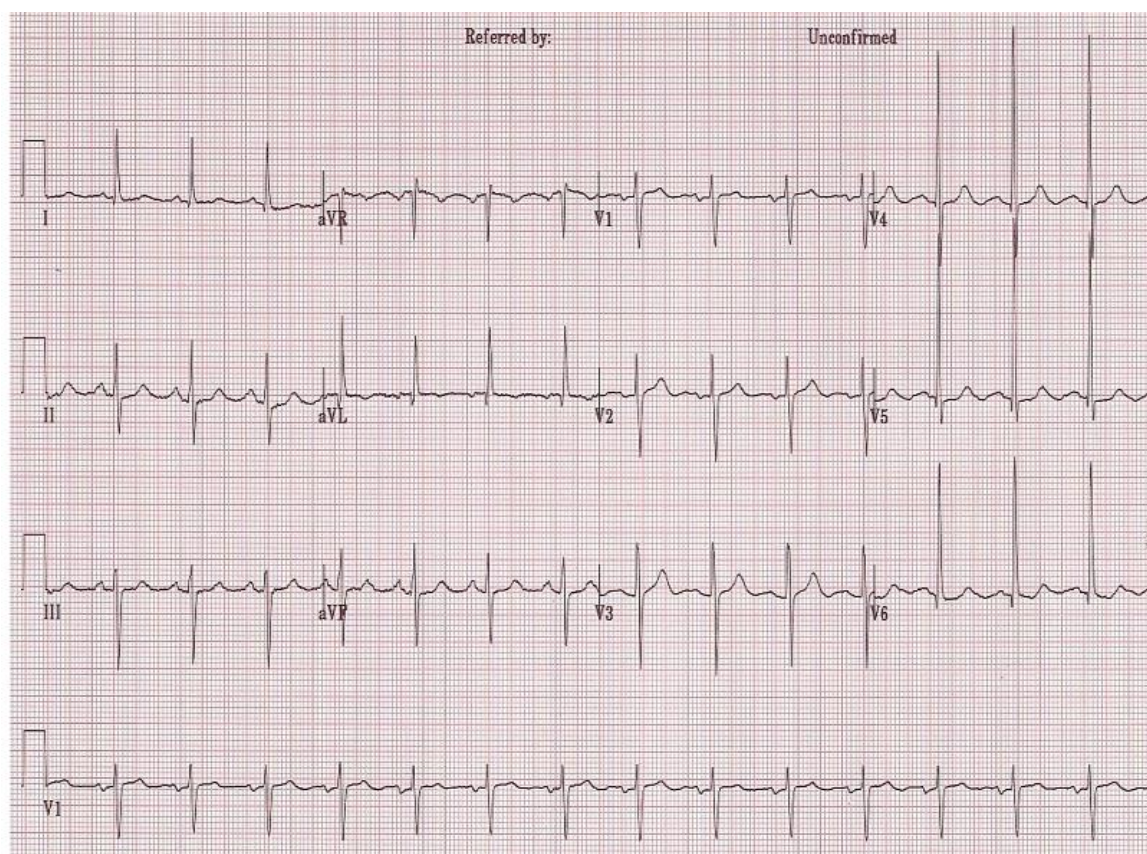


Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
4. Среди каких неотложных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?
5. С введения каких препаратов следует начинать купирование данного неотложного состояния?

Ситуационная задача 27

Больной Е. 67 лет был экстренно направлен врачом-терапевтом участковым в больницу с жалобами на удушье, стеснение в груди, сухой кашель. Анамнез: в течение последних 15 лет страдает гипертонической болезнью, систематически не лечится. Вышеописанные жалобы появились впервые внезапно ночью во время сна. Объективно: состояние тяжелое. Положение ортопноэ, разлитая бледность кожных покровов с цианозом губ, акроцианоз. Дыхание хриплое, ЧДД - 40 в минуту. В легких по всем полям разнокалиберные влажные хрипы. Пульс - 120 ударов в минуту, ритмичен, напряжен. АД - 180/120 мм рт. ст. Левая граница сердечной тупости смещена латерально на 2 см. Тоны сердца выслушиваются с трудом из-за хрипов в легких. Печень не пальпируется, отеков нет. Температура тела нормальная. Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):



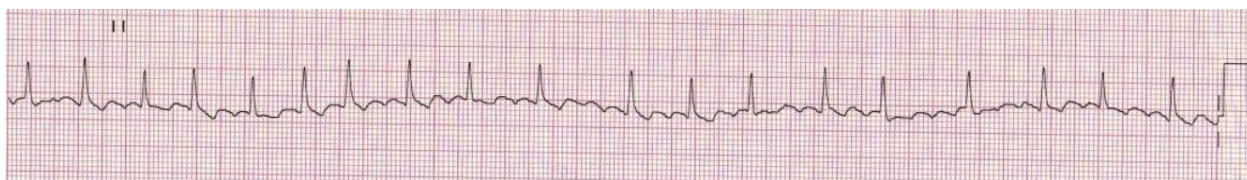
- Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
4. Среди каких неотложных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?
5. С введения каких препаратов следует начинать купирование данного неотложного состояния?

Ситуационная задача 28

Пациент К. 50 лет обратился к врачу-терапевту участковому в связи с впервые возникшим приступом сердцебиения, сопровождающимся мышечной дрожью, слабостью, незначительным затруднением дыхания. Приступ возник около 2 часов назад при сильном эмоциональном стрессе. Ранее при регулярной диспансеризации никаких заболеваний выявлено не было, АД было всегда в пределах нормы. На ранее снятых ЭКГ без патологических изменений. Весьма значительные физические нагрузки переносит хорошо.

При осмотре: сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. В легких везикулярное дыхание, ЧДД - 18 в минуту. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца аритмичные, шумов нет, ЧСС - 144 удара в минуту, пульс - 108 в минуту. АД - 130/80 мм рт. ст. Печень не увеличена.

Периферические отеки отсутствуют. Температура тела 36,9°C. Представлена ЭКГ отведение II (скорость 25 мм/с):



- Вопросы:
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
 2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
 3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
 4. Среди каких сходных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?
 5. С введения каких препаратов следует начинать купирование данного неотложного состояния?

Ситуационная задача 29

Больному 52 лет поставлен диагноз «ишемическая болезнь сердца (ИБС), стенокардия напряжения стабильная, ФК II». С 30 лет страдает atopической бронхиальной астмой средней тяжести. В качестве базисной терапии получает Серетид ингаляционно. Приступы астмы купируются Сальбутамолом. По поводу ИБС начал получать Метопролол по 25 мг 2 раза в день. На второй день начала приема Метопролола у больного участились приступы астмы, наблюдается снижение пиковой объемной скорости выдоха.

Вопросы:

1. Предположите причину учащения приступов астмы и снижения пиковой скорости выдоха.
2. Предположите альтернативные антиангинальные препараты в данной ситуации.
3. Какие нежелательные эффекты может вызвать Верапамил?
4. При ЭХО-кардиографии у больного обнаружена фракция выброса 35%. Верапамил отменен. Предложите антиангинальную терапию.
5. Бисопролол также обладает отрицательным инотропным действием. Будет ли латентная сердечная недостаточность противопоказанием к применению Бисопролола?

Ситуационная задача 30

Больной 65 лет с диагнозом «гипертоническая болезнь II степени, ИБС, стенокардия напряжения стабильная, ФК II, гиперлипидемия (ОХС – 6 ммоль/л, ЛПНП – 4 ммоль/л, ЛПВП – 1,0 ммоль/л), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) II стадия, ФК II». АД – 135/95 мм рт. ст., имеется фибрилляция предсердий, постоянная форма, ЧСЖ – 85 ударов в минуту.

Больной получает лечение: Эналаприл по 5 мг 2 раза, Нифедипин по 10 мг 2 раза, Изосорбитадинитрат пролонгированный 40 мг 2 раза, Гипотиазид 25 мг 1 раз утром, Дигоксин 0,25 мг 1 раз в сутки, Верапамил по 120 мг 3 раза.

Состояние больного не улучшается.

Вопросы:

1. Оцените обоснованность получаемых препаратов.
2. Какая группа препаратов является важнейшей при ИБС, ХСН и фибрилляции предсердий?
3. Какие осложнения возможны при постоянной форме фибрилляции предсердий?

Какие меры профилактики должны быть предприняты?

4. Какой антикоагулянт необходим? Каковы меры контроля эффективности и безопасности?

5. Каковы меры по борьбе с гиперлипидемией у больного?

Коды результатов обучения:

1.31,1.32,1.34,1.36,1.37,1.38,1.39,1.312,1.314,1.315,1.316,1.318, 1.320,2.32, 2.33, 2.34, 2.36, 2.38, 2.311, 2.312.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г.

№ 1н'0, и профессиональным стандартам.

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

- 1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Кардиология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Кардиология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;
- 2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Кардиология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Кардиология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

10. Кадровый состав программы ДПО ПК «КАРДИОЛОГИЯ»:

№	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень/звание	Должность
1	Хапаев Башир Алимджашарович	профессор, доктор медицинских наук	Заведующий кафедрой внутренних болезней
2	Джанибекова Лейла Рамазановна	доцент, кандидат медицинских наук	Доцент кафедры внутренних болезней
3	Павлова Алла Борисовна	доцент, кандидат медицинских наук	Доцент кафедры внутренних болезней
4	Салпагарова Фатима Энверовна	доцент, кандидат медицинских наук	Доцент кафедры внутренних болезней
5	Лобжанидзе Асият Назировна	доцент, кандидат медицинских наук	Доцент кафедры внутренних болезней
6	Кипкеева Фатима Руслановна	-	Старший преподаватель кафедры внутренних болезней
7	Озова Альбина Келесбаевна	-	Старший преподаватель кафедры внутренних болезней
8	Абидокова Фарида Аликовна	-	Старший преподаватель кафедры внутренних болезней
9	Чотчаева Мадина Айсаевна	-	Ассистент кафедры внутренних болезней
10	Хутова Бэлла Назировна	-	Ассистент кафедры внутренних болезней

11. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Модуль 2. Частные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.
---	--

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

11.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Ауд.№ 201).

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 74 посадочных места, стол учителя, кафедра настольная, стул, доска меловая.

Мультимедийные средства обучения: переносной экран рулонный, ноутбук, мультимедиа – проектор.

Звукоусиливающие устройства: микрофон настольный конденсаторный, усилитель настольный трансляционный, громкоговоритель настенный.

Учебная аудитория для практических занятий (ауд. № 15).

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 18 посадочных мест, доска меловая, преподавательский стол, стул.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами. Кардиологическое отделение.

Процедурная: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами. Кардиологическое отделение.

Процедурная: противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, электрокардиограф многоканальный, расходные материалы.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами. Консультативная поликлиника.

Кабинет кардиолога: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, расходные материалы.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами.

Отделение лучевой диагностики. Кабинет просмотра снимков: негатоскоп

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том

числе связанные с медицинскими вмешательствами.

Отделение функциональной диагностики. Кабинет ЭКГ: система мониторинговая диагностики нагрузочных тестов кардиологическая

Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аккредитационно-симуляционный центр.

Кабинет №7: симулятор пациента подростка JUNIOR Essential, тренажер по аускультации PAT BASIC, электрокардиограф, симулятор артериального давления с технологией iPOD, тренажер сердечно-легочной реанимации CPR Lilly светлая кожа Помещения для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр (БИЦ).

Электронный читальный зал.

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска, проектор, универсальное настенное крепление, персональный компьютер-моноблок, персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет», МФУ.

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, столы компьютерные, стулья.

11.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

13.3. Требования к специализированному оборудованию.

нет

Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико—санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: кардиологии, ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; рентгенологии и (или) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; сердечно-сосудистой хирургии; рентгенологии; рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-кардиолога на 5 обучающихся.
Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: кардиологии, ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; рентгенологии; организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-кардиолога на 5 обучающихся. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; сердечно-сосудистой хирургии; рентгенологии; рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению; организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: кардиологии; наличие в структуре палаты реанимации и интенсивной терапии; не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-кардиолога на 5 обучающихся.

12. Клинические базы практической подготовки студентов:

№	Клинические базы практической подготовки
1	Республиканское государственное бюджетное лечебно-профилактическое учреждение «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница» (РГБ ЛПУ «КЧРКБ»)
2	Республиканское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Черкесская городская клиническая больница» (РГБУЗ «ЧГКБ»)
3	Республиканское государственное бюджетное лечебно - профилактическое учреждение "Карачаево - Черкесский Онкологический Диспансер Имени С.П.Бутова" (РГБ ЛПУ КЧОД им. С. П. Бутова)
4	Центр содействия и укреплению здоровья воспитанников и обучающихся студентов Северо-Кавказской государственной академии (Медицинский центр СКГА)

Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы:

13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1. Перечень основной и дополнительной литературы

	Список основной литературы
	Учебники, учебные пособия, курс лекций
	Клиническая ЭКГ : учебное пособие / А. Ф. Сафарова, С. В. Авдошина, А. В. Богомаз [и др.] ; под редакцией Ж. Д. Кобалава. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 160 с ISBN 978-5-209-08270-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91008.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
	Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90228.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Мостовая, О. С. Госпитальная терапия : учебное пособие / О. С. Мостовая. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1723-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81005.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Список дополнительной литературы
1.	Зеньков, А. А. Полная мининвазивная реваскуляризация миокарда / А. А. Зеньков, Ю. П. Островский. — Минск : Белорусская наука, 2018. — 291 с. — ISBN 978-985-08-2291-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88682.html
2	Кушаковский, М. С. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение) : руководство для врачей / М. С. Кушаковский, Ю. Н. Гришкин. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2017. — 720 с. — ISBN 978-5-93929-245-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90203.html
3	Мурашко, В. В. Электрокардиография [Текст] : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. -320 с.
4	Полный справочник кардиолога / М. А. Краснова, Г. Ю. Лазарева, А. С. Иванюк [и др.]. — Саратов : Научная книга, 2019. — 797 с. — ISBN 978-5-9758-1867-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80214.html
5	Полный справочник. Внутренние болезни / Ю. Ю. Елисеев, Л. С. Назарова, Н. И. Белякова [и др.]. — Саратов : Научная книга, 2019. — 893 с. — ISBN 978-5-9758-1873-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80177.html
6	Сердечная недостаточность / Ю. П. Островский, А. В. Валентюкевич, Т. В. Ильина [и др.] ; под редакцией Ю. П. Островский. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 504 с. — ISBN 978-985-08-1998-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61115.html
7	Синютин, С. А. Цифровая обработка электрокардиосигнала в микроконтроллерных кардиомониторах : монография / С. А. Синютин, А. В. Леонова. — Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-9275-1763-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78723.html
8	Хапаев, Б. А. Лечение аритмий сердца [Текст] : учебно- методическое пособие / Б. А. Хапаев, А. Б. Хапаев. — Черкесск : БИЦ СевКавГГТА, 2017. - 84 с.

13.2. Периодические (специализированные) издания

1. Журнал «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», Издательство: Силиция-Полиграф; ISSN: 1728-8800; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/31954.html>

2. Журнал «Клиническая медицина», издательство: Медицина; ISSN: 0023-2149; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/41220.html>

3. Журнал «Российский кардиологический журнал», Издательство: Силиция-Полиграф ISSN: 1560-4071; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/32164.html>

13.3. Интернет-ресурсы, справочные системы

ООО «Ай Пи Ар Медиа». Доступ к Цифровому образовательному ресурсу IPRsmart (ЭБС) Договор №10423/23П от 30.06.2023 г.

<http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

13.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio Code, PyCharm Community Edition, ArchiCAD. Учебная версия, Simulink, Electronics Workbench, Компас 3d/ Учебная версия,	

Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом N 273-ФЗ.

Разработчик(и): _____

Согласовано:

Проректор по УР _____ Г.Ю. Нагорная

Директор МИ _____ М.Б. Узденов

Начальник УМУ _____ Л.У. Семенова

Директор ИОО _____ М.К. Бежанов