МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ИДПО Бутаев Р.Ш.
«27» май 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«КАРДИОЛОГИЯ»

По специальности: КАРДИОЛОГИЯ

Трудоемкость 576 часов
Форма освоения: очная

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке

Махачкала, 2023

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «КАРДИОЛОГИЯ » обсуждена и одобрена на заседании кафедры кардиологии, скорой помощи и общей врачебной практики ФПК ППС ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России,

Протокол заседания кафедры № 9 от 19 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой Абдуллаев А.А.. _____

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «КАРДИОЛОГИЯ » обсуждена и одобрена на заседании Ученого Совета ИДПО ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Протокол заседания Ученого Совета ИДПО от «27 » мая 2023 г. № 9

Директор ИДПО ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

д.э.н., профессор Бутаев Р.Ш._____ _____

Фамилия И.О. *подпись*

Программа рекомендована к утверждению рецензентом:

Зав. Кафедрой терапии ФПК и ППС,
д.м.н., профессор М.Т. Кудаев

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Кардиология» разработана рабочей группой сотрудников кафедры кардиологии, скорой помощи и общей врачебной практики ФПК ППС ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России,

заведующий кафедрой *Абдуллаев А.А.*

Состав рабочей группы:

№№	**Фамилия, имя, отчество**	**Учёная степень, звание**	**Занимаемая должность**	**Место работы**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	*Абдуллаев А.А*.	д.м.н., профессор	Профессор кафедры кардиологии, скорой помощи и общей врачебной практики	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
2.	*ГАФУРОВА Р.М.*	д.м.н., доцент	Доцент кафедры кардиологии, скорой помощи и общей врачебной практики	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
3.	*Исламова У.А.*	К.м.н., доцент	Доцент кафедры кардиологии, скорой помощи и общей врачебной практики	. ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ЕКС – Единый квалификационный справочник

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия

ПЗ - практические занятия

СР - самостоятельная работа

ОСК – обучающий симуляционный курс

ДОТ - дистанционные образовательные технологии

ЭО - электронное обучение

ПА - промежуточная аттестация

ИА - итоговая аттестация

УП - учебный план

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
1.2. Актуальность
1.3. Категории обучающихся
1.4. Цель и задачи реализации программы
1.5. Требования к итоговой аттестации
1.6. Связь Программы с Профессиональным стандартом
1.7. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

2.1. Учебный план

2.2. Календарный учебный график

2.3. Рабочие программы модулей

2.4. Оценка качества освоения программы

2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы

2.5. Оценочные материалы

3. Организационно-педагогические условия Программы

3.1. Материально-технические условия

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.3. Кадровые условия

3.4. Организация образовательного процесса

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 года № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки (с изменениями и дополнениями)»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным.
- Профессиональный стандарт «"Врач-кардиолог"» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 140н) в соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002; 2018, N 8, ст. 1210; N 50, ст. 7755).
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России от 12 августа 2016 г. № 2337.

1.2 Актуальность программы «Кардиология».

Создание и развитие кардиологической помощи – приоритетное направление отечественного здравоохранения. Это связано с высокой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний (прежде всего ИБС и гипертонической болезни), необходимостью улучшения профилактики и лечения этой категории населения. Реформирование и модернизация здравоохранения требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

1.3. Категории обучающихся

по приказу Минздрава №707н профессиональную переподготовку по кардиологии могут пройти только врачи с высшим образованием и подготовкой в интернатуре или ординатуре по направлениям «Терапия» или «Общая врачебная практика»

По основной специальности: врач- кардиолог;

По дополнительной специальности: врач- терапевт, врач общей практики.

1.4 Цель и задачи реализации программы

Целью программы цикла профессиональной переподготовки врача по специальности «Кардиология» является подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой теоретических знаний и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача-кардиолога в рамках профессионального стандарта.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения и первичной амбулаторно-поликлинической кардиологической службы.
2. Приобретение знаний по интерпретации современных методов обследования при кардиологических заболеваниях у взрослого населения в условиях поликлиники и стационара.
3. Формирование профессиональных компетенций в диагностике и ранней профилактике наиболее распространенных кардиологический заболеваний у взрослого населения.
4. Развитие знаний об анатомо-физиологических особенностях сердечно-сосудистой системы, пограничных состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
5. Формирование и совершенствование знаний по фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, клинической фармакологии, вопросам рационального использования лекарственных средств в кардиологии.
6. Формирование профессиональных компетенций в области применения современных методов диагностики.
7. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии.
8. Формирование профессиональных компетенций по прогнозированию эффективности хирургического лечения и рисков развития осложнений.

9. Формирование навыков проведения профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья у взрослого населения.

Врач-кардиолог готовится к следующим видам деятельности:
-профилактическая;
-диагностическая;
-лечебная;
-реабилитационная;
-психолого-педагогическая;
-организационно-управленческая.

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области кардиологии.

Уровень квалификации: 8.

1.5 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности **«кардиология»** проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку **врача-кардиолога** в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами и требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению «кардиология» к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация включает в себя три части: тестовый контроль на компьютере или на бумажном носителе, определение практических навыков и заключительное собеседование.

1. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «кардиология».
2. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «кардиология» успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

Документ, выдаваемый после завершения обучения

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «кардиология» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается **диплом о**

профессиональной переподготовке установленного образца.

1.6. Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт : *(врач кардиолог)*		
ОТФ	**Трудовые функции**	
	Код ТФ	**Наименование ТФ**
A: Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	A/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
	A/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	A/04.8	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно- сосудистой системы и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
	A/06.8	Проведение анализа медикостатистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
B. Проведение диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у взрослого населения с использованием методов функциональной диагностики	C/01.8	Проведение диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у взрослого населения с использованием методов функциональной диагностики
C: Оказание специализированной медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой и (или) нарушением жизненно важных функций, в том числе угрожающих жизни	C/02.8	Диагностика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой и (или) нарушением жизненно важных функций, в том числе угрожающих жизни

1.7. Планируемые результаты обучения

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций или уровней квалификации.

- Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 года № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки (с изменениями и дополнениями)»;

- Профессиональный стандарт «Врач-кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. N 140н. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 апреля 2018 года, регистрационный N 50906

Квалификационные требования
ЗНАТЬ:

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
2. основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней);
3. принципы организации кардиологической помощи в Российской Федерации, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; организацию работы поликлиники, преемственность в ее работе с другими учреждениями; организацию и содержание работы врача-кардиолога; организацию дневного стационара; демографическую и социальную характеристику участка;
4. вопросы связи заболевания с профессией;
5. основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
6. основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса; возможные типы их нарушений и принципы лечения;
7. систему кроветворения и гемостаза, физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, основы кровезаместительной терапии, показатели гомеостаза в норме и патологии;
8. основы иммунологии и реактивности организма;
9. клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний у взрослых и детей, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику, клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;
10. диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования;
11. основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, осложнения,

вызванные применением лекарств, методы их коррекции, организацию мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств, случаев отсутствия терапевтического эффекта в Российской Федерации;

12. организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;

13. показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечнососудистой системы;

14. основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;

15. основы рационального питания здоровых лиц, принципы диетотерапии кардиологических больных;

16. противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

17. вопросы медико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы;

18. вопросы организации диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;

19. вопросы профилактики, формы и методы санитарно-просветительной работы;

20. принципы организации медицинской службы гражданской обороны.

21. принципы медицинской этики и деонтологии;

22. основные принципы проведения клинических и фармакологических исследований.

У М Е Т Ь:

1. получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания;

2. выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;

3. определять показания для госпитализации и организовать ее;

4. проводить расспрос больного (жалобы, анамнез), применять методы объективного обследования (по всем органам и системам) и трактовать его результаты;

5. проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;

6. определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, ультразвуковых, радиоизотопных и др.), консультаций больного специалистами;
7. трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования;
8. определять степень нарушения гомеостаза и выполнять все мероприятия по его нормализации;
9. выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
10. осуществлять реабилитацию больного;
11. проводить диспансеризацию здоровых и больных;
12. выявлять факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний и осуществлять первичную профилактику в группах высокого риска;
13. проводить необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания; оформлять и направлять в соответствующее учреждение экстренное извещение при выявлении инфекционного или профессионального заболевания;
14. проводить экспертизу временной нетрудоспособности, направлять пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу;
15. оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению

ВЛАДЕТЬ:

1. правильным ведением медицинской документации стационарного больного;
2. методами общеклинического обследования;
3. интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
4. алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;
5. алгоритмом развернутого клинического диагноза;
6. проведением лечебных и диагностических процедур (подкожные, внутривенные инъекции, струйные и капельные вливания, промывание желудка, снятие и расшифровка ЭКГ, определение группы крови и резус-фактора, переливание крови и кровезаменителей, плевральная, абдоминальная, стернальная и спинальная пункция, интубация трахеи, трахеостомия, катетеризация мочевого пузыря, временная остановка

кровотечения, наложение транспортных и импровизированных шин, наложение повязки на рану, закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких);

7. основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию терапевтической помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: внезапной смерти, острой сердечно-сосудистой недостаточности (обмороке, коллапсе, шоке, сердечной астме, отеке легких), гипертоническом кризе, остром нарушении мозгового кровообращения, инфаркте миокарда, нарушениях ритма и проводимости сердца, острой дыхательной недостаточности, приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, тромбоэмболии легочной артерии, пневмотораксе, печеночной недостаточности, острой почечной недостаточности, почечной колике, различных видах шока, различных видах ком, острых аллергических состояниях, внутренних и наружных кровотечениях, эпилептическом статусе, отравлениях и интоксикациях, ожогах, отморожениях, поражениях электрическим током, молнией, тепловом и солнечном ударе, утоплении.

В результате освоения программы формируются компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности: осуществление медицинской деятельности в области кардиологии.

ПК	Описание компетенции	Код ТФ
ПК-5 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	**должен знать:** порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы **должен уметь:** осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или)	**А/01.8**

	состояниями сердечно-сосудистой системы. **должен владеть** Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
ПК-6 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	**должен знать:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы… **должен уметь:** назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы…… **должен владеть:** планом лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	**А/02.8**
ПК-9 Проведение и контроль эффективности	**должен знать:** порядок организации медицинской реабилитации Основные	**А/03.8**

мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы **…** **должен уметь:** определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы **должен владеть: навыками с**оставления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы **…**	
ПК-10 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	**должен знать:** медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации **…** **должен уметь:** определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы **должен владеть: навыками** проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности **……**	**А/04.8**

УК) характеризуются:

1. готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК 1**);
2. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**УК 2**);

3. готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (**УК 3**);

Профессиональные компетенции характеризуются:

в профилактической деятельности:

1. готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК 1**);
2. готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК 2**);
3, готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (**ПК 3**);
4. готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (**ПК 4**);

в диагностической деятельности:

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

в лечебной деятельности:

2. готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК 6**);
3. готовностью к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (**ПК 7**);

в реабилитационной деятельности:

готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в окружающих (**ПК 9**);

в организационно-управленческой сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (**ПК 10**);

1. готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (**ПК 11**);
2. готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (**ПК 12**).

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

1. готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК 1**);
2. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**УК 2**);

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Трудоемкость освоения программы 576 академических часов, в том числе 576 ЗЕТ

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения **Форма обучения**	**Ауд. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (час)**
с отрывом от работы,	6	6	576 (4 мес)

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ»

Код	**Наименование разделов дисциплин и тем**	Трудоемкость	**В том числе**				**Вид и форма контроля**
		акад.часы	**Л**	**ПЗ**	**СЗ**	ОСК	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины»							**Промежуточная аттестация**
1.	Патологическая физиология	9	3		6	-	Текущий опрос
2.	Патологическая анатомия	9	3		6		Текущий опрос
3	Клиническая биохимия	9	3		6		Текущий опрос
	Итого:	**27**	**9**		**18**	-	**Зачет**
Рабочая программа учебного модуля 3 «Смежные дисциплины»							**Промежуточная аттестация**
4	Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	18	6		12		Текущий опрос
	Итого:	**18**	**6**		**12**		**Зачет**
Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»							**Промежуточная аттестация**
5	Теоретические основы кардиологии	9	3	3	3	-	Текущий опрос
6.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	44	11	24	9	-	Текущий опрос

7	Клиническая электрокардиография	48	10	30	8	-	Текущий опрос
8	Общие принципы и методы лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	42	6	24	12	-	Текущий опрос
9	Атеросклероз	21	7	10	4		Текущий опрос
10	Острые и хронические формы ИБС	45	11	22	12	-	Текущий опрос
11	Инфаркт миокарда	23	7	13	3	-	Текущий опрос
12	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	38	10	18	10	-	Текущий опрос
13	Болезни миокарда	22	3	13	6	-	Текущий опрос
14	Болезни перикарда	9	3	4	2	-	Текущий опрос
15	Болезни эндокарда	13	3	6	4	-	Текущий опрос
16	Пороки сердца	22	7	10	5	-	Текущий опрос
17	Нарушения ритма и проводимости	46	8	26	12	-	Текущий опрос
18	Недостаточность кровообращения	26	7	13	6	-	Текущий опрос
19	Неотложная кардиология	37	10	17	10	-	Текущий опрос
20	Профилактическая кардиология	18	6	8	4	-	Текущий опрос
21	Основы эхокардиографии	26	10	6	10	-	Текущий опрос
	Итого:	**489**	**122**	**249**	**118**	-	**Зачет**
Рабочая программа учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс»							**Промежуточная аттестация**
22	ОСК					36	Зачет
	Итого:	**36**					
Итоговая аттестация		**6**					**Экзамен**
Всего		**576**	**137**	**249**	**148**	**36**	**6**

2.2 Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 16/4 недель/месяцев: шесть дней в

неделю по 6 академических часов в день.

Учебные модули	1 месяц				2 месяц				3 месяц				4месяц			
	1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***	***16***
Фундаментальные дисциплины	27															
Специальные дисциплины	9	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		***12***
Смежные дисциплины																***18***
Обучающий симуляционный курс															36	
Итоговая аттестация																***6***

2.3 Рабочие программы учебных модулей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
1.1. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
1.1	**Тоны и шумы сердца**
1.1.1	Формирование тонов сердца
1.1.2	Шумы сердца
1.2	**Патофизиология атеросклероза**
1.2.1	Состояние сосудов при атеросклерозе
1.2.2	Атеросклеротическое поражение артериальной стенки
1.2.3	Осложнения атеросклероза
1.3	**Патофизиология ишемической болезни сердца (далее – ИБС)**
1.3.1	Факторы, определяющие снабжение миокарда кислородом и его потребность в кислороде
1.3.2	Стеноз артерии
1.3.3	Дисфункция эндотелия
1.3.4	Другие причины ишемии миокарда
1.3.5	Последствия ишемии
1.4	**Патофизиология острого коронарного синдрома (далее – ОКС)**
1.4.1	Система гемостаза в норме
1.4.2	Эндогенные антитромботические механизмы
1.4.3	Патогенез коронарного тромбоза

1.4.4	ОКС, не связанные с атеросклерозом коронарных артерий
1.5	**Патофизиология клапанных пороков сердца**
1.5.1	Митральные пороки
1.5.2	Аортальные пороки
1.5.3	Трикуспидальные пороки
1.5.4	Пороки клапана легочной артерии
1.5.5	Патофизиология инфекционного эндокардита
1.6	**Патофизиология сердечной недостаточности**
1.6.1	Факторы, определяющие сократительную функцию миокарда и сердечный выброс
1.6.2	Петля «давление-объем»
1.6.3	Компенсаторные механизмы сердечной недостаточности
1.6.4	Систолическая и диастолическая дисфункция левого желудочка
1.6.5	Правожелудочковая сердечная недостаточности
1.7	**Патофизиология кардиомиопатий**
1.7.1	Дилатационная, гипертрофическая
1.7.2	Рестективная кардиомиопатия
1.8	**Патофизиологические механизмы аритмий сердца**
1.8.1	Формирование импульса в норме
1.8.2	Нарушение образования импульса
1.8.3	Нарушение проведения импульса
1.9	**Патофизиология артериальной гипертензи**
1.9.1	Регуляция уровня АД
1.9.2	Эссенциальная артериальная гипертензия
1.9.3	Вторичная артериальная гипертензия
1.10	**Патофизиология заболеваний перикарда**
1.10.1	Выпот в полость перикарда
1.10.2	Тампонада сердца
1.10.3	Патофизиология констриктивного перикардита
1.11	**Патофизиология заболеваний периферических сосудов**
1.11.1	Заболевания аорты
1.11.2	Заболевания, вызывающие сужение артерий
1.11.3	Заболевания, вызывающие сосудистый спазм: синром Рейно
1.11.4	Заболевания вен
1.12	**Патофизиология врожденных пороков сердца**
1.12.1	Пороки сердца без цианоза, цианотические пороки
1.12.2	Особенности патофизиологии врожденных пороков сердца у пожилых

1.2 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	**Патоморфология атеросклеротических поражений артериального русла**
2.1.1	Формирование и строение атеросклеротических бляшек
2.1.2	Стадии изменения артериального русла при атеросклерозе
2.2	**Ишемическая болезнь сердца**
2.2.1	Патоморфология коронарного русла и миокарда при остром инфаркте миокарда (далее – ИМ)
2.2.2	Патанатомическая характеристика хронических форм ИБС
2.3	**Артериальная гипертония**
2.3.1	Патанатомические изменения сердца и органов-мишеней при артериальной гипертензии (далее – АГ)
2.3.2	Особенности патоморфологии различных органов при вторичной АГ
2.4	**Приобретенные пороки сердца**
2.4.1	Патанатомия ревмокардита
2.4.2	Патоморфологические изменения клапанного аппарата и камер сердца при пороках различной этиологии
2.5	**Кардиомиопатии**
2.5.1	Патанатомия основных первичных (генетически обусловленных) кардиомиопатий (дилятационная, гипертрофическая, аритмогенная кардиомиопатия правого
	желудочка, рестриктивная, некомпактный миокард и другие)
2.5.2	Патанатомия приобретенных (вторичных) кардиомиопатий
2.6	**Патоморфология заболеваний эндокарда и перикарда**
2.6.1	Патоморфология инфекционного эндокардита
2.6.2	Патанатомия перикардитов
2.7	**Патоморфологические особенности некоторых заболеваний периферических сосудов**
2.7.1	Заболевания артерий
2.7.2	Заболевания вен

1.2. КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Строение, свойства и функции белков
3.2	Ферменты
3.3	Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Основы молекулярной генетики
3.4	Биологические мембраны
3.5	Энергетический обмен

3.6	Углеводный обмен
3.7	Биохимия межклеточного матрикса
3.8	Обмен и функции липидов
3.9	Обмен аминокислот
3.10	Обмен нуклеотидов
3.11	Гармональная регуляция обмена веществ и функций организма
3.12	Обезвреживание токсических веществ в организме
3.13	Биохимия крови

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
4.1	**Основы социальной гигиены и организация здравоохранения в Российской Федерации**
4.1.1	Социальная гигиена как наука
4.1.2	Организм и среда, биосоциальные аспекты
4.1.3	Принципы организации отечественного здравоохранения
4.1.4	Основные руководящие документы правительства в области охраны здоровья и перспективы развития здравоохранения
4.1.5	Характеристика состояния здоровья страны и задачи здравоохранения
4.1.6	Социально опасные заболевания (вирус иммунодефицита человека (далее – ВИЧ) и другие) и их профилактика
4.2	**Основы медицинского страхования**
4.2.1	Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 06.12.2010, № 49, ст. 6422); Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.01.2014) (в данном виде документ опубликован не был, первоначальный текст документа опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 03.08.1998, № 31, ст. 3803); Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 15.01.1996, № 3, ст. 140); Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2004 № 322 об утверждении «Положения о Федеральной службе по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека» (опубликовано в «Собрании законодательства Российской Федерации» 12.07.2004, № 28, ст. 2899)

4.2.2	Понятие о страховой медицине
4.2.2.1	Обязательное страхование
4.2.2.2	Добровольное страхование
4.2.2.3	Основные принципы медицинского страхования в современных условиях
4.3	**Организация оказания медицинской помощи при сердечнососудистых заболеваниях**
4.3.1	Оказание помощи при амбулаторном лечении
4.3.2	Оказание помощи в госпитальных условиях
4.3.3	Организация медико-социального обслуживания людей пожилого и старческого возраста
4.4	**Этика и деонтология врача**
4.4.1	Основы медицинской психологии
4.4.1.1	Роль медицинской психологии в практической работе врача
4.4.2.	Медицинская этика и деонтология
4.4.2.1	Объем и содержание понятий «Медицинская этика» и «Медицинская деонтология»
4.4.2.2	Применение требований врачебной этики и деонтологии в практике врача
4.4.2.3	Взаимоотношения врача и больного
4.4.2.4	Взаимоотношения врача и лиц, окружающих больного
4.4.2.5	Взаимоотношения в медицинском коллективе
4.5	**Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения**
4.5.1	Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 28.11.2011, № 48, ст. 6724)
4.5.2	Роль права в системе здравоохранения: Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 06.12.2010, № 49, ст. 6422); Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.01.2014) (в данном виде документ опубликован не был, первоначальный текст документа опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 03.08.1998, № 31, ст. 3803); Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (опубликован в «Собрании законодательства Российской Федерации», 15.01.1996, № 3, ст. 140); Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2004 № 322 об утверждении «Положения о Федеральной службе по надзору в свете защиты

	прав потребителей и благополучия человека» (опубликовано в «Собрании законодательства Российской Федерации» 12.07.2004, № 28, ст. 2899)
4.5.3	Законодательство о труде медицинских работников: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7.07.2009 № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Минюстом России 9.07.2009, регистрационный № 14292), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 26.12. 2011 № 1644н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.04.2012, № 23879)
4.5.4	Подготовка специалиста и повышение квалификации (юридические основы): Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2010, № 18247); Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 04.09.2012, № 25359)
4.6	**Государственная политика в области охраны здоровья населения**
4.6.1	Направления, основные мероприятия и параметры приоритетного национального проекта «Здоровье» (одобрено президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике (протокол № 16 от 21.02.2007)
4.6.2	Цель, задачи, стратегия и тактика национального проекта в сфере здравоохранения
4.6.3	Особенности развитие первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики заболеваний в рамках программы
4.6.4	Повышение доступности и качества специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи
4.6.5	Понятие «Здоровье»: Индивидуальное и общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье, ресурсы и потенциал здоровья. Культура и социальная обусловленность здоровья

4.6.6	Формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРДИОЛОГИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	**Новые данные о структуре и функции сердца**
5.1.1	Анатомия сердца
5.1.1.1	Проводящая система
5.1.1.2	Структура кардиомиоцита
5.1.1.3	Строма сердца
5.1.2	Коронарный кровоток
5.1.2.1	Строение коронарных артерий
5.1.2.2	Особенности венозного кровотока миокарда
5.1.2.3	Коллатеральный кровоток
5.1.2.4	Лимфатическая система сердца
5.1.3	Насосная функция сердца
5.1.3. 1	Сократимость миокарда
5.1.3.2	Влияние преднагрузки и постнагрузки
5.1.4	Электрофизиологические функции сердца возбудимость, (автоматизм, проводимость)
5.1.4. 1	Характеристика потенциала действия
5.1.4.2	Рефрактерные периоды сердечного цикла
5.1.5	Ионный обмен в клетках миокарда
5.1.5.1	Ионные градиенты
5.1.5.2	Перенос ионов при возбуждении сердца
5.2	**Структура и функции сосудов**
5.2.1	Строение сосудистого русла
5.2.2	Транспортная функция сосудов
5.2.2.1	Периферическое сопротивление
5.2.2.2	Регуляция кровоснабжения органов сфинктерами и шунтами
5.2.3	Регуляция сосудистого тонуса
5.2.4	Роль сосудистой стенки в коагуляции
5.2.4.1	Антиадгезивные и антиагрегантные свойства эндотелиального покрова
5.2.4.2	Тромбогенные свойства субэндотелия
5.2.4.3	Взаимодействие сосудистой стенки с клеточными элементами крови

5.2.5	Транспортная функция сосудистой стенки
5.2.5.1	Строение обменных капилляров
5.3	**Основные механизмы развития патологии сердечнососудистой системы и принципы коррекции**
5.3.1	Факторы риска развития атеросклероза, ИБС
5.3.1.1	Курение
5.3.1.2	Нарушение липидного обмена
5.3.1.3	Повышение артериального давления (далее – АД)
5.3.1.4	Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания
5.3.1.5	Метаболический синдром
5.3.1.6	Нервно-психическое перенапряжение
5.3.1.7	Пол, этническая принадлежность, возраст
5.3.1.8	Роль наследственных факторов в патологии сердечнососудистой системы
5.3.2	Патогенез аритмий
5.3.2.1	Повторный вход волны возбуждения
5.3.2.2	Активация латентных водителей ритма и возникновение эктопических фокусов автоматизма
5.3.2.3	Триггерная активность
5.3.3	Механизмы нарушения систолической и диастолической функции миокарда
5.3.3.1	Снижение сократительной функции миокарда. Разрушение коллагеновой матрицы
5.3.3.2	Асинхронность функции камер сердца
5.3.3.3	Снижение эластических свойств стенок камер сердца
5.3.4	Основные факторы атерогенеза
5.3.4.1	Воспаление
5.3.4.2	Дислипидемия и другие метаболические нарушения
5.3.4.3	Дисфункция эндотелия
5.3.5	Механизмы развития артериальной гипертензии
5.3.5.1	Наследственные факторы
5.3.5.2	Объемные факторы, роль натрия
5.3.5.3	Периферическое сопротивление
5.3.5.4	Роль нейро-эндокринной системы
5.3.5.5	Роль дисфункции эндотелия

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**

6.1	**Врачебное обследование**
6.1.1	Расспрос больного
6.1.1.1	Основные жалобы при заболеваниях сердечно – сосудистой системы
6.1.1.2	Анамнез
6.1.2	Физикальное исследование
6.1.2.1	Общий осмотр
6.1.2.2	Пальпация
6.1.2.3	Оценка пульсации артерий и вен
6.1.2.4	Перкуссия
6.1.2.5	Аускультация: тоны сердца, экстратоны, шумы сердца
6.1.2.6	Измерение АД
6.2	**Клиническая оценка лабораторных методов исследования**
6.2.1	Общий анализ крови
6.2.1.1	Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
6.2.2	Группа крови и резус фактор
6.2.3	Биохимическое исследование крови и другие исследования
6.2.3.1	Кардиоспецифические ферменты и белки. Печеночные белки и ферменты. Ферменты поджелудочной железы и другие ферменты
6.2.3.2	Липиды и липопротеины
6.2.3.3	Белки и их метаболиты
6.2.3.4	Пигменты
6.2.3.5	Углеводы
6.2.3.6	Исследование гормонов
6.2.3.7	Иммунологические исследования
6.2.3.8	Системы свертывания крови и фибринолиз
6.2.3.9	Бактериологическое исследование крови
6.2.4	Исследование мочи
6.2.4.1	Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
6.2.4.2	Количественная оценка клеточного состава мочи
6.3	**Клиническая оценка рентгенологических методов исследования**
6.3.1	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки
6.3.1.1	Оценка состояния малого круга кровообращения
6.3.1.2	Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
6.3.1.3	Электронно-лучевая компьютерная томография, мультиспиральная компьютерная томография и другие методы

6.3.1.4	Магнитнорезонансная томография
6.3.2	Ангиокардиография
6.3.2.1	Коронарография
6.3.2.2	Вентрикулография
6.3.2.3	Аортография и исследование периферических артерий
6.3.2.4	Контрастирование вен
6.4	**Стресс - тесты**
6.4.1	Физические нагрузки и лекарственные пробы
6.4.1.1	Велоэргометрия и тредмил тест
6.4.1.2	Лекарственные пробы: дипиридамол, аденозин, добутамин
6.4.2	Другие виды проб
6.4.2.1	Проба с гипервентиляцией
6.4.2.2	Пассивная ортостатическая проба
6.4.2.3	Эмоциональная проба
6.5	**Фонокардиография**
6.5.1	Основные параметры фонокардиограммы (далее – ФКГ) в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
6.5.1.1	Тоны сердца, расщепление и раздвоение тонов
6.5.1.2	Экстратоны
6.5.1.3	Систолические и диастолические шумы
6.5.1.4	Функциональные пробы при ФКГ
6.6	**Инвазивные и неинвазивные методы мониторного контроля функций сердечно-сосудистой системы**
6.6.1	Исследование центральной гемодинамики с помощью плавающих катетеров
6.6.1.1	Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях
6.6.1.2	Центральное венозное давление
6.6.1.3	Давление в правых отделах сердца
6.6.1.4	Давление в легочной артерии, давление «заклинивания» в капиллярах легких
6.6.1.5	Определение сердечного выброса
6.6.2	Неинвазивные методы исследования гемодинамики
6.6.3	Сфигмография, методы исследования жесткости сосудистой стенки, лодыжечно-плечевой индекс
6.6.4	Методы исследования эндотелиальной дисфункции
6.7	**Ультразвуковые исследования сердца и сосудов**
6.7.1	Эхокардиография
6.7.1.1	Основные показатели, определяемые при эхокардиографии
6.7.1.2	Оценка функционального состояния миокарда
6.7.1.3	Оценка центральной гемодинамики

6.7.2	ЭхоКГ при различных заболеваниях сердца
6.7.2.1	Изменение параметров ЭхоКГ при различной патологии
6.7.2.2	Определение и оценка степени регургитации и шунтирования крови
6.7.3	Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен)
6.7.4	Допплерография
6.7.4.1	Допплерография сердца
6.7.4..2	Допплерография сосудов
6.7.4.3	Тканевая допплерография
6.7.5	Чреспищеводная ЭхоКГ
6.8	**Радионуклидные методы исследования**
6.8.1	Радионуклидная визуализация миокарда
6.8.1.1	Сцинтиграфия миокарда с изотопами
6.8.2	Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов
6.8.2.1	Вентрикулография
6.8.2.2	Методы определения внутрисердечных шунтов
6.8.3	Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях
6.8.3.1	Оценка коронарного кровотока
6.8.3.2	Перфузионная сцинтиграфия легких
6.8.3.3	Ренография
6.8.3.4	Сцинтиграфия почек
6.8.3.5	Радионуклидное исследование функционального состояния других органов
6.8.4	Компьютерная радионуклидная томография
6.8.4.1	Позитронно-эмиссионная компьютерная томография
6.9	**Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна**
6.9.1	Скрининговое иссленование для выявления больных с синдромом обструктивного апноэ сна
6.9.2	Углубленное обследование больных с синдромом обструктивного апноэ сна

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
7.1	**Теоретические основы электрокардиографии**
7.1.1	Электрофизиология миокарда
7.1.2	Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца; образование и проведение импульса
7.1.2.1	Синусовый узел: структура и функция
7.1.2.2	Атриовентрикулярный узел: структура и электрофизиологические особенности

7.1.2.3	Система Гиса-Пуркинье: структура и электрофизиологические особенности
7.1.3	Электрическое поле сердца Дипольная и мультипольная теория формирования электрического поля сердца и генеза электрокардиограммы
7.1.4	Принципы работы электрокардиографа
7.1.5	Отведения ЭКГ (расположение, полярность)
7.2	**Анализ ЭКГ**
7.2.1	Векторный анализ ЭКГ
7.2.1.1	Ориентация средних векторов P, QRS и T в норме и определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции векторов на ось отведения
7.2.1.2	Изменение ориентации средних векторов QRS и амплитуды зубцов комплекса QRS при сердечной патологии (гипертрофии желудочков, инфаркте)
7.2.1.3	Изменение направления моментных векторов в зависимости от характера поражения миокарда (гипертрофии, внутрижелудочковой блокады, инфаркта, ишемии)
7.2.1.4	Расположение и полярность осей 12 общепринятых отведений ЭКГ (стандартных, усиленных однополюсных от конечностей, грудных V1-V6)
7.2.1.5	Последовательность проведения векторного анализа ЭКГ
7.2.2	Временной анализ ЭКГ, нормативы продолжительности
	интервалов ЭКГ
7.2.3	Значение клинических сведений для правильной оценки ЭКГ
7.2.4	Дополнительные отведения ЭКГ
7.2.4.1	Ортогональные корригированные отведения
7.2.4.2	Прекардиальное картирование
7.2.4.3	Дополнительные правые, крайние левые грудные отведения на 2 межреберья выше
7.2.4.4	Прочие отведения ЭКГ
7.2.4.5	Пищеводные отведения
7.2.5	Методы длительной регистрации ЭКГ
7.2.5.1	Метод прикроватного мониторирования в блоках интенсивного наблюдения
7.2.5.2	Амбулаторное мониторирование портативными кардиорегистраторами
7.2.5.3	Значение длительной регистрации ЭКГ для диагностики и контроля за эффективностью лечения
7.3	**Характеристика нормальной ЭКГ**
7.3.1	Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей
7.3.2	Нормальная ЭКГ в грудных отведениях

7.3.3	Варианты нормальной ЭКГ в общепринятых отведениях
7.3.3.1	Нормальная ЭКГ при поворотах сердца вокруг переднезадней оси; вокруг продольной оси; вокруг поперечной оси
7.3.3.2	Комбинированные повороты (S-тип и пр.) и другие варианты нормальной ЭКГ
7.3.3.3	ЭКГ при декстрокардии у здорового человека, возрастные особенности ЭКГ
7.4	**ЭКГ при гипертрофии миокарда отделов сердца**
7.4.1	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии миокарда и острых перегрузках отделов сердца
7.4.2	ЭКГ при гипертрофии миокарда предсердий
7.4.3	ЭКГ при гипертрофии желудочков
7.5	**ЭКГ при нарушениях проводимости**
7.5.1	Строение проводящей системы сердца и изменения ЭКГ вследствие нарушений проведения импульсов
7.5.2	Синоатриальная блокада
7.5.3	Межпредсердные блокады
7.5.4	Атриовентрикулярная блокада (далее – АВ-блокада)
7.5.4.1	АВ-блокада I степени (замедление проводимости) проксимальной и дистальной локализации
7.5.4.2	АВ-блокада II степени, I типа (периодика Самойлова-Венкебаха или Мобитц I) и II типа (Мобитц II). Варианты
7.5.4.3	ЭКГ при проксимальной и дистальной локализации блокады. Далеко зашедшая АВ-блокада II степени (неполная АВ-блокада высокой степени), проксимальной и дистальной локализации
7.5.4.4	АВ-блокада III степени (полная АВ-блокада), проксимальной и дистальной локализации
7.5.4.5	Феномен (синдром) Фредерика
7.5.5	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
7.5.5.1	Общие вопросы генеза изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости
7.5.5.2	Монофасцикулярные блокады
7.5.5.2.1	Блокада левой передней ветви пучка Гиса
7.5.5.2.2	Блокада левой задней ветви пучка Гиса
7.5.5.2.3	Блокада правой ножки пучка Гиса
7.5.5.3	Биофасцикулярные блокады
7.5.5.3.1	Блокада левой ножки пучка Гиса
7.5.5.3.2	Блокада правой и левой задней ветви пучка Гиса
7.5.3.3.3	Блокада правой и передней ветви левой ножки пучка Гиса
7.5.5.4	ЭКГ при блокаде трех ветвей пучка Гиса (АВ-блокады дистального уровня)

7.5.5.4.1	Неполные АВ-блокады дистального уровня I, II и высокой степени (полная блокада двух ветвей и неполная блокада третей ветви)
7.5.5.4.2	Полная АВ-блокада (АВ-блокада III степени) дистального уровня (полная блокада трех ветвей пучка Гиса)
7.5.5.5	ЭКГ при стойких, преходящих и перемежающихся внутрижелудочковых блокадах
7.5.6	ЭКГ при асистолии сердца
7.5.7	Электромеханическая диссоциация
7.5.8	Некоторые ЭКГ- синдромы, с нарушением ритма и проводимости
7.5.8.1	Синдром слабости и дисфункция синусового узла
7.5.8.1.1	Синдромы «брадикардия-тахикардия»
7.5.8.2	Синдром удлиненного интервала QT
7.5.8.3	Синдром Бругада
7.5.8.4	Синдром ранней реполяризации желудочков
7.6	**ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков**
7.6.1	Классификация дополнительных путей
7.6.2	ЭКГ при различных вариантах предвозбуждения желудочков атрио-вентрикулярного проведения
7.7	**ЭКГ при нарушениях ритма**
7.7.1	Генез нарушений образования импульсов. Вопросы классификации нарушений ритма сердца
7.7.2	ЭКГ при нарушениях автоматизма
7.7.2.1	Нарушения функции синусового узла
7.7.2.1.1	Синусовая тахикардия
7.7.2.1.2	Синусовая брадикардия
7.7.2.1.3	Синусовая аритмия
7.7.2.1.4	Ригидный синусовый ритм
7.7.2.1.5	Остановка синусового узла
7.7.2.2	Эктопические выскальзывающие импульсы и ритмы Ускоренные эктопические ритмы (предсердные, атриовентрикулярные (далее АВ)-узловые, желудочковые)
7.7.2.3	Смена (миграция) водителя ритма: предсердного, из АВсоединения, желудочкового
7.7.2.4	Искусственный водитель ритма
7.7.2.5	Атриовентрикулярная диссоциация
7.7.3	Реципрокные импульсы и ритмы, их генез
7.7.4	ЭКГ при экстрасистолии
7.7.4.1	Генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза

7.7.4.2	Принципы топической диагностики экстрасистолий. Варианты по локализации и времени возникновения
7.7.4.2.1	Экстрасистолы монофокусные и полифокусные
7.7.4.2.2	Экстрасистолы ранние, поздние, вставочные (интерполированные)
7.7.4.2.3	Экстрасистолы парные, групповые, аллоритмии
7.7.5	Парасистолия
7.7.5.1	Генез парасистолий
7.7.5.2	ЭКГ при парасистолии из различных отделов сердца
7.7.6.	ЭКГ при тахиаритмиях
7.7.6.1	Патогенез и вопросы классификации тахиаритмий
7.7.6.2	Синусовая спонтанная тахикардия. Синусовая узловая реципрокная пароксизмальная тахикардия
7.7.6.3	Предсердные тахиаритмии
7.7.6.3.1	Фокальная предсердная тахикардия
7.7.6.3.2	Политопная предсердная тахикардия
7.7.6.3.3	Предсердная макро-ри-энтри тахикардия
7.7.6.3.4	Трепетание предсердий
7.7.6.3.5	Фибрилляция предсердий
7.7.6.4	Атриовентрикулярные тахикардии
7.7.6.4.1	АВ-узловая тахикардия
7.7.6.4.2	Эктопическая (фокальная) тахикардия из АВ-соединения
7.7.6.4.3	Непароксизмальная реципрокная тахикардия из АВ-соединения
7.7.6.4.4	Тахиаритмии при дополнительных путях предсердножелудочкового проведения
7.7.6.5	Наджелудочковые тахикардии с уширением комплексов QRS
7.7.6.6	Желудочковые тахиаритмии
7.7.6.6.1	Мономорфная желудочковая тахикардия
7.7.6.6.2	Полиморфная («пируэт») тахикардия
7.7.6.6.3	Двунаправленная желудочковая тахикардия, парасистолическая форма желудочковой тахикардии
7.7.6.6.4	Трепетание желудочков
7.7.6.6.5	Фибрилляция желудочков
7.8	**ЭКГ при ИБС**
7.8.1	ЭКГ при инфаркте миокарда
7.8.1.1	Последовательность возникновения изменений ЭКГ и дальнейшая их динамика в течение инфаркта миокарда
7.8.1.2	ЭКГ при инфаркте с зубцом Q и без зубца Q, определение объемов инфаркта миокарда
7.8.1.2	Электрокардиографическая классификация локализаций инфаркта миокарда

7.8.1.3	Электрокардиографическая классификация локализаций инфаркта миокарда
7.8.1.4	Признаки инфаркта миокарда предсердий
7.8.1.5	ЭКГ при рецидивирующем инфаркте миокарда
7.8.1.6	ЭКГ при постинфарктном кардиосклерозе аневризмах левого желудочка
7.8.1.7	ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда различной локализации с различными видами блокад ветвей пучка Гиса
7.8.1.8	ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда и синдрома ВольфаПаркинсона-Уайта
7.8.1.9	ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне искусственного водителя ритма сердца
7.8.2	ЭКГ при стенокардии
7.8.2.1	ЭКГ во время приступа стенокардии
7.8.2.1.1	Субэндокардиальная ишемия миокарда
7.8.2.1.2	Трансмуральная ишемия миокарда
7.8.2.1.3	Изменения сердечного ритма, проводимости и другие изменения ЭКГ
7.8.2.2	ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой
7.9	**Изменения ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях**
7.9.1	ЭКГ при некоронарогеных поражениях миокарда
7.9.1.1	Миокардиты
7.9.1.2	Кардиомиопатии
7.9.1.3	Другие заболевания (ЭКГ при анемиях, токсических воздействиях и других состояниях)
7.9.2	ЭКГ при перикардитах
7.9.2.1	Острый перикардит
7.9.2.2	Хронический перикардит
7.9.3	ЭКГ при поражении других органов и систем
7.9.3.1	Острое легочное сердце
7.9.3.1.1	Тромбоэмболия легочной артерии
7.9.3.1.2	Острые пневмонии
7.9.3.1.3	Пневмоторакс
7.9.3.2	Хронические обструктивные заболевания легких
7.9.3.3	Нарушение мозгового кровообращения
7.9.3.4	Эндокринные заболевания (тиреотоксикоз. микседема, ожирение, синдром Конна)
7.9.3.5	ЭКГ при электролитных нарушениях гипо- и гиперкалиемии, гипо- и гипернатриемии, гипо- и гиперкальциемии, гипо – и гипермагниемии)
7.9.3.6	ЭКГ при амилоидозе сердца

7.9.3.7	ЭКГ при воздействии некоторых лекарственных средств на миокард
7.9.3.7.1	Насыщение и интоксикация сердечными гликозидами
7.9.3.7.2	Хинидин и другие антиаритмические препараты
7.9.3.7.3	Бета-адреноблокаторы
7.9.3.7.4	Антагонисты кальция
7.9.3.7.5	Прочие препараты

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
8.1	**Немедикаментозные методы**
8.1.1	Лечебная физкультура
8.1.1.1	Влияние систематических занятий физкультурой и спортом на организм человека
8.1.1.2	Принципы и методы лечебной физкультуры
8.1.1.3	Врачебный контроль за занимающимися лечебной физкультурой
8.1.2	Диетотерапия
8.2.1	Общие принципы
8.2.2	Особенности при отдельных заболеваниях
8.1.3	Психотерапия
8.3.1	Психотерапевтические методы
8.3.2	Особенности при отдельных заболеваниях
8.1.4	Санаторно-курортное лечение заболеваний сердечнососудистой системы. Показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения
8.1.5	Методы экстракорпоральной коррекции состава крови
8.1.5.1	Гемодиализ
8.1.5.2	Гемосорбция
8.1.5.3	Плазмаферез
8.1.5.4	Иммуносорбция
8.1.5.5	Ультрафильтрация крови
8.1.6	Электроимпульсная терапия аритмий
8.1.7	Электрокардиостимуляция при нарушениях ритма и
	проводимости, имплантация кардиовертера -дефибриллятора
8.1.8	Ресинхронизирующая терапия при заболеваниях сердца
8.1.9	Методы вспомогательного кровообращения
8.1.10	Возможности гипербарической оксигенации
8.2	**Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний**

8.2.1	Основы клинической фармакологии
8.2.1.1	Фармакокинетика и фармакодинамика
8.2.1.2	Применение данных фармакокинетики и фармакодинамики в клинике
8.1.1.3	Общая классификация лекарственных препаратов
8.2.1.4	Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
8.2.2	Антиангинальные препараты
8.2.2.1	Доноры оксида азота
8.2.2.2	Блокаторы бета-адренергических рецепторов
8.2.2.3	Антагонисты кальция: пульсурежающие и дигидропиридиновые
8.2.2.4	Значение и место других препаратов при лечении ИБС
8.2.3	Гипотензивные препараты
8.2.3.1	Антиадренергические препараты (блокаторы бета-адренергических рецепторов, клофелин, метилдофа, препараты раувольфии, гуанетидин и другие)
8.2.3.2	Диуретики (гипотиазид, индапамид, бринальдикс, фуросемид, урегит, калий-сберегающие диуретики и другие)
8.2.3.3	Вазодилятаторы и препараты с вазодилятирующим действием (антагонисты кальция, апрессин, празозин)
8.2.3.4	Ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов к ангиотензину II, антагонисты ренина
8.2.3.5	Значение и место других гипотензивных препаратов
8.2.3.6	Препараты, используемые при неотложных гипертензивных состояниях (нифедипин, диазоксид, нитропрусид натрия, фентоламин и другие)
8.2.4	Лекарственные препараты, применяемые при лечении сердечной недостаточности
8.2.4.1	Сердечные гликозиды
8.2.4.2	Диуретики
8.2.4.3	Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (далее – АПФ), антагонисты рецепторов к ангиотензину II
8.2.4.4	Вазодилятаторы и препараты с вазодилятирующим действием (нитраты, апрессин, празозин, нифедипин, нитропруссид натрия и другие)
8.2.4.5	Бета-адреноблокаторы
8.2.4.6	Негликозидные инотропные препараты (добутамин, допамин, норадреналин, амринон и другие)
8.2.5	Антиаритмические препараты
8.8.1	Группа I «А» (хинидин, прокаинамид, дизопирамид, аймалин)
8.1.5.2	Группа I «В» (лидокаин, миксилетин, фенитоин)

8.1.5.3	Группа I «С» (этацизин, пропафенон, этмозин, аллапинин)
8.1.5.4	Группа II (бета-адренорецепторов блокаторы)
8.1.5.5	Группа III (амиодарон, соталол, ибутилид, дофетилид)
8.1.5.6	Группа IV (верапамил, дилтиазем)
8.1.5.7	Другие препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости (аденозин, сердечные гликозиды, магния сульфат)
8.2.6	Гиполипидемические препараты
8.2.7	Препараты, влияющие на свертывающую систему крови
8.2.7.1	Нефракционированный гепарин, низкомолекулярный гепарин, ингибиторы тромбина и Х а фактора, антагонисты витамина К
8.2.7.2	Тромболитические препараты: системные тромболитики, фибриноселективные тромболитики
8.2.7.3	Антиагрегантные препараты: блокаторы циклооксигеназы, антагонисты рецепторов Р2 $У_{12}$, блокаторы глюкопротеиновых тромбоцитарных рецепторов IIB/IIIA и другие

АТЕРОСКЛЕРОЗ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
9.1	**Современные представления о механизмах атерогенеза**
9.1.1	Основные гипотезы патогенеза атеросклероза
9.1.1.1	Роль окисления липопротеинов низкой плотности и реактивных образований кислорода
9.1.1.2	Роль воспалительных факторов
9.1.1.3	Нарушение функции эндотелия
9.1.1.4	Роль моноцитов, Т – лимфоцитов, гладкомышечных клеток и тромбоцитов
9.1.2	Дислипопротеинемии
9.1.2.1	Наследственные
9.1.2.2	Вторичные
9.1.2.3	Типы гиперлипопротеинемий
9.1.2.4	Лабораторная диагностика дислипопротеинемий
9.1.2.4.1	Оценка липидного спектра
9.1.2.4.2	Оценка риска развития клинических проявлений атеросклероза
9.1.3	Роль метаболического синдрома в развитии сердечнососудистых осложнений, связанных с атеросклерозом
9.1.3.1	Критерии диагностики
9.1.3.2	Контроль имеющихся нарушений
9.1.4	Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза
9.1.5	Осложненные поражения

9.1.5.1	Изьязвления
9.1.5.2	Кальциноз
9.1.5.3	Тромбоз
9.1.6	Другие факторы риска атеросклероза
9.1.6.1	Артериальная гипертензия
9.1.6.2	Курение
9.1.6.3	Сахарный диабет
9.1.6.4	Ожирение
9.1.6.5	Гиподинамия
9.1.6.6	Генетические факторы
9.2	**Клинические проявления атеросклероза**
9.2.1	Атеросклероз коронарных артерий
9.2.2	Атеросклероз артерий головного мозга
9.2.3	Атеросклероз аорты и ее ветвей
9.2.4	Атеросклероз артерий нижних конечностей
9.2.5	Атеросклероз мезентериальных артерий
9.2.6	Атеросклероз других периферических артерий
2. 6.2.7	Атеросклероз легочной артерии и ее ветвей
9.3	**Лечение атеросклероза**
9.3.1	Немедикаментозные мероприятия
9.3.1.1	Борьба с курением
9.3.1.2	Физические тренировки
9.3.1.3	Нормализация массы тела
9.3.2	Диетотерапия
9.3.3	Фармакотерапия атеросклероза
9.3.3.1	Лечение основного и сопутствующих заболеваний
9.3.3.2	Особенности применения препаратов при различных типах дислипопротеинемий
9.3.4	Другие методы
9.3.4.1	Гемосорбция
9.3.4.2	Плазмаферез
9.3.4.3	Иммуносорбция
9.3.5	Возможности хирургических методов лечения
9.3.5.1	Илеошунтирование
9.3.5.2	Портокавальное шунтирование
9.3.5.3	Пересадка печени
9.3.5.4	Возможности генной инженерии
9.3.5.5	Реконструктивные операции на сосудах
9.3.5.6	Транслюминальная ангиопластика
9.3.5.7	Бариатрическая хирургия при ожирении
9.3.6	Результаты профилактических вмешательств в разных странах

ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
10.1	**Этиология, патогенез и классификация ИБС**
10.1.1	Органические и функциональные поражения коронарных артерий
10.1.1.1	Атеросклероз коронарных артерий
10.1.1.2	Повышение тонуса и спазм коронарных артерий
10.1.2	Основные факторы риска
10.1.2.1	Дислипопротеинемии
10.1.2.2	Артериальная гипертензия
10.1.2.3	Курение
10.1.2.4	Сахарный диабет
10.1.2.5	Избыточная масса тела
10.1.2.6	Гиподинамия
10.1.3	Патогенетические механизмы развития ишемии сердца
10.1.4	Современная клиническая классификация ИБС
10.2	**Методы диагностики ИБС**
10.2.1	Осмотр больного
10.2.1.1	Роль анамнеза
10.2.1.2	Данные физикального исследования
10.2.2	Лабораторные методы
10.2.3	Инструментальные методы
10.2.3.1	Рентгенологическое исследование, компьютерная томография грудной клетки
10.2.3.2	Электрокардиография
10.2.3.2.1	Стандартная ЭКГ
10.2.3.2.2	Длительная регистрация ЭКГ
10.2.3.2.3	ЭКГ-проба с физической нагрузкой
10.2.3.2.4	ЭКГ-проба со стимуляцией предсердий
10.2.3.2.5	Фармакологические ЭКГ пробы
10.2.3.2.6	Проба с гипервентиляцией, холодовая проба
10.2.3.3	Радионуклидные методы
10.2.3.3.1	Сцинтиграфия миокарда с таллием-201 в покое и нагрузке
10.2.3.3.2	Радионуклидная вентрикулография в покое и при нагрузке
10.2.3.3.3	Возможности визуализации коронарных артерий
10.2.3.4	Эхокардиография
10.2.3.4.1	В покое и на нагрузке
10.2.3.4.2	Возможности визуализации коронарных артерий

10.2.3.5	Коронаровентрикулография
10.2.3.5.3	Исследование коронарного кровотока
10.2.3.5.4	Катетеризация коронарного синуса и вен сердца с оценкой метаболизма миокарда в покое и нагрузке
10.2.3.6	Диагностические возможности комьютерных томографических методов
10.2.3.7	Значение массовых обследований в раннем выявлении ИБС
10.3	**Методы лечения ишемической болезни сердца**
10.3.1	Общие мероприятия
10.3.1.1	Коррекция образа жизни
10.3.1.2	Воздействие на факторы риска
10.3.1.3	Коррекция обструктивного апноэ сна
10.3.2	Медикаментозная терапия
10.3.2.1	Основные группы антиангинальных препаратов
10.3.2.1.1	Нитраты
10.3.2.1.2	Бета - блокаторы
10.3.2.1.3	Антагонисты кальция
10.3.2.1.4	Другие препараты (статины, антикоагулянты, антиагреганты, ингибиторы АПФ)
10.3.2.1.5	Комбинированное применение медикаментозных препаратов
10.3.3	Хирургические методы лечения ИБС
10.3.3.1	Аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование
10.3.3.2	Транслюминальная коронароангиопластика
10.4	**Внезапная коронарная смерть**
10.4.1	Определение понятия «внезапная коронарная смерть»
10.4.2	Фибрилляция желудочков как наиболее вероятный механизм внезапной смерти
10.4.3	Факторы риска внезапной коронарной смерти
10.4.3.1	Желудочковые аритмии
10.4.3.2	Низкая толерантность к физической нагрузке с ранним снижением сегмента ST и (или) появлением желудочковых аритмий
10.4.3.3	Увеличение размеров сердца
10.4.3.4	Уменьшение фракции выброса
10.4.4	Особенности лечения больных, перенесших первичную остановку сердца или имеющих факторы риска внезапной смерти
10.5	**Стенокардия**
10.5.1	Стенокардия напряжения
10.5.1.1	Впервые возникшая стенокардия

10.5.1.2	Стабильная стенокардия. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией
10.5.1.3	Прогрессирующая стенокардия
10.5.2	Спонтанная стенокардия
10.5.3	Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке,
	синдром «Х»
10.5.4	Лечение стабильной стенокардии
10.5.5	Безболевая ишемия миокарда и ее лечение
10.6	**Острый коронарный синдром**
10.6.1	Формы острого коронарного синдрома
10.6.1.1	Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ
10.6.1.2	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ
10.6.1.3	Выбор терапии в зависимости от формы
10.6.1.3.1	Медикаментозное лечение
10.6.1.3.2	Показания для использования инвазивных методов
10.6.2	Нестабильная стенокардия. Дифференциальный диагноз с инфарктом миокарда
10.6.2.1	Клинические данные
10.6.2.2	Изменения ЭКГ
10.6.2.3	Роль кардиоспецифических биомаркеров
10.6.2.4	Группы риска возникновения инфаркта миокарда и внезапной смерти
10.6.2.5	Лечение нестабильной стенокардии
10.6.2.5.1	Первая помощь и тактика ведения на догоспитальном этапе
10.6.2.5.2	Медикаментозная терапия
10.6.2.5.3	Показания для инвазивных вмешательств
10.7	**Нарушения ритма и проводимости при ИБС**
10.7.1	Способы верификации диагноза аритмической формы ИБС
10.7.1.1	Сочетание с другими клиническими формами
10.7.2	Прогностическое значение нарушений ритма у больных ИБС
10.7.2.1	Особенности лечения
10.8	**Сердечная недостаточность при ИБС**
10.8.1	Сердечная недостаточность как единственное проявление ИБС
10.8.1.1	Острая
10.8.1.2	Хроническая
10.8.2	Сочетание сердечной недостаточности с другими клиническими формами ИБС
10.8.2.1	Особенности лечения ИБС при наличии сердечной недостаточности
10.9	**Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ИБС**
10.9.1	Основные реабилитационные мероприятия

10.9.1.1	Физические тренировки
10.9.1.2	Психологические воздействия
10.9.2	Медико-социальная экспертиза
10.9.2.1	Оценка функционального состояния
10.9.2.2	Оценка трудоспособности
10.9.2.3	Рациональное трудоустройство

ИНФАРКТ МИОКАРДА

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
11.1	**Этиология и патогенез инфаркта миокарда**
11.1.1	Причины локального прекращения или резкого уменьшения коронарного кровотока
11.1.2	Патофизиологические и морфологические изменения после локального прекращения коронарного кровотока
11.1.2.1	Электрофизиологические нарушения
11.1.2.2	Нарушение сократимости
11.1.2.3	Некроз миокарда
11.2	**Клиника и диагностика инфаркта миокарда**
11.2.1	Клиническая картина (типичные и атипичные варианты)
11.2.2	Изменение ЭКГ
11.2.2.1	Определенные изменения ЭКГ
11.2.2.2	Изменение ЭКГ, допускающие различную интерпретацию
11.2.3	Изменение содержания в сыворотке крови биомаркеров некроза миокарда
11.2.4	Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q
11.2.5	Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда
11.2.5.1	Изменения периферической крови
11.2.5.2	Радионуклидные методы
11.2.5.2.1	Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция, таллием201
11.2.5.2.2	Радионуклидная вентрикулография
11.2.5.3	Эхокардиография
11.2.5.4	Рентгенологические методы, компьютерная томография
11.2.5.4.1	Коронарография
11.2.5.4.2	Вентрикулография
11.3	**Лечение больных с неосложненным инфарктом миокарда**
11.3.1	Общие принципы лечения
11.3.1.1	Организация интенсивного наблюдения

11.3.1.2	Купирование ангинозного приступа
11.3.1.3	Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения обьемов некроза
11.3.1.3.1	Реперфузионная терапия
11.3.1.3.2	Препараты, используемые с целью тромболизиса и ограничения размеров инфаркта
11.3.1.4	Инвазивные методы восстановления коронарного кровотока
11.3.1.5	Профилактика внезапной смерти
11.3.1.6	Профилактика ретромбоза, внутрисердечного тромбоза и тромбоэмболических осложнений
11.3.1.7	Ранняя реабилитация
11.4	**Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда**
11.4.1	Реанимация при инфаркте миокарда
11.4.2	Нарушения ритма и проводимости
11.4.3	Острая недостаточность кровообращения
11.4.3.1	Инвазивные методы контроля гемодинамики
11.4.3.2	Сердечная астма. Отек легких. Лечение отека легких
11.4.3.3	Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда. Терапия шока
11.4.4	Другие осложнения инфаркта миокарда
11.4.4.1	Эпистенокардитический перикардит
11.4.4.2	Аневризма сердца
11.4.4.3	Внутрисердечный тромбоз
11.4.4.4	Тромбоэмболические осложнения
11.4.4.5	Разрывы сердца
11.4.4.6	Парез желудочно-кишечного тракта
11.4.4.7	Острая атония мочевого пузыря
11.4.4.8	Постинфарктный синдром
11.4.4.9	Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения
11.4.4.10	Психические изменения и психозы
11.4.5	Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда
11.5	**Профилактика рецидива инфаркта миокарда, реабилитация больных инфарктом миокарда**
11.5.1	Вторичная профилактика ИБС
11.5.1.1	Возможности медикаментозной профилактики ИБС
11.5.1.2	Немедикаментозные методы реабилитации больных инфарктом миокарда
11.5.1.3	Вопросы медико-социальной экспертизы и рациональное трудоустройство больных, перенесших инфаркт миокарда

АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТОНИИ, АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПОТОНИИ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
12.1	**Этиология и патогенез артериальной гипертензии**
12.1.1	Социальные и медицинские проблемы, связанные с артериальной гипертензией
12.1.1.1	Распространенность АГ в популяции
12.1.1.2	АГ как фактор риска развития мозгового инсульта, инфаркта миокарда
12.1.1.3	Современное состояние вопросов оказания медицинской помощи больным АГ
12.1.2	Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия)
12.1.2.1	Механизмы повышения артериального давления
12.1.2.1.1	Объемные фактор
12.1.2.1.2	Периферическое сопротивление
12.1.2.1.3	Роль нейро-эндокринной системы
12.1.2.1.4	Роль дисфункции эндотелия
12.1.3	Влияние других факторов на АД
12.1.3.1	Ожирение, роль генетических нарушений
12.1.3.2	Поваренная соль и другие пищевые факторы
12.1.3.3	Физическая активность
12.1.3.4	Психосоциальные факторы
12.1.3.5	Алкоголь
12.1.3.6	Метаболические нарушения
12.2	**Клиника, диагностика и варианты течения артериальной гипертензии**
12.2.1	Классификация артериальных гипертензий
12.2.1.1	По уровню артериального давления
12.2.1.2	В зависимости от факторов риска возникновение сосудистых осложнений
12.2.1.3	Классификация по этиологии
12.2.3.1	Эссенциальная артериальная гипертензия
12.2.3.2	Вторичные артериальные гипертензии
12.2.2	Клинические проявления, особенности диагностики различных вариантов течения гипертонической болезни (далее ГБ)
12.2.3	Поражение органов при ГБ (сердце, мозг, почки)
12.2.4	Гипертонические кризы
12.2.5	Синдром злокачественной АГ
12.2.5.1	Патогенез злокачественной АГ
12.2.5.1.1	Роль гипонатриемии и гиповолемии
12.2.5.1.2	Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

12.2.5.2	Поражение артериол
12.2.5.3	Концепция «порочного круга» злокачественной АГ
12.2.5.4	Клиника и критерии злокачественной АГ
12.2.6	ГБ у лиц пожилого возраста и среди других групп населения
12.3	**Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий**
12.3.1	Физикальные методы исследования сердца и сосудов
12.3.2	Лабораторные методы диагностики (анализы крови, мочи, клинические и биохимические, включая содержание ренина, альдостерона, катехоламинов, ванилилминдальной кислоты, эпинефрина и другие)
12.3.3	Инструментальные методы
12.3.3.1	Неинвазивные (ЭКГ, ультразвуковые, объемная сфигмография периферических артерий, рентгенологические, радиоизотопные
	методы, КТ и МРТ, мониторирование АД)
12.3.3.2	Инвазивные методы (контрастная ангиография аорты и ее ветвей, биопсия почек)
12.4	**Вторичные артериальные гипертензии**
12.4.1	АГ при поражении почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек)
12.4.2	АГ, обусловленные поражением сердца и крупных артерий (коарктация, атеросклероз аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентрикулярная блокада и другие)
12.4.3	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, ренинома, феохромоцитома, тиреотоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга)
12.4.4	Нейрогенные АГ (энцефалит, полимиелит, опухоли, травмы)
12.4.5	АГ при сочетанных поражениях
12.4.5.1	Поражение наддуговых и почечных артерий
12.4.5.2	Поражение паренхимы почек и почечных артерий
12.4.5.3	Поражение надпочечников и почек
12.4.6	АГ у беременных
12.4.6.1	Артериальная гипертензия и преэклампсия
12.4.6.2	Гипертоническая болезнь или вторичная артериальная гипертензия
12.4.6.3	Преходящая (гестационная) гипертензия
12.4.7	АГ, связанные с приемом лекарственных средств
12.4.7.1	Гормональные контрацептивы
12.4.7.2	Адренокортикотропный гормон (далее – АКТГ) и кортикостероиды
12.4.7.3	Другие лекарственные средства

12.4.8	Артериальная гипертензия, связанная с приемом наркотиков
12.4.9	Послеоперационная артериальная гипертензия
12.4.10	Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ
12.5	**Лечение артериальных гипертензий**
12.5.1	Нефармакологические методы
12.5.2	Медикаментозное лечение АГ
12.5.2.1	Схема ступенчатого лечения АГ
12.5.2.2	Выбор лекарственных препаратов
12.5.2.3	Длительное лечение и диспансерное наблюдение
12.5.2.4	Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ
12.5.3	Купирование гипертонических кризов
12.5.4	Особенности лечения злокачественной АГ
12.6	**Легочная гипертензия**
12.6.1	Клиническая классификация легочной гипертензии
12.6.1.1	Легочная артериальная гипертензия
12.6.1.1.1	Идиопатическая, первичная
12.6.1.1.2	Семейная
12.6.1.1.3	Вторичная, связанная с различными заболеваниями и состояниями (болезнь соединительной ткани, портальная гипертензия, действие медикаментов и токсинов, ВИЧ, миелопролиферативные заболевания, болезни накопления)
12.6.1.1.4	Другие формы (нарушение функции щитовидной железы, гемоглобинопатии, удаление селезенки и другие)
12.6.1.1.5	Легочная гипертензия, связанная с венозной или капиллярной патологией (вено-окклюзионная болезнь)
12.6.1.2	Легочная гипертензия, связанная с заболеваниями сердца (клапанные пороки, болезни нарушения функции левого желудочка или левого предсердия)
12.6.1.3	Легочная гипертензия, связанная с легочными респираторными заболеваниями или гипоксией (хронические обструктивные заболевания легких, интерстициальные заболевания легких и другие)
12.6.1.4	Легочная гипертензия, связанная с тромбозами вен и тромбоэмболиями
12.6.1.5	Другие заболевания (саркоидоз, гистиоцитоз Х, сдавление легочных сосудов, лимфогранулематоз)
12.6.2	Патофизиологическая характеристика различных видов легочной гипертензии
12.6.3	Диагностика легочной гипертензии
12.6.3.1	Клинические признаки легочной гипертензии

12.6.3.2	Инструментальные методы для диагностики легочной гипертензии
12.6.3.2.1	Электрокардиография
12.6.3.2.2	Рентгенография
12.6.3.2.3	Трансторакальная эхокардиография
12.6.3.3	Инструментальные методы для уточнения этиологической причины и тяжести легочной гипертензии (определение газов крови, сцинтиграфия легких, МРТ, мультиспиральная томография, иммунологические тесты, пробы с физической нагрузкой, биопсия легких)
12.6.3.4	Лечение
12.6.3.4.1	Медикаментозное
12.6.3.4.1.1	Использование антикоагулянтов
12.6.3.4.1.2	Диуретики
12.6.3.4.1.3	Сердечные гликозиды
12.6.3.4.1.4	Блокаторы кальциевых каналов
12.6.3.4.1.5	Другие группы препаратов (синтетические простациклины, антагонисты эндотелина-1 рецепторов, ингибиторы фосфодиэстеразы)
12.6.3.4.2	Немедикаментозные методы (трансплантация легких, баллонная ангиопластика)
12.7	**Артериальные гипотензии**
12.7.1	Артериальная гипотензия (острая и хроническая)
12.7.2	Критерии диагностики
12.7.3	Методы лечения
12.7.4	Неотложная помощь при острых гипотензиях
12.8	**Реабилитация и медико-социальная экспертиза больных АГ**
12.8.1	Основные реабилитационные мероприятия
12.8.1.1	Физические тренировки
12.8.1.2	Психологические воздействия
12.8.2	Врачебно-трудовая экспертиза
12.8.2.1	Оценка функционального состояния
12.8.2.2	Оценка трудоспособности. Рациональное трудоустройство

БОЛЕЗНИ МИОКАРДА

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
13.1	**Классификация заболеваний миокарда**
13.1.1	Инфекционные миокардиты
13.1.2	Поражения миокарда при заболеваниях других органов и систем

13.1.3	Поражение миокарда при системных заболеваниях
13.1.4	Поражения миокарда при наследственно-семейных заболеваниях
13.1.5	Поражения миокарда при аллергических и токсических реакциях
13.1.6	Кардиомиопатия (гипертрофическая, дилатационная, рестриктивная)
13.2	**Миокардиты**
13.2.1	Современная классификация миокардитов
13.2.1.1	Ревматические. Критерии диагностики ревматизма
13.2.2	Неревматические
13.2.2.1	Инфекционные
13.2.2.1.1	Ведущая роль вирусной инфекции
13.2.2.1.2	Другие виды инфекционных миокардитов
13.2.2.2	Неинфекционные
13.2.2.2.1	Аллергические поражения
13.2.2.2.2	При химических и физических поражениях
13.2.2.3	Миокардиты при системных заболеваниях
13.2.3	Клиника и диагностика
13.2.3.1	Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
13.2.3.2	Признаки поражения миокарда
13.2.3.2.1	Жалобы и данные объективного обследования
13.2.3.2.2	Сердечная недостаточность
13.2.3.2.3	Нарушения ритма и проводимости
13.2.3.2.4	Изменения ЭКГ
13.2.3.2.5	Повышение активности ферментов и изоферментов, тропонинов
13.2.3.3	Роль биопсии миокарда
13.2.3.4	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда
13.2.3.5	Варианты клинического течения миокардитов
13.2.4	Лечение миокардитов
13.2.4.1	Особенности лечения инфекционных миокардитов
13.2.4.2	Особенности лечения неинфекционных миокардитов
13.2.4.3	Симптоматическое лечение
13.2.5	Исходы миокардитов
13.3	**Поражения миокарда при системных заболеваниях**
13.3.1	Системная красная волчанка
13.3.2	Ревматоидный артрит
13.3.3	Системная склеродермия

13.3.4	Узелковый периартериит
13.3.5	Дерматомиозит
13.3.6	Саркоидоз
13.3.7	Амилоидоз
13.4	**Опухоли сердца**
13.4.1	Первичные
13.4.2	Вторичные
13.5	**Кардиомиопатии**
13.5.1	Современная классификация кардиомиопатий
13.5.2	Гипертрофическая кадиомиопатия
13.5.2.1	Этиология, морфологическая характеристика, классификация
13.5.2.2	Нарушение диастолической функции
13.5.2.3	Основные клинические симптомы
13.5.2.4	Физикальные признаки гипертрофической кадиомиопатии
13.5.2.5	Нарушения ритма у больных гипертрофической кардиомиопатией
13.5.2.6	Факторы риска внезапной смерти у больных гипертрофической кардиомиопатией
13.5.2.7	Основные методы обследования
13.5.2.7.1	ЭКГ, Холтер ЭКГ
13.5.2.7.2	Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная
13.5.2.7.3	МРТ
13.5.2.7.4	Генетическое обследование
13.5.2.8	Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией: медикаментозное и немедикаментозное
13.5.3	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия
13.5.3.1	Этиология, морфологическая характеристика
13.5.3.2	Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии
13.5.3.3	Основные методы исследования больных
13.5.3.3.1	ЭКГ, Холтер ЭКГ
13.5.3.3.2	Рентгенологическое исследование
13.5.3.3.3	Эхокардиография
13.5.3.3.4	МРТ
13.5.3.3.5	Радионуклидная вентрикулография и сцинтиграфия
13.5.3.3.6	Коронарография
13.5.3.3.7	Биопсия миокарда
13.5.3.4	Лечение больных дилатационной кардиомиопатией: медикаментозное, немедикаментозное, трансплантация сердца
13.5.4	Рестриктивная кардиомиопатия
13.5.4.1	Этиология, морфологическая характеристика

13.5.4.2	Основные клинические симптомы и физикальные признаки
13.5.4.3	Инструментальные методы диагностики (эхокардиография, МРТ и другие)
13.5.4.4	Дифференциальный диагноз с констриктивным перикардитом и другими поражениями сердца с нарушениями диастолической функции
13.5.4.5	Лечение: симптоматическое и трансплантация сердца
13.5.5	Правожелудочковая аритмогенная кардиомиопатия
13.5.5.1	Этиология, морфологические изменения и клинические формы
13.5.5.2	Клинические проявления
13.5.5.3	Диагностика
13.5.5.3.1	ЭКГ, Холтер ЭКГ
13.5.5.3.2	Эхокардиография
13.5.5.3.3	МРТ
13.5.5.3.4	Биопсия миокарда
13.5.5.4	Лечение больных с правожелудочковой аритмогенной кардиомиопатией
13.5.6	Другие кардиомиопатии
13.6	**Профилактика и реабилитация при заболеваниях миокарда, медико-социальная экспертиза**
13.6.1	Профилактика
13.6.1.1	Предупреждение и эффективное лечение основных заболеваний, вызывающих поражение миокарда
13.6.2	Реабилитация
13.6.3	Медико-социальная экспертиза
13.6.4	Рациональное трудоустройство

БОЛЕЗНИ ПЕРИКАРДА

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
14.1	**Перикардиты**
14.1.1	Основные причины перикардитов
14.1.1.1	Инфекционные перикардиты (вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные)
14.1.1.2	Неинфекционные перикардиты
14.1.1.2.1	Перикардиты при системных аутоиммунных заболеваниях (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит и другие)
14.1.1.2.2	Аутоиммунные проявления при других заболеваниях (ревматическая лихорадка, постинфарктный поздний синдром Дресслера, постперикардиотомный синдром)
14.1.1.2.3	Перикардиты при заболеваниях соседних органов

14.1.1.2.4	Перикардиты при нарушениях метаболизма (уремия, микседема, болезнь Аддисона и другие)
14.1.1.2.5	Перикардиты у беременных
14.1.1.2.6	Травматические перикардиты
14.1.1.2.7	Неопластические перикардиты (первичные, вторичные)
14.1.1.2.8	Идиопатические перикардиты
14.1.2	Основные формы перикардитов
14.1.2.1	Острый
14.1.2.1.1	Фиброзный
14.1.2.1.2	Экссудативный
14.1.2.1.2.1	Без тампонады
14.1.2.1.2.2	С тампонадой
14.1.2.2	Хронический
14.1.2.2.1	Выпотной
14.1.2.2.2	Экссудативно-адгезивный
14.1.2.2.3	Адгезивный
14.1.2.2.3.1	Без констрикции
14.1.2.2.3.2	С констрикцией
14.1.3	Клиника и диагностика
14.1.3.1	Острый фибринозный перикардит
14.1.3.1.1	Болевой синдром
14.1.3.1.2	Шум трения перикарда
14.1.3.1.3	Изменения ЭКГ
14.1.3.2	Выпотной перикардит без тампонады
14.1.3.2.1	Роль накопления жидкости в полости перикарда
14.1.3.2.2	Физикальные признаки
14.1.3.2.3	Изменения ЭКГ
14.1.3.2.4	Рентгенологическое исследование
14.1.3.2.5	Эхокардиография, допплерография
14.1.3.3	Выпотной перикардит с тампонадой
14.1.3.3.1	Основные клинические признаки
14.1.3.3.1.1	Повышение венозного давления
14.1.3.3.1.2	Увеличение размеров сердца
14.1.3.3.1.3	Снижение АД
14.1.3.3.1.4	Глухость тонов сердца
14.1.3.3.1.5	Парадоксальный пульс
14.1.3.3.2	Изменения ЭКГ
14.1.3.3.3	Рентгенологическое исследование
14.1.3.3.4	Эхокардиография, допплерография
14.1.3.3.5	Катетеризация правых отделов, вентрикулография, ангиография
14.1.3.3.6	Перикардиоцентез (диагностический), биопсия перикарда

14.1.3.4	Хронический констриктивный перикардит
14.1.3.4.1	Основные клинические признаки
14.1.3.4.1.1	Повышение венозного давления
14.1.3.4.1.2	Асцит и отеки
14.1.3.4.1.3	Тахикардия
14.1.3.4.1.4	Втяжение верхушечного толчка
14.1.3.4.1.5	Перикард-тон
14.1.3.4.2	Изменения ЭКГ
14.1.3.4.3	Рентгенологическое исследование
14.1.3.4.4	Эхокардиография, допплерография. Чреспищеводная ЭхоКГ
14.1.3.4.5	Зондирование полостей сердца
14.1.3.4.6	Магнитно – резонансная томография
14.1.4	Лечение перикардитов (неспецифическое)
14.1.4.1	Лечение основного заболевания
14.1.4.2	Обезболивание
14.1.4.3	Неотложная помощь при тампонаде сердца
14.1.4.4	Противовоспалительные препараты (нестероидные противовоспалительные средства, колхицин, кортикостероиды)
14.1.4.5	Хирургические методы лечения
14.1.4.6	Особенности лечения отдельных этиологических форм перикардитов
14.2	**Опухоли и пороки развития перикарда**
14.2.1	Дивентрикулы и кисты перикарда, врожденное отсутствие перикарда
14.2.1.1	Клиника, диагностика и лечение
14.2.2	Доброкачественные и злокачественные опухоли перикарда
14.2.2.1	Клиника, диагностика и лечение
14.3	**Реабилитация и медико-социальная экспертиза при болезнях перикарда**
14.3.1	Медико-социальная экспертиза
14.3.2	Оценка функционального состояния
14.3.3	Оценка трудоспособности
14.3.4	Рациональное трудоустройство

БОЛЕЗНИ ЭНДОКАРДА

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
15.1	**Инфекционные эндокардиты**
15.1.1	Этиология (бактерии, вирусы, грибковая инфекция и другие)
15.1.2	Патогенез
15.1.2.1	Предрасполагающие факторы

15.1.2.1.1	Бактериемии (связанные с хирургическими вмешательствами и манипуляциями, хроническими очагами инфекции)
15.1.2.1.2	Органическое поражение клапанов
15.1.2.1.3	Врожденные пороки, искусственные клапаны
15.1.2.1.4	Другие заболевания и состояния (сахарный диабет, гепатиты, гемодиализ, терапия иммунодепресантами)
15.1.3	Классификация эндокардитов, терминология
15.1.4	Критерии диагностики эндокардитов
15.1.4.1	Большие критерии
15.1.4.1.1	Результаты посева крови
15.1.4.1.2	Результаты ЭхоКГ (трансторакальной и чреспищеводной)
15.1.4.2	Малые критерии
15.1.4.2.1	Высокая лихорадка
15.1.4.2.2	Предшествующее поражение миокарда
15.1.4.2.3	Предшествующее хирургическое вмешательство или манипуляция
15.1.4.2.4	Результаты иммунологического исследования
15.1.4.2.5	Результаты посева крови и эхокардиография, не отвечающие большим критериям
15.1.4.2.6	Периферические проявления
15.1.5	Клинические проявления
15.1.5.1	Формирование порока
15.1.5.2	Сердечная недостаточность
15.4.5.3	Эмболии
15.1.5.4	Поражение других органов (абцессы, аневризмы сосудов, поражение почек
15.1.5.5	Аутоиммунные нарушения: анемия, тромбоцитопения, гломерулонефрит и другие
15.1.6	Лечение
15.1.6.1	Терапия антибиотиками
15.1.6.1.1	Выбор препаратов с учетом ворот инфекции
15.1.6.1.2	Выбор препаратов с учетом результатов посева крови
15.1.6.1.3	Терапия при отрицательном результате посева крови
15.1.6.2	Критерии эффективности терапии. Рецидивирующий эндокардит
15.1.6.3	Показания для хирургического лечения
15.1.6.4	Симптоматическое лечение
15.1.7	Прогноз жизни
15.2	**Эндокардиты при других заболеваниях**
15.2.1	Ревматизм
15.2.2	Системная красная волчанка

15.2.3	Эозинофильный эндокардит
15.2.4	Антифосфолипидный синдром
15.3	**Профилактика инфекционного эндокардита и медикосоциальная экспертиза**
15.3.1	Профилактика
15.3.1.1	Показания для профилактики с помощью антибиотиков. Выбор антибиотиков
15.3.1.2	Выявление и лечение очагов инфекции
15.3.2	Медико-социальная экспертиза

ПОРОКИ СЕРДЦА

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
16.1	**Приобретенные пороки сердца**
16.1.1	Этиология
16.1.1.1	Ревматический эндокардит
16.1.1.2	Инфекционный эндокардит
16.1.1.3	Эндокардиты другой этиологии
16.1.1.4	Травмы
16.1.1.5	Дегенеративные пороки
16.1.1.6	Атеросклероз
16.1.1.7	Аортиты
16.1.2	Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики
16.1.2.1	Недостаточность клапана
16.1.2.2	Стеноз
16.1.2.3	Сочетание недостаточности со стенозом
16.1.2.4	Стеноз и относительная недостаточность клапанов
16.1.2.5	Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков
16.1.2.6	Классификация и номенклатура приобретенных пороков
16.1.3	Методы диагностики
16.1.3.1	Физикальные методы
16.1.3.2	ЭКГ
16.1.3.3	ФКГ
16.1.3.4	ЭхоКГ
16.1.3.4.1	Визуализация клапанов, 3-х мерное изображение клапанов
16.1.3.4.2	Определение размеров камер и стенок сердца
16.1.3.4.3	Оценка функционального состояния миокарда
16.1.3.4.4	Допплеровское ультразвуковое исследование и методика оценки функции и размеров открытия клапанов
16.1.3.4.5	Чреспищеводная ЭхоКГ

16.1.3.5	Рентгенологические методы
16.1.3.6	МРТ
16.1.3.7	Радионуклидные методы
16.1.3.8	Коронароангиография и вентрикулография
16.1.3.9	Нагрузочные тесты
16.1.3.10	Функциональные пробы у больных с пороками
16.1.4	Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца
16.1.4.1	Митральный стеноз
16.1.4.2	Митральная недостаточность
16.1.4.3	Стеноз устья аорты
16.1.4.4	Недостаточность клапанов аорты
16.1.4.5	Пороки трехстворчатого клапана
16.1.4.6	Комбинированные пороки сердца
16.1.4.7	Особенности лечения больных с искусственными клапанами сердца
16.1.4.8	Лечение больных с пороками сердца во время беременности
16.1.4.9	Показания к хирургической коррекции приобретенных пороков
16.2	**Врожденные пороки сердца**
16.2.1	Классификация
16.2.1.1	Пороки с нормальным кровотоком в легких
16.2.1.2	Пороки с увеличенным легочным кровотоком
16.2.1.3	Пороки с уменьшенным легочным кровотоком
16.2.1.4	Пороки без диффузного цианоза
16.2.1.5	Пороки с диффузным цианозом
16.2.2	Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения врожденных пороков
16.2.2.1	Дефект межпредсердной перегородки
16.2.2.2	Дефект межжелудочковой перегородки
16.2.2.3	Открытый артериальный проток
16.2.2.4	Аортальные стенозы
16.2.2.5	Коарктация аорты
16.2.2.6	Стеноз легочной артерии
16.2.2.7	Аномалия Эбштейна
16.2.2.8	Другие виды врожденных пороков сердца
16.2.2.9	Пролапс митрального клапана
16.2.2.10	Показания к хирургической коррекции врожденных пороков
16.3	**Профилактика и медико-социальная экспертиза при пороках сердца**

16.3.1	Профилактика приобретенных пороков Рациональное трудоустройство
16.3.1.1	Активное лечение и профилактика основных заболеваний
16.3.2	Профилактика врожденных пороков сердца
16.3.2.1	Медико-генетическое консультирование
16.3.2.2	Правильное ведение беременности
16.3.3	Тактика ведения больных без хирургического лечения
16.3.4	Тактика ведения больных после оперативного лечения
16.3.5	Определение физической работоспособности
16.3.6	Медико-социальная экспертиза
16.3.7	Рациональное трудоустройство

НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
17.1	**Этиология и патогенез нарушений ритма**
17.1.1	Распространенность различных аритмий в популяции и прогноз
17.1.1.1	Заболевания сердца и неблагоприятно протекающие аритмии
17.1.1.2	Нарушения ритма, не влияющие на прогноз жизни
17.1.2	Механизмы возникновения аритмий
17.1.2.1	Повторный вход волны возбуждения
17.1.2.2	Активизация латентных очагов автоматизма
17.1.2.3	Триггерная активность
17.1.3	Роль других факторов
17.1.3.1	Ишемия и реперфузия
17.1.3.2	Электролитные нарушения
17.1.3.3	Проаритмическое действие лекарственных препаратов и других средств
17.1.3.4	Врожденные (генетические) и приобретенные состояния, предрасполагающие к возникновению аритмий
17.1.3.4.1	Синдром удлиненного и укороченного интервала QT, синдром Бругада
17.1.3.4.2	Дополнительные пути проведения импульсов
17.1.3.5	Нарушения проведения импульса (блокады)
17.2	**Методы диагностики нарушений ритма**
17.2.1	Общее обследование
17.2.1.1	Роль анамнеза
17.2.1.2	Данные физикального исследования
17.2.2	Электрокардиография
17.2.2.1	Стандартная ЭКГ

17.2.2.2	Методы длительной регистрации ЭКГ: стационарное мониторирование, амбулаторное холтеровское мониторирование, имплантируемые регистрирующие устройства
17.2.2.3	Дистанционные методы передачи ЭКГ
17.2.2.4	ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы (введение аденозина, дипиридамола и других препаратов)
17.2.2.5	Регистрация поздних потенциалов сердца
17.2.3	Регистрация внутриполостных электрограмм
17.2.3.1	Чреспищеводная ЭКГ
17.2.3.2	Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
17.2.3.3	Внутрисердечное электрофизиологическое исследование
17.2.3.4	Картирование внутрисердечных потенциалов
17.3	**Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма**
17.3.1	Лечение основного заболевания и устранение провоцирующих факторов
17.3.2	Показания к лечению аритмий
17.3.2.1	Жизненно опасные нарушения ритма сердца
17.3.2.2	Нарушения ритма и повышенный риск
17.3.2.3	Факторы, повышающие риск тромбоэмболий
17.3.2.4	Нарушения ритма и снижение качества жизни
17.3.3	Методы лечения аритмий
17.3.3.1	Фармакотерапия аритмий
17.3.3.1.1	Антиаритмические препараты
17.3.3.1.2	Другие препараты (аденозин, сердечные гликозиды, препараты К и Mg)
17.3.3.2	Немедикаментозные методы
17.3.3.2.1	Электроимпульсная терапия
17.3.3.2.2	Электрокардиостимуляция
17.3.3.2.3	Имплантация кардиовертера - дефибриллятора
17.3.3.2.4	Аблация эктопического очага
17.3.3.2.5	Хирургическое лечение основного заболевания и аритмий
17.3.4	Методы контроля (Холтер ЭКГ, стресс-проба, программируемая электрокардиостимуляция) и критерии эффективности лечения
17.4	**Эктопические комплексы и ритмы**
17.4.1	Экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая)
17.4.1.1	Градации экстрасистол по частоте и сложности. Аллоритмии
17.4.1.2	Экстрасистолия у лиц без признаков поражения сердечнососудистой системы
17.4.1.3	Экстрасистолия у кардиологических больных

17.3.1.4	Показания к лечению и выбор терапии при экстрасистолии
17.4.2	Парасистолия
17.4.2.1	Дифференциальная диагностика парасистолии и экстрасистолии
17.4.2.2	Показания к лечению парасистолии
17.4.3	Выскальзывающие импульсы и ритмы, их клиническое значение
17.4.4	Ускоренные ритмы сердца
17.5	**Тахикардии и тахиаритмии**
17.5.1	Варианты клинического течения
17.5.1.1	Пароксизмальные
17.5.1.2	Непрерывно-рецидивирующие
17.5.1.3	Постоянные
17.5.2	Особенности лечения пароксизмальных тахиаритмий
17.5.2.1	Купирование пароксизма
17.5.2.2	Предупреждение повторных пароксизмов
17.5.3	Особенности лечения постоянных тахиаритмий
17.5.3.1	Купирование тахиаритмий
17.6	**Брадиаритмии и нарушения проводимости**
17.6.1	Нарушения функции синусового узла, синдром слабости синусового узла
17.6.1.1	Синусовая брадикардия
17.6.1.2	Синоатриальная блокада
17.6.1.3	Возможности диагностики синоатриальных блокад I и III степени
17.6.1.3.1	Стандартная электрокардиография
17.6.1.3.2	Длительная регистрация ЭКГ
17.6.1.3.3	Электрофизиологические методы оценки функции синусового узла
17.6.1.3.4	Проба с физической нагрузкой
17.6.1.3.5	Фармакологические пробы
17.6.2	Нарушения внутрипредсердной проводимости
17.6.3	Атриовентрикулярные блокады (предсердно-желудочковые блокады)
17.6.3.1	АВ блокада I степени
17.6.3.2	АВ блокада II степени
17.5.3.2.1	Тип I (периодика Самойлова-Венкебаха, Мобитц I)
17.5.3.2.2	Тип II (Мобитц II)
17.5.3.2.3	Неполные АВ блокады высокой степени
17.5.3.3	АВ блокада III степени
17.6.3.4	Определение уровня АВ блокад

17.6.3.4.1	Возможности стандартной ЭКГ
17.6.3.4.2	Регистрация внутрисердечной электрограммы,
	электрокардиостимуляция
17.6.4	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
17.6.4.1	Блокад правой ножки пучка Гиса
17.6.4.2	Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
17.6.4.3	Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса
17.6.4.4	Блокада левой ножки пучка Гиса
17.6.4.5	Би- и трифасцикурярные блокады
17.6.4.6	Неспецифические нарушения внутрижелудочковой проводимости
17.6.5	Клинико-прогностическое значение нарушений функции проводящей системы. Лечение
17.6.5.1	Стратификация риска внезапной смерти
17.5.5.2	Синдром бради-тахикардии
17.5.5.3	Показания для имплантации искусственного водителя ритма
17.6.5.4	Показания для ресинхронизации функции желудочков
17.7	**Вопросы медико-социальной экспертизы**
17.7.1	Оценка функционального состояния больного
17.7.2	Оценка трудоспособности
17.7.3	Рациональное трудоустройство

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
18.1	**Этиология и патогенез сердечной недостаточности**
18.1.1	Нарушение насосной функции сердца
18.1.2	Нарушение диастолического наполнения желудочков
18.1.3	Основные звенья патогенеза сердечной недостаточности
18.1.3.1	Снижение сердечного выброса
18.1.3.2	Активация симпатикоадреналовой системы
18.1.3.3	Активация-ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
18.1.3.4	Активация продукции антидиуретического гормона
18.1.3.5	Задержка натрия и воды
18.1.3.6	Системная вазоконстрикция
18.1.3.7	Изменения преднагрузки и постнагрузки
18.1.3.8	Гипертрофия и дилатация сердца
18.1.3.9	«Порочный» круг патогенеза сердечной недостаточности
18.2	**Диагностика сердечной недостаточности**
18.2.1	Роль анамнеза и данных физикального обследования
18.2.1.1	Основные жалобы больных с сердечной недостаточностью

18.2.1.2	Клинические признаки сердечной недостаточности
18.2.2	Инструментальные данные
18.2.2.1	Основные показатели центральной и периферической гемодинамики
18.2.2.1.1	Сердечный выброс и сердечный индекс
18.2.2.1.2	Центральное венозное давление
18.2.2.1.3	Конечное диастолическое и конечное систолическое давление и объемы желудочков
18.2.2.1.4	Диастолическое давление в легочной артерии, давление «заклинивания» в капиллярах легочной артерии
18.2.2.1.5	Фракция выброса
18.2.2.1.6	Диастолическая дисфункция левого желудочка и критерии ее диагностики
18.2.2.1.7	Общее периферическое сосудистое сопротивление
18.2.2.2	Рентгенологическое обследование
18.2.2.2.1	Состояние сосудов малого круга
18.2.2.2.2	Размеры сердца и его камер
18.2.2.2.3	Признаки застоя и другие поражения легких
18.2.2.3	Эхокардиография
18.2.2.4	Радионуклидная вентрикулография
18.2.2.5	Катетеризация полостей сердца и крупных сосудов
18.2.2.5.1	Использование «плавающих» катетеров
18.2.2.5.2	Вентрикулография
18.2.2.6	Лабораторно-биохимические исследования
18.2.2.6.1	Определение содержания мозгового пептида
18.2.2.6.2	Определение уровня альдостерона
18.2.2.6.3	Газовый состав крови, pH крови
18.2.2.6.4	Электролиты крови
18.2.2.6.5	Нагрузочные пробы и потребление кислорода при нагрузке
18.3	**Хроническая сердечная недостаточность**
18.3.1	Классификации хронической сердечной недостаточности
18.3.2	Клинические варианты сердечной недостаточности
18.3.2.1	Систолическая и диастолическая формы
18.3.2.2	Преимущественно левожелудочковая
18.3.2.3	Преимущественно правожелудочковая
18.3.2.4	Тотальная сердечная недостаточность
18.3.3	Стратификация риска внезапной смерти
18.4	**Лечение хронической сердечной недостаточности**
18.4.1	Общие мероприятия
18.4.2	Лечение основного заболевания

18.4.3	Выбор терапии в зависимости от этиологии сердечной недостаточности
18.4.4	Фармакотерапия сердечной недостаточности
18.4.4.1	Группы препаратов увеличивающие продолжительность жизни (ингибиторы АПФ, антагонисты А2 рецепторов, антагонисты альдостерона, кардиоселективные бета- адреноблокаторы)
18.4.4.2	Группы препаратов улучшающие качество жизни (сердечные
	гликозиды, диуретики)
18.4.5	Другие методы лечения
18.4.5.1	Контроль нарушений ритма
18.4.5.2	Ресинхронизация функций камер сердца
18.4.5.3	Коррекция синдрома обструктивного апноэ сна
18.4.5.4	Терапия рефрактерной сердечной недостаточности
18.4.5.4.1	Ультрафильтрация
18.4.5.4.2	Торакоцентез и параценте
18.4.5.4.3	Контроль анемии, сахарного диабета и почечной недостаточности
18.4.5.4.4	Вспомогательное кровообращение
18.4.5.4.5	Трансплантация сердца
18.5	**Синдром острой сердечной недостаточности**
18.5.1	Заболевания и состояния, приводящие к острой сердечной недостаточности
18.5.1.1	Патология сердечно-сосудистой системы
18.5.1.1.1	Декомпенсация при ранее существовавшей сердечной недостаточности
18.5.1.1.2	Острый коронарный синдром
18.5.1.1.3	Гипертонический криз
18.5.1.1.4	Аритмии
18.5.1.1.5	Патология клапанов
18.5.1.1.6	Заболевания миокарда (миокардит, кардиомиопатия)
18.5.1.1.7	Тампонада сердца
18.5.1.1.8	Разрыв аневризмы аорты
18.5.1.2	Причины не связанные с патологией сердечно-сосудистой системы (сепсис, инсульт, почечная недостаточность, астма и другие)
18.5.2	Методы постоянного контроля за состоянием больных
18.5.2.1	Неинвазивные методы: клинические, ЭКГ, Холтер ЭКГ, биохимические показатели
18.5.2.2	Инвазивные методы: центральное венозное давление, катетеризация сосудов
18.5.3	Терапия острой сердечной недостаточности

18.5.3.1	Показатели, определяющие выбор терапии (сердечный индекс, систолическое давление, давление заклинивания легочной артерии)
18.5.3.2	Ингаляция кислорода
18.5.3.3	Искусственная вентиляция легких
18.5.3.4	Показания для использования вазодилятатора
18.5.3.5	Показания для использования различных классов инотропных средств
18.5.3.6	Показания для использования диуретиков
18.5.3.7	Показания для использования плазмозаменителей
18.5.3.8	Выбор терапии в зависимости от этиологии (острый коронарный синдром, нарушения ритма, гипертонический криз, отек легких у больных с хронической сердечной недостаточностью, клапанные пороки и другие причины)
18.5.4	Другие методы лечения
18.5.4.1	Хирургическое лечение
18.5.4.2	Вспомогательное кровообращение (внутриаортальная баллонная контпульсация)
18.5.4.3	Трансплантация сердца
18.6	**Профилактика сердечной недостаточности, реабилитация больных с сердечной недостаточностью**
18.6.1	Первичная профилактика
18.6.1.1	Предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы
18.6.2	Вторичная профилактика (немедикаментозная и медикаментозная)
18.6.2.1	Эффективное лечение основного заболевания
18.6.2.2	Устранение провоцирующих факторов
18.6.2.3	Медико-социальная экспертиза
18.6.2.4	Реабилитация и рациональное трудоустройство больных с недостаточностью кровообращения

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
19.1	**Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях**
19.1.1	Догоспитальный этап
19.1.2	Госпитальный этап
19.2	**Реанимация**
19.2.1	Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти

19.2.2	Техника реанимационных мероприятий
19.2.2.1	Восстановление проходимости дыхательных путей
19.2.2.2	Методы искусственной вентиляции легких
19.2.2.3	Наружный массаж сердца
19.2.2.4	Дефибрилляция
19.2.2.5	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
19.2.2.6	Роль электрокардиостимуляции
19.2.2.7	Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий
19.2.2.8	Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации
19.2.3	Послереанимационный период
19.2.3.1	Поддержание адекватного кровообращения. Роль
	терапевтической гипотермии. Методы контроля гемодинамики
19.2.3.2	Методы контроля гемодинамики
19.2.3.3	Коррекция нарушений водно-электролитного баланса
19.2.3.4	Коррекция нарушений кислотно-щелочного состояния, внешнего дыхания и газообмена
19.3	**Лечение основных неотложных состояний в кардиологии**
19.3.1	Острый коронарный синдром
19.3.2	Инфаркт миокарда
19.3.2.1	Неосложненный
19.3.2.2	Осложнения инфаркта миокарда
19.3.3	Синдром острой сердечной недостаточности
19.3.3.1	Сердечная астма
19.3.3.2	Отек легких
19.3.3.3	Кардиогенный шок
19.3.3.4	Разрыв папиллярной мышцы
19.3.4	Острая правожелудочковая недостаточность
19.3.4.1	Тромбоэмболия легочной артерии
19.3.4.2	Инфаркт миокарда правого желудочка
19.3.4.3	Разрыв межжелудочковой перегородки
19.3.4.4	Тампонада сердца
19.3.5	Синкопальные состояния
19.3.6	Нарушения ритма и проводимости
19.3.6.1	Тахиаритмия
19.3.6.2	Брадиаритмия
19.3.7	Неотложные состояния при артериальной гипертензии
19.3.7.1	Гипертензивная энцефалопатия
19.3.7.2	Гипертензивный криз с острой левожелудочковой недостаточностью

19.3.7.3	Гипертензивный криз при феохромоцитоме
19.3.7.4	Эклампсия при гипертонии у беременных
19.3.7.5	Острый аортальный синдром, синдром расслаивающейся аневризмы аорты
19.3.7.6	Ишемический геморрагический инсульт
19.3.7.7	Злокачественная артериальная гипертензия

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
20.1	**Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по еѐ осуществлению**
20.1.1	Система профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения
20.1.1.1	Значение национальных государственных программ. Роль
	средств массовой информации
20.1.1.2	Мероприятия, осуществляемые органами здравоохранения
20.2	**Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний**
20.2.1	Виды эпидемиологических исследований
20.2.2	Эпидемиология отдельных заболеваний сердечно-сосудистой системы
20.3	**Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, их эпидемиология**
20.3.1	Взаимосвязь сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска
20.3.2	Контролируемые и неконтролируемые факторы риска
20.4	**Популяционный и групповой подход в обеспечении профилактических мероприятий**
20.4.1	Планирование, подготовка и проведение профилактических мероприятий
20.4.1.1	Исследования, имеющие высокую степень доказательности
20.4.1.2	**Исследования, имеющие ограниченную степень** доказательности
20.4.1.3	**Исследования, имеющие низкую степень** доказательности
20.4.2	Цели и основные типы популяционных исследований
20.4.3	Методы выборок
20.4.4	Формирование групп высокого, среднего и низкого риска в процессе скринирующих исследований
20.4.5	Стандартизация методов исследования
20.4.6	Обучение персонала

20.4.7	Привлечение и подготовка населения к участию в исследовании
20.4.8	Оценка результатов обследования
20.4.9	Конечные точки
20.4.10	Регистрация конечных точек, определение главных конечных точек
20.4.11	Вмешательства в различных группах риска
20.4.12	Требования, предъявляемые к оценке эффективности профилактических мероприятий
20.5	**Организация и проведение профилактики основных заболеваний сердечно-сосудистой системы**
20.5.1	Организация массовых обследований
20.5.1.1	Подготовка медицинского персонала
20.5.1.2	Стандартные методы обследования больных
20.5.1.3	Документация и создание централизованного банка данных на обследованных лиц
20.5.2	Требования к статистической обработке данных
20.5.3	Тактика врача по отношению к различным группам
	обследованных лиц с нормальным, пограничным и повышенным АД
20.5.4	Санитарно-просветительная работа врача среди обследуемых контингентов населения
20.5.5	Критерии выделения больных с различными формами ИБС и факторами риска при массовом обследовании
20.5.6	Факторы риска развития ИБС и артериальной гипертонии у детей и подростков
20.5.7	Тактика дальнейшего обследования больных ИБС, выявленных при массовом обследовании
20.5.8	Немедикаментозные способы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
20.5.8.1	Сокращение потребления поваренной соли
20.5.8.2	Контроль массы тела, физическая активность
20.5.8.3	Соблюдение диеты
20.5.8.4	Отказ от курения
20.5.9	Медикаментозное лечение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний
20.5.9.1	Контроль артериальной гипертонии
20.5.9.2	Контроль дислипопротеинемий
20.5.9.3	Профилактика атеротромботических осложнений у больных ИБС
20.5.10	Рекомендуемые сроки осмотров и объемы исследований у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями

27.2.2	Течение и особенности лечения кардиологических заболеваний при заболеваниях щитовидной железы, сопровождающихся гипотиреозом
27.3	**Эндокринные заболевания, вызывающие вторичные артериальные гипертонии**
27.3.1	Синдром гиперкортицизма (с-м Кушинга)
27.3.2	Синдром гиперальдостеронизма (первичный и вторичный)
27.3.3	Феохромоцитома
27.3.4	Синдром гиперкальциемии
27.3.5	Синдром гиперпаратиреоза

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ

Код	**Наименование тем, элементов и подэлементов**
21.1	**Стандартные эхокардиографические доступы и позиции**
21.1.1	Парастернальная позиция
21.1.2	Апикальный доступ
21.1.3	Субкостальный достур
21.1.4	Супрастернальный доступ
21.2	**Допплер-эхокардиография в норме**
21.2.1	Физические принципы и основные величины
21.2.2	Импульсная допплер-эхокардиография
21.3.3	Постоянно-волновая допплер-эхоепрдиография
21.4.4	Цветное допплеровское сканирование
21.5.5	Другие виды допплер-эхокардиографического исследования
21.3	**Основные измерения и нормативы в эхокардиографии. Расчеты для оценки функции желудочков**
21.3.1	Оценка структуры и функции левого желудочка
21.3.2	Оценка структуры и функции правого желудочка
21.3.3	Исследование предсердий
21.3.4	Исследование клапанного аппарата сердца
21.3.5	Стандартный протокол эхокардиографического исследования
21.4	**Диагностика отдельных видов патологии**
21.4.1	Патология митрального клапана
21.4.2	Патология аортального клапана
21.4.3	Патология трикуспидального клапана
21.4.4	Патология клапана легочной артерии
21.4.5	Диагностика легочной гипертензии
21.4.6	Исследование больных с ишемической болезнью сердца
21.4.7	Кардиомиопатии

21.4.8	Патология перикарда
21.4.9	Патология аорты
21.4.10	Обьемные образования сердца и средостения
21.4.11	Исследования протезированных клапанов
21.4.12	Диагностика врожденных пороков у взрослых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 22 «ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС»

Обучающий симуляционный курс для освоения навыков по кардиологии проводится на базе Научно-образовательного инновационного центра ФГБОУ ВО ДГМУ с использованием интерактивных тренажеров.

Раздел 22.1. Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией.

Симуляционное оборудование: виртуальный робот-пациент - симулятор для проведения базовой СЛР «Родам» с возможностью регистрации (по завершении) следующих показателей: 1) глубина компрессий; 2) положение рук при компрессиях; 3) высвобождение рук между компрессиями; 4) частота компрессий; 5) дыхательный объём; 6) скорость вдоха. Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД).

Код	**Наименование тем, элементов**
22.1.1	Оказание экстренной и медицинской помощи при остановке кровообращения в амбулаторно-поликлинической практике
22.1.1.1	Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей.
22.1.1.2	Выбор точки для компрессии грудной клетки.
22.1.1.3	Обеспечение непрямого массажа сердца.
22.1.1.4	Проведение ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
22.1.1.5	Проведение дефибрилляции, ЭИТ
22.1.1.6	Обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
22.1.1.7	Организация согласованной работы в команде

Раздел 22.2 Экстренная медицинская помощь взрослому

Симуляционное оборудование: Многофункциональная интерактивная система «Боди-Интеракт» робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств: 1) имитации дыхательных звуков и шумов; 2) визуализации экскурсии грудной клетки; 3) имитации пульсации центральных и периферических артерий; 4) генерации заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование. 5) речевое сопровождение; 6) моргание глаз и изменение просвета зрачков; 7) имитация цианоза; 8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца; 9) имитация потоотделения; 10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов; 11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр; 12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента

Код	**Наименование тем, элементов**
22.2.1	Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
22.2.2	Острый коронарный синдром (ОКС2), отѐк легких

22.2.3	Анафилактический шок (АШ)
22.2.4	Гиповолемия (ЖКК)
22.2.5	Бронхообструктивный синдром (БОС)
22.2.6	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
22.2.7	Спонтанный пневмоторакс
22.2.8	Инородное тело в дыхательных путях
22.2.9	Гипогликемия
22.2.10	Гипергликемия
22.2.11	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)
22.2.12	Расслоение аневризмы аорты
22.2.13	Эпилептический приступ

2.4 Оценка качества освоения программы

2.4.1 Формы промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1. Контроль результатов обучения проводится - в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА -зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля и решения ситуационных задач по темам учебного модуля;

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации –экзамен, который проводится посредством: тестового контроля на бумажном или электронном носителе, оценке практических навыков и итогового собеседования

2.4.2 Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы определяются Положением об организации итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования в ФГБОУ ВО Дагестанском ГМУ Минздрава России.

По результатам любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При осуществлении уровня оценки сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки может использоваться «принцип сложения»:

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

– отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в итоговой квалификационной работе;

– отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; –

отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Тематика занятий:

№ п/п	Часы	Тема лекции	Содержание (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	8	**Патологическая физиология**	1.2.2 1.2.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК8;ПК9;ПК10
2	4	**Патологическая анатомия**	2.1.1 2.1.2 **2.2** 2.2.1 2.2.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9
3	4	**Клиническая биохимия**	3.1 3.2 3.3 3.4	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
4	4	**Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации**	4.1.1 4.1.2 4.1.3 4.1.4	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
5	4	**Теоретические основы кардиологии**	5.1.2.1 5.1.2.2 5.1.2.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10

6	8	**Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями**	6.1.2.1 6.1.2.2 6.1.2.3 6.1.2.4	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
7	36	**Клиническая электрокардио графия**	7.5.5.2.1 7.5.5.2.2 7.5.5.2.3 7.5.5.3 7.5.5.3.1 7.5.5.3.2	УК1;УК2;УК3;ПК5;ПК7
8	8	**Общие принципы и методы лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями**	8.1.1 8.1.1.1 8.1.1.2 8.1.1.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК6; ПК8;ПК9;ПК10
9	8	**Атеросклероз**	9.1.2 9.1.2.1 9.1.2.2 9.1.2.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
10	8	**Острые и хронические формы ИБС**	10.1.1.1 10.1.1.2 10.1.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
11	8	**Инфаркт миокарда**	11.3.1 11.3.1.1 11.3.1.2 11.3.1.3	УК1;;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8; ПК9;ПК10
12	8	**Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии**	12.1.2.1. 12.1.2.1.1. 12.1.2.1.2. 12.1.2.1.3.	УК1;УК2;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
13	8	**Заболевания миокарда**	13.2.2.2 13.2.2.2.1 13.2.2.2.2 13.2.2.3	УК1; ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8
14	8	**Болезни перикарда**	14.3.2.1. 14.3.2.2. 14.2.3.2. 14.3.2.4.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; К9;ПК10
15	8	**Болезни эндокарда**	15.2.2.1.1. 15.2.2.1.2. 15.2.2.1.3.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК9;ПК10

16	16	**Пороки сердца**	16.2.2.1.	ПК2;;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
			16.2.2.2.	
			16.2.2.3.	
			16.2.2.4.	
17	16	**Нарушения ритма и проводимости**	17.1.3.2 17.1.3.3 17.1.3.4 17.1.3.4.1 17.1.3.4.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК8;ПК9;ПК10
18	8	**Недостаточность кровообращения**	18.3.1 18.3.2 18.3.2.1 18.3.2.2 18.3.2.3 18.3.2.4 18.3.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9
19	8	**Неотложная кардиология**	19.2.1 19.2.2 19.2.2.1 19.2.2.2 19.2.2.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
20	8	**Профилактическая кардиология**	20.1.1 20.1.1.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
21	36	**Эхокардиография**	21.1 21.2 21.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
итого	216			

Тематика семинарских и практических занятий:

№ п/п	Часы	Тема	Содержание (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	10	Патологическая физиология	1.2.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК8;ПК9;ПК10
			1.2.3	
2	6	Патологическая анатомия	2.1.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9
			2.1.2	
			2.2	
			2.2.1	
			2.2.2	

3	6	Клиническая биохимия	3.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			3.2	ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;
			3.3	ПК10
			3.4	
4	6	Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации	4.1.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			4.1.2	ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;
			4.1.3	ПК10
			4.1.4	
5	6	Теоретические основы кардиологии	5.1.2.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			5.1.2.2	ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;
			5.1.2.3	ПК10
6	10	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	6.1.2.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			6.1.2.2	ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;
			6.1.2.3	ПК10
			6.1.2.4	
7	58	Клиническая электрокардиография	7.5.5.2.1	УК1;УК2;УК3;ПК5;ПК7
			7.5.5.2.2	
			7.5.5.2.3	
			7.5.5.3	
			7.5.5.3.1	
			7.5.5.3.2	
8	10	Общие принципы и методы лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	8.1.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			8.1.1.1	ПК6;ПК8;ПК9;ПК10
			8.1.1.2	
			8.1.1.3	
9	10	Атеросклероз	9.1.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;
			9.1.2.1	ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;
			9.1.2.2	ПК10

			9.1.2.3	
10	10	Острые и хронические формы ИБС	10.1.1.1 10.1.1.2 10.1.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9; ПК10
11	10	Инфаркт миокарда	11.3.1 11.3.1.1 11.3.1.2 11.3.1.3	УК1;;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
12	10	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	12.1.2.1. 12.1.2.1.1. 12.1.2.1.2. 12.1.2.1.3.	УК1;УК2;ПК2;ПК5;ПК6; ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
13	10	Заболевания миокарда	13.2.2.2 13.2.2.2.1 13.2.2.2.2 13.2.2.3	УК1; ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8
14	10	Болезни перикарда	14.3.2.1. 14.3.2.2. 14.2.3.2. 14.3.2.4.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; К9;ПК10
15	10	Болезни эндокарда	15.2.2.1.1. 15.2.2.1.2. 15.2.2.1.3.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК9;ПК10
16	16	Пороки сердца	16.2.2.1. 16.2.2.2. 16.2.2.3. 16.2.2.4.	ПК2;;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10
17	16	Нарушения ритма и проводимости	17.1.3.2 17.1.3.3 17.1.3.4 17.1.3.4.1 17.1.3.4.2	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК8;ПК9;ПК10
18	10	Недостаточность кровообращения	18.3.1 18.3.2 18.3.2.1 18.3.2.2 18.3.2.3 18.3.2.4 18.3.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9

19	10	Неотложная кардиология	19.2.1 19.2.2 19.2.2.1 19.2.2.2 19.2.2.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9; ПК10
20	10	Профилактическая кардиология	20.1.1 20.1.1.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9; ПК10
21	58	Эхокардиография	21.1 21.2 21.3	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9; ПК10
итого	318			

Тематика обучающего симуляционного курса

№ п/п	Часы	Тема тренинга	Содержание практического занятия (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	6	Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией	4.1	**УК1,УК2,УК3, ПК7;ПК5;**
2	6	Экстренная медицинская помощь взрослому	**4.2**	**УК1,УК2,УК3,ПК7;ПК5**
3	12	Физикальное обследование пациента	**4.3**	**УК1,УК2,УК3,ПК5**
4	6	Регистрация и интерпретация электрокардиограммы	**4.4**	**УК1,УК2,УК3,ПК5**
5	6	Коммуникация	**4.5**	**ПК5;УК1,УК2,УК3**
Итого	36			

2.5 Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов в количестве 1500

и 30 ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации.

Тестовое задание	*Контролируемые компетенции*
Инструкция: выберите один правильный ответ: *1. СПЕЦИФИЧЕСКИМ ПОБОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ИНГИБИТОРОВ АПФ ЯВЛЯЕТСЯ:* *А сухой кашель* *Б сердцебиение* *В покраснение лица* *Г кожная сыпь* *Ответ: А*	*УК1; ПК6*
Инструкция: выберите один правильный ответ: *2. К α-АДРЕНОБЛОКАТОРУ ОТНОСИТСЯ:* *А верапамил* *Б небиволол* *В амлодипин* *Г празозин* *Ответ: Г*	*УК1; ПК6*

Формы итоговой аттестации: Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-терапевта в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. (ПК5,ПК6;ПК7)

2. ИБС. Стенокардия напряжения, диагностика. Современные методы лечения (ПК5, ПК6).

3. Острый коронарный синдром Основные методы диагностики.

(УК1; ПК5; ПК7)

4. Современные принципы лечения больных ХСН. ((УК1; ПК6)

5. Основные группы современных антигипертензивных препаратов. (УК1, ПК6)

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача.

Контролируемые компетенции: УК1;ПК1;ПК2; ПК5;ПК6;ПК8;ПК10

Ситуационная задача 1.

Женщина 35 лет, учительница, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на ноющие боли в поясничной области, повышение температуры тела 37,2 - 38, иногда с ознобами, учащенное мочеиспускание.

Вышеизложенные жалобы появились после охлаждения. На протяжении 10 лет беспокоят боли в поясничной области, дизурические явления и повышение t тела до 38, иногда с ознобами, повторяющиеся 1 раз в год. Обследовалась и неоднократно лечилась в поликлинике.

Объективно: бледность кожных покровов. В легких везикулярное дыхание. ЧДД - 20 в 1 мин. Граница относительной тупости сердца - правая – у правого края грудины, верхняя 3 ребро, левая - на 1 см внутри от ср.-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 94 в 1 мин., полный, мягкий, не ускорен. АД 120/70 мм рт.ст. Живот мягкий. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон.

Общий ан.крови: Эр. – 4,9х10^{12} г/л; НБ - 125 г/л; Цв. п. – 0,95, Л – 9,3х10 ^{9} г/л, п. - 1 %, с. - 76 %, л. - 20 %, м. - 3%, СОЭ - 42мм/час.

Общий ан. мочи: цвет - солом.-желт., отн.пл. - 1,008, белок - 0,99 г/л, Л - 25-30 в п/зр, Эр. - 1-2 в п/зр., един, гиалиновые цилиндры, бактерии в умеренном кол-ве.

БАК - общий белок - 68 г/л, мочевина - 9,5 ммоль/литр, креатинин - 110 мкмоль/л, глюкоза - 4,2 ммоль/л, серомукоид - 0,4 ед., СРБ +++, K^+ - 5,5 ммоль/л, Na^+ - 134 ммоль/л,

УЗИ: контуры почек неровные, четкие. Размеры не увеличены. Паренхима неравномерно истончена местами до 0,9см. ЧЛС расширена значительно за счет общей площади, деформирована. Стенки чашечек уплотнены.

Моча по Нечипоренко: L - 5500, эр. - 1200, единичные гиалиновые цилиндры.

Профиль АД - 110/70 - 120/80 - 130-/70 мм рт.ст.

Вопросы:

1.Предположите наиболее вероятный диагноз.

2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз. Укажите диф. диагностический ряд.

3.Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4.Какие группы антибактериальных препаратов являются препаратами выбора для лечения данной пациентки? Обоснуйте.

5.Назначьте мероприятия по профилактике рецидивов заболевания у данной больной и дальнейшая тактика ведения пациента после клинической ремиссии.

8.3. Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. СПЕЦИФИЧЕСКИМ ПОБОЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ИНГИБИТОРОВ АПФ ЯВЛЯЕТСЯ:

А) сухой кашель

Б) сердцебиение

В) покраснение лица

Г) кожная сыпь

Ответ: А

Контролируемая компетенция (УК1;ПК6)

Инструкция: выберите один правильный ответ:

2. К α-АДРЕНОБЛОКАТОРУ ОТНОСИТСЯ:

А) верапамил

Б) небиволол

В) амлодипин

Г) празозин

Ответ: Г

Контролируемая компетенция (УК;ПК6)

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия

3.1.1. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/ п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь	Кол-во посадочных мест
1	Комната для проведения тренинга по базовой сердечно-легочной реанимации с дефибрилляцией	Научно-образовательный аккредитационный центр *ФГБОУ ВО ДГМУ*	10 м^2	20
2	Комната для проведения тренинга по экстренной медицинской помощи	Научно-образовательный аккредитационный центр *ФГБОУ ВО ДГМУ*	10 м^2	20
3	Комната для проведения тренинга по физикальному обследовании. больного	Научно-образовательный аккредитационный центр *ФГБОУ ВО ДГМУ*	10 м^2	20
4	Комната для проведения тренинга по снятию ЭКГ	Научно-образовательный аккредитационный центр *ФГБОУ ВО ДГМУ*	10 м^2	20
5	Комната оснащенная ЭКГ аппаратом		13	10

Учебные кабинеты *ГБУЗ РКБ СМП (Пирогова,3)*

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв. м.
1.	Кабинет зав. кафедрой	1	16,5 м ^{2}
	Учебные кабинеты	3	30 м ^{2}
2.	Лекционный зал	1	138 м^2

3.1.2 . Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т. д

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1	Мультимедийный проектор с ноутбуком	1
2	Ноутбук	2
3	Компьютер	2
4	Стенды	3
5	Сканер	1
6	Ксерокс	2
7	Негатоскоп	1
8	Телевизор	1
9	Экран	1
10	Электрокардиограф	1

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1 Литература

1. **Основная литература**

2. Алейникова, Л. И. Предынфарктное состояние / Л.И. Алейникова, А.Е. Золотарев. - М.: Здоров'я, 2017. - 184 с.
3. . Аллилуев, И. Г. Боли в области сердца. Дифференциальный диагноз / И.Г. Аллилуев, В.И. Маколкин, С.А. Аббакумов. - М.: Медицина, 2018. - 192 с.
4. Аманжолова, Шолпан Загрязнения атмосферного воздуха и ревматическая болезнь сердца: моногр. / Шолпан Аманжолова. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 312 с.
5. Бабунашвили, А.М. Хронические окклюзии коронарных артерий. Анатомия, патофизиология, эндоваскулярное лечение: моногр. / А.М. Бабунашвили. - М.: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2017. - 2877 с.
6. Басиев, Валерий Улучшение системы реабилитации больных ишемической болезнью сердца / Валерий Басиев. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. - 132 с.
7. Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-

сосудистой медицине. В 4 томах. Том 1. - М.: Рид Элсивер, 2018. - 624 с.
8. Бурдули, Н. М. Острый коронарный синдром / Н.М. Бурдули. - М.: Феникс, 2019. - 96 с.
9. Волков, В. С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии / В.С. Волков. - М.: Медицинское информационное агентство, 2018. - 336 с.
10. Волынский, З. М. Гипертоническая болезнь у молодых людей: моногр. / З.М. Волынский, В.С. Соловьева. - М.: Медицина, 2018. - 252 с.
11. Ганджа, И. М. Атеросклероз / И.М. Ганджа, Н.К. Фуркало. - Москва: Огни, 2017. - 272 с.
12. Гасилин, В. С. Стенокардия / В.С. Гасилин, Б.А. Сидоренко. - М.: Медицина, 2019. - 240 с.
13. Гипертоническая болезнь. - М.: ГЭОТАР Медицина, 2017. - 384 с.
14. Гогин, Е.Е. Гипертоническкая болезнь и ассоциированные болезни системы кровообращения / Е.Е. Гогин, Г.Е. Гогин. - Москва: Огни, 2018. - 254 с.
15. Джанашия, П.Х. Неотложная кардиология / П.Х. Джанашия. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 4524 с.
16. Диагностика кардиологических заболеваний. - М.: Вышэйшая школа, 2018. - 304 с.
17. Дмитрий, Сердюков Неалкогольная жировая болезнь печени и ишемическая болезнь сердца / Сердюков Дмитрий , Александр Гордиенко und Александр Сергеев. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. - 72 с.
18. Измуханов, А.К. Лечение ревматических пороков сердца / А.К. Измуханов. - Москва: Гостехиздат, 2018. - 232 с.
19. Кардиология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 934 с.
20. Кроуфорд, М. Кардиология: моногр. / М. Кроуфорд, К. Шриватсон. - М.: Питер, 2019. - 256 с.
21. Липовецкий, Б. М. Клиническая липидология: моногр. / Б.М. Липовецкий. - М.: Наука. Ленинградское Отделение, 2017. - 120 с.
22. М., Габриэль Хан Быстрый анализ ЭКГ / М. Габриэль Хан. - М.: Бином, Невский Диалект, 2018. - 286 с.
23. Мавродий, Владимир М. Кардиология. Основные проблемы / Мавродий Владимир М.. - М.: Заславский А.Ю., 2017. - 8122 с.
24. Ниебауэр, Дж. Кардиореабилитация. Практическое руководство: моногр. / Дж. Ниебауэр. - М.: Логосфера, 2019. - 9420 с.
25. Окороков, А. Н. Лечение болезней внутренних органов. Том 3. Книга 2. Лечение болезней сердца и сосудов. Лечение болезней системы крови / А.Н. Окороков. - М.: Медицинская литература, 2017. - 480 с.

Дополнительная литература

26. Основные принципы профилактики и лечения тромбозов: в таблицах и схемах. - М.: Медицина, 2018. - 208 с.
27. Патогенетическая гетерогенность ишемического инсульта и открытое овальное отверстие / З.А. Суслина и др. - М.: Бибком, 2018. - 20 с.
28. Поповичи, Д. Гормоны и сердечно-сосудистая патология / Д. Поповичи, В. Сэхляну. - М.: Медицина, 2017. - 392 с.
29. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 400 с.
30. Рылова, А.К. Кардиореабилитация / А.К. Рылова. - М.: МЕДпресс-информ, 2019. - 336 с.
31. Хитров, Н. К. Адаптация сердца к гипоксии / Н.К. Хитров, В.С.

Пауков. - М.: Медицина, 2014. - 240 с.
32. Широков, Евгений Алексеевич Индивидуальный Прогноз В Превентивной Ангионеврологии. Статья / Широков Евгений Алексеевич. - Москва: РГГУ, 2018. - 13 с.
33. Широков, Евгений Алексеевич Проблемы И Перспективы Превентивной Ангионеврологии. Статья / Широков Евгений Алексеевич. - Москва: Огни, 2019. - 15 с.
34. Шхвацабая, И. К. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца / И.К. Шхвацабая, Д.М. Аронов, В.П. Зайцев. - М.: Медицина, 2018. - 320 с.
35. Юзбашев, З. Ю. Аускультация сердца. Новые возможности старого метода / З.Ю. Юзбашев. - М.: Медицинское информационное агентство, 2018. - 208 с.
36. Яковлев, В. М. Артериальная гипертензия в пожилом возрасте / В.М. Яковлев, А.П. Байда. - М.: Феникс, 2017. - 224 с

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ:

Наименование	**Учредитель**
Российский кардиологический журнал	Российское кардиологическое общество ООО «ФИРМА «СИЛИЦЕЯ»
Кардиология	ООО «КлинМед Консалтинг»
Кардиоваскулярная терапия и профилактика	НМИЦ Терапии и профилактической медицины
Артериальная гипертензия	ООО "Антигипертензивная ЛИГА"
Терапевтическй архив	ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ»
Вестник аритмологии	ЗАО "Институт Кардиологической Техники" ("ИНКАРТ")

3.2.2 ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

№№	**Наименование ресурса**	**Электронный адрес**
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru

2. Российская государственная библиотека (РГБ) www.rsl.ru

3. Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины): www.iramn.ru

4. ... ...

Библиотека ДГМУ	https://dgmu.ru/sveden/struct/strukturnye-podrazdeleniya-organy-upravleniya/biblioteka/
Полнотекстовые базы данных	
ЭБС «Консультант студента»	
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru
Сайты специализированных журналов	
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/
Электронно-библиотечная система КнигаФонд	http://www.knigafund.ru/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам.	http://window.edu.ru/
Справочно-правовая система Консультант Плюс.	\Serv-PLUS\consultant_bibl
Федеральная электронная медицинская библиотека.	http://feml.scsml.rssi.ru/feml
Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы	https://www.rosminzdrav.ru/documents. https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983
Российская государственная библиотека.	http://www.rsl.ru
Консилиум медикум	http://www.consilium-medicum.com/
PubMed.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
MedLinks.ru	http://www.medlinks.ru/
Медицина в Интернет.	http://www.rmj.ru/internet.htm
КиберЛенинка.	http://cyberleninka.ru/

3.2.3. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от15 июня 2017 г.".
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».
9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).
11. Приказ Минздрава России №1183н от 24.12.2010г. "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля". Зарегистрирован Минюстом России 11.02.2011г.
12. Приказ Минздрава России №923н от 15.11.2012г. "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"". Зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2012г. №26482.
13. **Медицинские федеральные стандарты на сайте https://medalmanah.ru/federal-standards**

3.3 Кадровые условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики ФПК и ППС ИДПО.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, специалист по лечебной физкультуре и спортивной медицине, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 71%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 70%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 60%

Кадровое обеспечение образовательного процесса

п/п	**Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)**	**Фамилия, имя, отчество**	**Ученая степень, ученое звание**	**Основное место работы, должность**
1	**«Фундаментальные дисциплины» «Специальные дисциплины» «Смежные дисциплины»**	Абдуллаев Алигаджи Абдуллаевич	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, профессор, зав. кафедрой
2	**«Смежные дисциплины»**	Абдулпатахов Джамал Джамалович	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
3	**«Специальные дисциплины» «Смежные дисциплины»**	Гафурова Разият Магомедтагировна	Д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
4	**«Специальные дисциплины» «Смежные дисциплины»**	Исламова Уммет Абдулхакимовна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент, зав.уч. частью
5	**«Специальные дисциплины»**	Ханзаева Рита Макаровна	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра

	«Смежные дисциплины»			поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
6	**«Специальные дисциплины» «Обучающий симуляционный курс»**	Хабчабов Рустам Газимагомедович	К.м.н., ассистент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, ассистент
7	**«Специальные дисциплины»**	Ильясова Унайзат Гамзаловна	К.м.н., ассистент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, ассистент

3.4. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие, аттестация в виде тестирования, аттестация в виде собеседования, оценка практических навыков).

1. Лекции проводятся:

1.1. Без ДОТ полностью с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных компьютерных классов и т.п.

2. Семинары проводятся:

2.1. Без ДОТ полностью в виде дискуссии, чтения первоисточников с комментариями слушателей и пояснениями педагога, ситуационного анализа (разбора кейсов), с использованием мультимедийных устройств, учебно-методической литературы и т.п.;

3. Практические занятия проводятся:

3.1. Без ДОТ полностью в виде отработки навыков и умений в пользовании графиками, схемами, картами, приборами, комплексами, практической работы для отработки умений и навыков в выполнении определенных технологических приемов и функций, процедур, методик и т.п., решения ситуационных задач для отработки умений и навыков (описать), симуляционных занятий с использованием специализированных симуляторов/тренажеров для отработки умений и навыков

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ИДПО ДГМУ и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	**Обозначенные поля**	**Поля для заполнения**
	Наименование программы	ПП Кардиология
	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	576
	Варианты обучения (ауд. часов в день, дней в неделю, продолжительность обучения - дней, недель, месяцев)	6 часов в день, 36 часов в неделю, 6 дней в неделю 16 недель или 4 месяца
	с отрывом от работы (очная)	576
	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Диплом о профессиональной переподготовке
	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» является вариантом первичной специализации выпускников медицинских вузов по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», при наличии подготовки в интернатуре или ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия» или стажа работы по специальности «Кардиология» от 5 до 10 лет.
	Категории обучающихся	По основной специальности: врач- кардиолог; По дополнительной специальности: врач-терапевт, врач общей практики
	Структурное подразделение академии, реализующее программу	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Кафедра поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики ИДПО
	Контакты	Г. Махачкала, ул. Пирогова, 3 Кафедра поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики ИДПО http://idpo.dgmu.ru/poliklinicheskoj-terapii-kardiologi/
	Основной преподавательский состав	Абдуллаев А.А. профессор, д.м.н., 3 доцента: д.м.н. Гафурова Р.М. 2 к.м.н Абдулпатахов Д.Д., .Исламова У.А., ассистент к.м.н. Хабчабов Р.Г
	Аннотация	Данная программа направлена на с получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности. В планируемых результатах отражается

		преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующей специальности врача кардиолога (квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).
-	Цель и задачи программы	Цель обучения Целью реализации программы профессиональной переподготовки является подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи. Задачи: 1. Овладение теоретическими знаниями, умениями и навыками по всем разделам кардиологии, необходимыми для самостоятельной работы по специальности «Кардиология»; 2. Воспитание ответственности врача за своевременное, квалифицированное и полное оказание специализированной помощи пациентам 3. Качественное изменение имеющихся или приобретение новых профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Кардиология». 4. Формирование системы знаний и умений в области теории и практики делового общения и урегулирования конфликтов, повышения личной эффективности в области общих вопросов медицинской деятельности или в области пациентоориентированности, области психологии профессиональной деятельности, области этических и правовых аспектов медицинской деятельности в сфере

		здравоохранения в рамках имеющейся квалификации.
-	Модули (темы) учебного плана программы	1.Патологическая физиология 2. Патологическая анатомия 3. Клиническая биохимия 4. Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению, основы социальной гигиены и организации здравоохранения в Российской Федерации 5. Теоретические основы кардиологии 6. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями 7. Клиническая электрокардиография 8. Общие принципы и методы лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями 9. Атеросклероз 10. Острые и хронические формы ИБС 11. Инфаркт миокарда 12. Артериальные гипертензии 13. Болезни миокарда 14. Болезни перикарда 15. Болезни эндокарда 16. Пороки сердца 17. Нарушения ритма и проводимости 18. Недостаточность кровообращения 19. Неотложная кардиология 20. Профилактическая кардиология 21. Эхокардиография 22. Обучающий симуляционный курс
-	Уникальность программы, ее отличительные особенности , преимущества	В программе представлены современные методы диагностики и лечения внутренних болезней. Обучающий симуляционный курс для освоения навыков по общей врачебной практике проводится на базе симуляционного центра ФГБОУ ВО ДГМУ с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивных тренажеров.
14.	Дополнительные сведения	

приложение №1

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации врачей «ПП Кардиология» трудоемкостью 576 академических часов

1	Кафедра	*ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Кафедра поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики*
2	Факультет	ИДПО
3	Адрес (база)	РКБ СМП , Пирогова, 3
4	Зав.кафедрой	Абдуллаев Алигаджи Абдуллаевич
5	Ответственный составитель	Гафурова Разият Магомедтагировна
6	E-mail	gafurova-1965@mail.ru
7	Моб. телефон	89882920172
8	Кабинет №	2
9	Учебная дисциплина	Кардиология
10	Учебный предмет	Кардиология
11	Учебный год составления	2022г
12	Специальность	Кардиология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	4 модуля
15	Тема	Кардиология
16	Подтема	...
17	Количество вопросов	Тестовые задания для ИА-160 Контрольные вопросы – 110 Ситуационные задачи - 17
18	Тип вопроса	*Single*
19	Источник	Квалификационные тесты задачи по кардиологии

Список тестовых заданий для итоговой аттестации

1. Вторичная гиперлипидемия наблюдается при: {

~миокардите

=почечной недостаточности

~перикардите

~артериальной гипертонии}

2. Наиболее частой причиной кардиоэмболического инсульта является: {

=фибрилляция предсердий

~синдром преждевременного возбуждения желудочков (WPW)

~перенесенный инфаркт

~желудочковая групповая экстрасистолия}

3. Препаратом выбора для профилактики тромбоэмболических осложнений у больной с фибрилляцией предсердий и умеренным или тяжелым митральным стенозом является: {

=варфарин

~ривароксабан

~апиксабан

~дабигатран}

4. При лечении бета-адреноблокаторами: {

~наблюдается положительный хронотропный эффект

~развивается гиполипидемический эффект

=снижается потребность миокарда в кислороде

~уменьшается объем циркулирующей крови}

5. При использовании тиазидных диуретиков может возникнуть: {

~гиперкалиемия

~синдром Рейно

=гиперурикемия

~гинекомастия}

6.При выявлении косонисходящей элевации сегмента ST в отведениях V1-V3 у молодого пациента после синкопального состояния без коронарных анамнеза и жалоб следует заподозрить синдром: {

=Бругада

~ранней реполяризации

~укороченного интервала QT

~удлиненного интервала QT}

7.При рефрактерной стенокардии оптимальными считают значения ЧСС (в уд/мин): {

~80-90

=50-55

~70-80

~60-70

8.При исследовании в режиме цветного доплеровского сканирования кровоток от датчика принято картировать _____ цветом: {

~зеленым

~фиолетовым

~красным

= синим}

9.К аритмиям, не сопровождающимся недостаточностью кровообращения, относится: {

~фибрилляция предсердий

~пароксизмальная тахикардия

~полная атриовентрикулярная блокада

=предсердная экстрасистолия}

10.Препаратом первой линии для лечения артериальной гипертензии при диабетической нефропатии на стадии микроальбуминурии является: {

~диуретик

~бета-адреноблокатор

~дигидропиридиновый антагонист кальция

=ингибитор ангиотензинпревращающего фермента}

11.Критерием диагноза синдрома слабости синусового узла при холтеровского мониторировании ЭКГ является выявление паузы более (в мс): {

~3500

~5000

~1500

=2500}

12.Наличие АВ-диссоциации характерно для: {

=желудочковой тахикардии

~узловой тахикардии

~фибрилляции предсердий

~трепетания предсердий}

13.Какой УЗ-признак характеризует стеноз митрального отверстия?: {

~провисание створок митрального клапана в полость предсердия

~амплитуда движения створок митрального клапана увеличена

~створки митрального клапан движутся в противофазе

=створки митрального клапана утолщены, движутся однонаправленно}

14.Какое соотношение амплитуд зубцов Р в стандартных отведениях при нормальном положении электрической оси сердца?: {

~PI> PII> PIII

~Р одинаково во всех стандартных отведениях

=PII> PI> PIII

~PIII> PII> PI}

15.Одним из основных признаков слабости синусового узла на ЭКГ является: {

=выраженная синусовая брадикардия

~полная блокада правой ножки пучка Гиса

~частая наджелудочковая экстрасистолия

~полная блокада левой ноки пучка Гиса}

16.Побочным действием тиазидных диуретиков является: {

=гипокалиемия

~гипернатриемия

~аменорея

~гинекомастия}

17.Пороговый уровень среднесуточного систолического АД (мм рт. ст.) для диагностики АГ по данным суточного мониторирования АД (ESC, 2018) равен: {

~135

~140

~125

=130}

18.К противопоказаниям при хирургической коррекции хронической ИБС относят: {

~ХСН I-II ФК

~возраст больного старше 70 лет

=диаметр коронарных артерии менее 1,5 мм

~избыточную массу тела}

19.Наиболее часто встречающимся сочетанием симптомов при тромбоэмболии легочной артерии является: {

~бронхоспазм, кровохарканье, тахикардия

~кровохарканье, коллапс, отеки нижних конечностей

=одышка, цианоз, тахикардия

~цианоз, бронхоспазм, тахикардия}

20.При отёке лёгких на фоне сердечной недостаточности для стимулирования инотропной функции сердца и увеличения минутного объёма показано введение: {

~эналаприлата

~фуросемида

=добутамина

~фенилэфрина}

21.С какой патологией наиболее сложно дифференцировать трепетание предсердий?: {

~пароксизмальной антидромной тахикардией при синдроме WPW

~узловой пароксизмальной тахикардией с частотой более 100 в 1 минуту

=предсердной тахикардией с АВ-блокадой II степени

~фибрилляцией желудочков на фоне предшествующей фибрилляции предсердий}

22.Если причиной эндокардита являются стафилококки, устойчивые к пенициллину, то следует назначить: {

=цефалоспорины

~оксациллин

~метициллин

~канамицин}

23.Тахикардия с широкими комплексами QRS у пациента с постинфарктным кардиосклерозом с наибольшей вероятностью является: {

~фибрилляцией предсердий с предвозбуждением

=желудочковой тахикардией

~предсердной тахикардией с аберрацией

~антидромной тахикардией}

24.К отличительным признакам синкопального состояния относят: {

~очаговые нарушения церебрального кровообращения

=преходящую потерю сознания, связанную с преходящей глобальной гипоперфузией мозга

~преходящую потерю сознания, связанную с длительной глобальной гипоперфузией мозга

~длительное неполное восстановление сознания}

25.При вазоспастической стенокардии следует отдать предпочтение: {

~метопрололу

~дипиридамолу

=амлодипину

~амиодарону}

26.Гипотензивным препаратом, увеличивающим частоту сердечных сокращений, является: {

=амлодипин

~фозиноприл

~телмисартан

~сакубитрил}

27.Пациентам с диабетической нефропатией и протеинурией целесообразно снижать уровень САД под контролем СКФ до уровня (в мм рт. ст.): {

~ниже 140

=ниже 130

~ниже 120

~120}

28.Время начала эффекта нитроглицерина при приёме сублингвально составляет (в минутах): {

~30

=0,5

~5

~8}

29.При возникновении кашля у больного хронической сердечной недостаточностью на фоне использования эналаприла следует назначить: {

~периндоприл

~лизиноприл

=кандесартан

~рамиприл}

30.Стандарты медицинской помощи утверждаются: {

~руководством медицинской организации

=Министерством здравоохранения РФ

~Российской академией наук

~Правительством РФ}

31.Зубец Т на ЭКГ отражает реполяризацию: {

~только правого желудочка

~левого желудочка и частично правого желудочка

~только левого желудочка

=обоих желудочков}

32.К селективным бета-адреноблокаторам относят: {

~карведилол

~пропранолол

~соталол

=бисопролол}

33.При проведении дифференциального диагноза гипертонической болезни с синдромом Иценко наиболее специфичным методом является определение: {

=17-оксикортикостероидов

~тиреотропина

~ренина

~креатинина}

34.При умеренном суммарном кардиоваскулярном риске по SCORE назначение гиполипидемической лекарственной терапии возможно при уровне ХС ЛПНП в отсутствие эффекта от немедикаментозной терапии (ESC, 2016) _____ ммоль/л и выше: {

~1,8

=2,5

~4,0

~5,0}

35.Механизмом действия статинов является: {

~ингибирование фосфодиэстеразы

=ингибирование фермента ГМГ-КоА-редуктазы

~активация аденилатциклазы

~активация аденозина}

36.Атерогенным эффектом обладают: {

~ингибиторы АПФ

=β-адреноблокаторы

~антагонисты медленных кальциевых каналов

~антагонисты рецепторов ангиотензина II}

37.Угол альфа, если в отведении aVR R=S, а в III отведении амплитуда R наибольшая, составляет (в градусах): {

=+120

~+180

~-120

~+100}

38.Стандартное трехканальное 24-часовое мониторирование ЭКГ по Холтеру позволяет диагностировать: {

=нарушение вариабельности сердечного ритма

~феномен белого халата

~стенокардию напряжения

~микроциркуляторную стенокардию}

39.Антигипертензивный эффект бисопролола уменьшает: {
~спиронолактон
=нимесулид
~периндоприл
~флуканазол}

40.К абсолютным противопоказаниям к назначению ингибиторов ангиотензин- превращающего фермента относят: {
~хроническую обструктивную болезнь легких, бронхиальную астму
~выраженную синусовую брадикардию (при ЧСС менее 50 в минуту)
=стеноз обеих почечных артерий
~хроническую ишемию головного мозга, инсульты в анамнезе}

41.Гипертоническая болезнь II стадии устанавливается при: {
~наличии только факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений
~наличии факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений и ассоциированных клинических состояний
=изменениях со стороны одного или нескольких «органов-мишеней»
~отсутствии изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней}

42.К препаратам выбора при истинном кардиогенном шоке относят: {
=Допамин
~Мезатон
~сердечные гликозиды
~кортикостероиды}

43.Достоверным фактором риска ишемической болезни сердца является: {
~низкая физическая активность
=артериальная гипертензия
~регулярное употребление малых доз алкоголя
~отягощенный семейный анамнез сердечно¬сосудистых заболеваний}

44.Назначение диуретиков больному хронической сердечной недостаточностью (ХСН) показано при: {
=ХСН IIA-III стадии при наличии застойных явлений
~фибрилляции предсердий при любом ФК ХСН
~диастолической дисфункции левого желудочка
~фракции выброса левого желудочка <25%}

45.Время восстановления функции синусового узла в норме не превышает (в мс): {
~1500
~1700
~1400
=1600}

46.Катетерная радиочастотная аблация по поводу типичного трепетания предсердий проводится в: {
=правом предсердии
~левом предсердии
~правом желудочке

~левом желудочке}

47.Эффектом сердечных гликозидов является: {

=положительный инотропный

~снижение активности альдостерона

~положительный хронотропный

~снижение активности ренина плазмы}

48. Под электромеханической диссоциацией понимают: {

=сохранённую электрическую активность сердца при отсутствии сокращений

~разное давление на правой и левой руке

~сокращения сердца без электрической активности

~дефицит пульса}

49.Препаратом, используемым для предупреждения ваготонии при введении барбитуратов, является: {

=атропин

~налорфин

~эпинефрин

~гексобарбитал}

50.Оптимальным методом подтверждения ишемической болезни сердца у пациента 65 лет с типичными агинозными болями и выявленной франкции выброса левого желудочка 40% является: {

~стресс-эхо

=коронарная ангиография

~сцинтиграфия миокарда с нагрузкой

~стресс-тест (тредмил)}

51.Срок действия санаторно-курортной карты составляет: {

~6 месяцев

=2 месяца

~10 дней

~30 дней}

52.Специфическим маркером некроза миокарда является: {

~аланинаминотрансфераза

~аспартатаминотрансфераза

~кеатинфосфокиназа

=тропонин

53.Рекомендуемая доза адреналина при проведении сердечно-легочной реанимации составляет _____ мг каждые_____ минут: {

~1; 5-10

~2, 10-12

~2; 1-2

=1; 3-5}

54.К бессимптомному поражению органов-мишеней при артериальной гипертонии относится: {

~клинически манифестное поражение периферических артерий

~цереброваскулярная болезнь

=пульсовое АД >60 мм рт. ст. (у пожилого и старческого контингента)

~сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса}

55.При совместном применении аминогликозидов и петлевых диуретиков наиболее опасно: {

~усиление нейротоксичности

~развитие выраженной гипокалиемии

=развитие острой почечной недостаточности

~развитие глухоты}

56.Для подтверждения хронической сердечной недостаточности у больных фибрилляцией предсердий необходимо выявить высокие уровни: {

~трансаминаза (аланинаминотрасферазы и аспартатаминотрасферазы)

~метаболита биохимических реакций аминокислотно-белкового обмена в организме (креатинина)

=(про-) мозгового натрийуретического пептида

~специфических маркеров некроза миокарда (тропонинов)}

57.Наиболее точно оценить эффект антиангинальных препаратов у больных стенокардией напряжения позволяет: {

=метод парных велоэргометрий

~проба с физической нагрузкой на тредмиле

~чреспищеводная кардиостимуляция

~24-часовое мониторирование электрокардиограммы

58.Ось отведения AVL перпендикулярна _____ оси отведения: {

~aVF

~V1

=II

~III}

59.Для пациента с инфарктом миокарда в анамнезе целевым значением липопротеидов низкой плотности является <(в ммоль/л): {

~2,0

=1,8

~3,0

~2,5}

60.Препаратом, относящимся к непрямым антикоагулянтам, является: {

~аспирин

~кардиомагнил

=варфарин

~гепарин}

61.При проведении нагрузочного теста достоверным критерием ишемии миокарда является: {

~снижение вольтажа всех зубцов

~появление отрицательных зубцов Т

=депрессия сегмента ST более 2 мм в точке J

~синусовая тахикардия

}

62.В основе патогенеза метаболического синдрома лежит: {

~повышение сосудистого сопротивления

~дисгормональное нарушение

=инсулинорезистентность

~нарушение микроциркуляции

63.Сочетание низкого вольтажа на ЭКГ в стандартных отведениях и выраженной гипертрофии стенок левого желудочка при ЭХО-КГ характерно для: {

~стеноза устья аорты

~гипертрофической кардиомиопатии

~болезни Фабри

=амилоидоза}

64.Сепарация створок аортального клапана характерна для: {

~дефекта межпредсердной перегородки

~аортального стеноза

~дефекта межжелудочковой перегородки

=аортальной недостаточности}

65.Для диагностики хронической сердечной недостаточности наиболее информативным является уровень: {

~СРБ

~тропонинов Т, I

~норэпинефрина плазмы

=натрийуретических пептидов}

66.Антиангинальным средством, применение которого возможно при артериальной гипотонии, является: {

~бисопролол

~метопролол

~фозиноприл

=ивабрадин}

67.ЭКГ-признаком ортодромной тахикардии при синдроме WPW является: {

~расширенный комплекс QRS

~наличие зубца Р до комплекса QRS

=узкий комплекс QRS

~удлинение интервала QT}

68.Площадь митрального отверстия в норме составляет (в $см^2$): {

=4-6

~2

~3

~1,5}

69.Наилучшим методом контроля эффективности лечения АГ является: {

~измерение АД лежа и стоя

=суточное мониторирование АД

~измерение АД врачом через 2 недели от начала терапии

~периодическое самостоятельное измерение АД пациентом}

70.Шкала GRACE используется для оценки риска летального исхода при: {

~ишемическом инсульте

=остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST

~острой левожелудочковой недостаточности

~хронической сердечной недостаточности}

71.В сомнительных случаях диагноз «ХСН» можно исключить при нормальном уровне в крови: {

=натрийуретических пептидов

~катехоламинов

~альдостерона

~ренина и альдостерона}

72.Чаще всего вазоренальная АГ у мужчин развивается на фоне: {

~фибромускулярной дисплазии

=атеросклероза

~опухоли почки

~травмы почки}

73.Согласие пациента или его законного представителя на медицинское вмешательство следует получать всегда: {

~при проведении медицинского вмешательства

~кроме случаев, когда пациенту требуется высокотехнологичная медицинская помощь

=кроме случаев, когда состояние больного не позволяет ему выразить свою волю, а медицинское вмешательство неотложно

~когда медицинское вмешательство производится в плановом порядке}

74.Фибрилляция предсердий является типичным осложнением: {

~аортального стеноза

~аортальной регургитации

=митрального стеноза

~недостаточности трехстворчатого клапана}

75.Для профилактики ранее выявленной желудочковой тахикардии больному с перенесенным инфарктом миокарда и ФВ 35% показан: {

~новокаинамид

=амиодарон

~соталол

~пропафенон}

76.Биохимическим маркером хронической сердечной недостаточности является: {

~С-реактивный протеин

=мозговой натрийуретический пептид

~креатинфосфокиназа

~тропонин I}

77.Остановка кровообращения возникает при: {

~наджелудочковой тахикардии

~нарушении автоматизма синусового узла

=асистолии, фибрилляции желудочков

~фибрилляции предсердий}

78.Титульный лист медицинской карты пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях (форма №025/у), оформляется первично: {

~при проведении диспансеризации

~на дому

=в регистратуре

~на приеме врача}

79.Негативным влиянием на липидный и углеводный обмены обладают: {

~антагонисты медленных кальциевых каналов

~антагонисты рецепторов ангиотензина II

=тиазидовые диуретики

~ингибиторы АПФ}

80.Для уменьшения развития толерантности к нитратам целесообразно: {

~увеличить кратность приёма нитратов

~добавить к терапии антагонисты кальция

=уменьшить кратность приёма нитратов до 2 раз в сутки

~увеличить дозу нитратов}

81.Признаком вовлечённости правого желудочка при инфаркте миокарда является: {

~снижение темпа диуреза менее 40 мл/час

=стойкая гипотония

~появление влажных хрипов в нижних отделах лёгких

~боль в эпигастральной области}

82.Признаками фибрилляции предсердий на электрокардиограмме являются: {

~нерегулярный ритм (аритмия), наличие волн Р

=нерегулярность ритма, отсутствие зубца Р

~учащённый ритм желудочковых сокращений, отсутствие волн Р

~нерегулярный ритм (аритмия), несколько зубцов Р перед каждым QRS}

83.В верификации ишемической болезни сердца решающим является: {

~анамнез

~недостаточность кровообращения

=коронароангиография

~аускультация сердца}

84.К антиаритмическим препаратам II класса (бета-блокаторам) относятся: {

~хинидин, новокаинамид, дизопирамид

=метопролол, бетаксолол, бисопролол

~амиодарон, соталол, дронедарон

~аллапинин, пропафенон, этацизин}

85.Предварительное назначение низкомолекулярных гепаринов для лечения острой венозной тромбоэмболии (ВТЭ) показано для: {

~апиксабана

~ривароксабана

=дабигатрана

~аспирина}

86.Характерным признаком кардиального Х-синдрома является: {

~неэффективность б-адреноблокаторов

=поражение мелких сосудов коронарного русла

~отсутствие типичных приступов стенокардии напряжения

~отрицательный нагрузочный ЭКГ-тест}

87.За разглашение врачебной тайны врач несёт ответственность дисциплинарную, административную, гражданско-правовую: {

~персональную

~материальную

=уголовную

~процессуальную}

88.Предсердный натрийуретический пептид: {

=высвобождается в ответ на повышение давления в предсердиях

~вызывает вазоконстрикцию

~вызывает задержку жидкости

~содержится большей частью в правом предсердии}

89.Приём пищи увеличивает всасывание: {

~фуросемида

~спиронолактона

=пропранолола

~ампициллина}

90.Антагонисты минералокортикоидных рецепторов в качестве нейрогормональных модуляторов назначаются в дозах (в мг/сут): {

=25-50

~100-150

~300

~5-10}

91.Развитие пароксизма фибрилляции предсердий с АВ-проведением 1:1 возможно при: {

~удлинение интервала QT

~синдроме Бругада

~АВ-блокаде 3 степени

=синдроме WPW}

92.Для лечения артериальной гипертензии у больных с метаболическим синдромом препаратами первого выбора являются: {

~бета-блокаторы, тиазидные диуретики

~бета-блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращакмцего фермента

~тиазидные диуретики, дигидропиридиновые антагонисты кальция

=ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и блокаторы рецептов ангиотензина}

93.Какое свойство стрептокиназы ограничивает ее повторное применение?: {

~отсутствие влияния на фибринолитическую активность крови

~пирогенность

~тромбоспецифичность

=антигенность}

94.При выявлении четких критериев хронической сердечной недостаточности I стадии, I функционального класса возможно применение: {

~периферических вазодилататоров

~сердечных гликозидов

=ингибиторов АПФ

~диуретиков

}

95.Часто встречающимся побочным эффектом ингибиторов АПФ является: {

=сухой кашель

~вазомоторный ринит

~тахикардия

~отек лодыжек}

96.Развитие толерантности к нитратам обусловлено: {

~вазодилатацией с задержкой в организме пациента хлорида натрия и воды

~значительным снижением активации симпато¬адреналовой системы

=снижением чувствительности рецепторов сосудистой стенки

~временной гиперактивацией системы ренин-ангиотензин-альдостерон}

97.Периодика Самойлова-Венкебаха характерна для _____ -блокады _____ степени: {

~АВ;3

=СА; 2; 1 типа

~СА; 1

~СА; 2; 2 типа}

98.Максимальной диагностической точностью из неинвазивных методов обследования для диагностики аритмогенной дисплазии миокарда обладают: {

~однофотонная эмиссионная компьютерная томография сердца в покое и при нагрузке, анализ крови на миоглобин

~мониторирование ЭКС нагрузочный тест, при необходимости коронароангиография

~мультиспиральная компьютерная томография сердца с контрастированием, анализ крови на специфические кардиомаркеры

=магнитнорезонансная томография сердца, генетический анализ крови}

99.Неблагоприятным побочным эффектом бета-адреноблокаторов является: {

~гиполипидемия

~тахикардия

~артериальная гипертензия

=брадикардия}

100.Какой признак характерен для пароксизмальной синоатриальной тахикардии?: {

~разные интервалы R-R

~уширение комплексов QRS

~волны фибрилляции предсердий

=внезапное начало и внезапный конец тахикардии}

101.При аллергической реакции на йод в анамнезе больному противопоказан: {

=кордарон

~верапамил

~обзидан

~коринфар}

102.На фоне блокады левой ножки пучка Гиса следует подозревать развитие инфаркта миокарда при: {

=наличие комплексов QR в левых грудных отведениях (V5 и V6)

~превышение длительности комплекса QRS более 0,12 со всех отведениях

~отсутствие патологических зубцов Q в левых грудных отведениях (V5-V6)

~имеющиеся смещении сегмента ST вниз (депрессия) более чем на 3 мм}

103.Для инфаркта миокарда боковой стенки левого желудочка характерны изменения на ЭКГ в отведениях: {

~I, aVF, V1

~VR3, VR4

=I, aVL, V5

~II, III, aVF}

104.Периодика Самойлова-Венкебаха характерна для __ -блокады __ степени: {

~АВ; 3

=АВ; 2; типа Мобиц 1

~СА; 1

~АВ; 2; типа Мобиц 2}

105.При очень высоком суммарном кардиоваскулярном риске по SCORE немедленное назначение гиполипидемической лекарственной терапии показано при уровне ХС ЛПНП (ESC, 2016) __ ммоль/л: {

~5.0

~2.5

~4.0

=1,8}

106.Чаще всего причиной острого инфаркта миокарда является: {

~воспаление коронарных сосудов

=коронаросклероз

~коронароспазм

~гипертоническая болезнь}

107.Для лечения какого нарушения ритма сердца применяется операция “ЛАБИРИНТ” ?: {

~типичное трепетание предсердий

~желудочковая тахикардия

=фибрилляция предсердий

~синдром WPW }

108.К бессимптомному поражению органа-мишени при артериальной гипертонии относится: {

~энцефалопатия

~сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса

=микроальбуминурия

~стенокардия}

109.Пациенту с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий обязательно назначают: {

~ацетилсалициловую кислоту

~клопидогрел

~тикагрелор

=антикоагулянты}

110.Содержание сердечного тропонина в сыворотке крови, помимо инфаркта миокарда, может повышаться при: {

~панкреатите

~пиелонефрита

=миокардите

~введение преднизолона}

111.При эхокардиографии толщина стенки правого желудочка, измеренная в конце диастолы у здорового человека, составляет до (в мм): {

~8

~7

~10

=5}

112.Выделение эпсилон-волны в отведении V1 на ЭКГ характерно для: {

~инфильтративной кардиомиопатии правого желудочка

=аритмогенной дисплазии правого желудочка

~синдром Бругада

~поражение сердца при гипотериозе}

113.При ЭХО-КГ методом оценки митральной регургитации является: {

~отношение E/e`

~TAPSE

~максимальный градиент

=PISA}

114.Пациенту с синдромом Бругада при противопоказаниях к имплантации кардиовертера-дефибриллятора должен быть рекомендован: {

~бисопролол

=хинидин

~амиодарон

~пропафенон}

115.Повышение уровня триглицеридов в плазме крови наблюдается при лечении: {

~аторвастатином

~фенофибратом

=колестиполом

~препаратами никотиновой кислоты}

116.Применение нитратов противопоказано при: {

~постинфарктном кардиосклерозе

~стенокардии Принцметала

=гипертрофической обструктивной кардиомиопатии

~артериальной гипертонии}

117.Минимальный риск развития статин-ассоциированных мышечных осложнений имеют: {

=мужчины >65 лет с избыточным весом

~лица с регулярными физическими нагрузками

~женщина >65 лет субтильного телосложения

~пациенты с гипотиреозом}

118.Препаратом первого выбора при артериальной гипертензии во время беременности является: {

=метилдопа

~периндропил

~небиволол

~нифедипин}

119.Согласно национальным рекомендациям прием статинов следует отменить, когда на фоне миалгии регистрируется повышение в крови активности КФК в __ раз/раза: {

=5

~3

~4

~2}

120.Электрокардиографическим признаком аневризмы сердца является: {

=длительный подъем ST выше изолинии

~снижение амплитуды зубца R в соответствующих отведениях

~коронарный зубец Т в соответствующих отведениях

~появление зубца Q в соответствующих отведениях}

121.Лучше всего отражает потребление миокардом кислорода показатель: {

~ЧСС

~ЧДД

~АД

=двойного произведения}

122.Препаратом, препятствующим агрегации тромбоцитов и образованию «белого» тромба, является: {

~дабигатран

=клопидогрель

~варфарин

~ривароксабан}

123.Противотромботическая эффективность антикоагулянтов кумариновой группы оптимальна при поддержании международного нормализованного отношения (МНО) в пределах: {

=2,0-3,0

~5,0-6,0

~1,0-2,0

~0-1,0}

124.При наличии на эхокардиографии асимметричной гипертрофии межжелудочкой перегородки с толщиной стенки более 1.5 см можно предположить: {

~аортальный стеноз

~дилатационную кардиомиопатию

=гипетрофическую кардиомиопатию

~артериальную гипертензию }

125.Сердечный индекс определяется отношением: {

=минутного объема кровообращения к площади поверхности тела

~минутного объема кровообращения и индекса массы тела

~сердечного выброса к площади поверхности тела

~сердечного выброса к росту пациента}

126.При неосложненном гипертоническом кризе предпочтительным путем введения лекарственных средств является: {

~внутримышечный

~внутривенный

~подкожный

=сублингвальный}

127.К методу исследования для подтверждения диагноза “миокардит” относят: {

~ЭХО-КГ

~коронароангиографию

~рентгенографию органов грудной клетки

=сцинтиграфию миокарда с радиофармпрепаратами, тропными к очагу воспаления}

128.Приступы стенокардии, возникающие при ходьбе по ровной поверхности в обычном темпе через 100-200 метров или при подъеме по лестнице на 1 пролет, соответствует ___ Ф.К.: {

~IV

~I

=III

~II}

129.Модифицируемым фактором риска развития атеросклероза является: {

~отягощенная наследственность

=сахарный диабет 2 типа

~возраст

~мужской}

130.При феохромоцитоме повышается выработка: {

~тестостерона

~альдостерона

=адреналина

~пролактина}

130.Ивабрадин относится к лекарственным препаратам: {

~ухудшающим прогноз при ИБС

=не влияющим на прогноз при стабильной ИБС

~улучшающим прогноз при АГ

~влияющим на прогноз при стабильной ИБС }

131.Признаком правожелудочковой недостаточности является: {

=повышение центрального венозного давления

~снижение центрального венозного давления

~отек легких

~анемия}

132.Для пациентов с острым коронарным синдромом без подъема С. ST высокого риска характерным является: {

=гемодинамическая нестабильность

~отсутствие зон гипокинеза на ЭХО КГ

~нормальный уровень тропонинов

~развитие типичного болевого синдрома без изменений на ЭКГ}

133.К немодифицируемым факторам риска атеросклероза относят: {

=возраст

~артериальную гипертензию

~ожирение

~гипертриглицеридемию }

134.Нагрузочные ЭКГ-тесты для выявления коронарной недостаточности не имеют диагностической ценности при наличии на исходной ЭКГ: {

~неполной блокады правой ножки пучка Гиса

~синдрома укороченного интервала PQ

~атриовентрикулярной блокады I степени

=блокады левой ножки пучка Гиса}

135.При возникновении атипичного дискомфорта за грудиной без изменений сегмента ST на ЭКГ на высоте нагрузки при проведении Тредмил-теста проба является: {

=сомнительной

~положительной

~неполноценной

~отрицательной}

136.Под региональным отсутствием сокращений сердечной стенки понимают: {

=акинезию

~гиперкинезию

~гипокинезию

~дискинезию}

137.Показанием для установки фильтра в нижнюю полую вену или перевязки ее у больных с тромбоэмболией легочной артерии и тромбофлебитом нижних конечностей является: {

~повторная тромбоэмболия на фоне неадекватной терапии антикоагулянтами

~высокое содержание протромбина

~антифосфолипидный синдром

=наличие противопоказаний для лечения антикоагулянтами}

138.Шум трения перикарда чаще всего выслушивается: {

~как неправильный систоло-диастолический шум

~во время второй половины диастолы (перед I тоном)

~в первой половине диастолы (сразу после II тона)

=во время систолы}

139.Признаком констриктивного перикардита при ЭХО-КГ является _____ перикарда: {
~истончение листков
~отсутствие расхождения листков
~жидкость в полости
=кальцификация листков}

140.Тромбоэндокардит при инфаркте миокарда чаще развивается при: {
~желудочковых нарушениях ритма
=развитии аневризмы левого желудочка
~чрезмерно ранней активизации больных
~синдроме Дресслера}

141.Феномен Ашмана характерен для: {
~желудочковой тахикардии
~реципрокной тахикардии с участием дополнительного проводящего пути
=фибрилляции предсердий
~АВ-узловой тахикардии}

142.Назначение антиаритмических препаратов обычно не требуется при: {
~наджелудочковой тахикардии
=предсердной экстрасистолии
~желудочковой экстрасистолии
~желудочковой тахикардии }

143.ЭКГ-признаком острого перикардита является: {
~элевация сегмента PQ
~удлинение интервала QT
~наличие реципрокных депрессий сегмент ST
=депрессия сегмента PQ}

144.I стандартное отведение является: {
=биполярным
~нейтральным
~усиленным
~монополярным}

145.Показанием к применению гепарина является: {
~расслаивающая аневризма восходящего отдела аорты
~желудочковая аритмия, вызванная интоксикацией сердечными гликозидами
~гипертонический криз, осложненный отеком легких
=тромбоэмболия легочной артерии}

146.Противопоказанием к назначению дилтиазема является: {
=гипотония
~тахикардия
~язва желудка

~болезнь Крона}

147.Методом выбора для визуализации образований в правых камерах сердца является: {
~чреспищеводная ЭХО-КГ
~трансторакальная ЭХО-КГ
~трансторакальная ЭХО-КГ с контрастным усилием
=компьютерная томография с контрастированием}

148.Показанием к раннему оперативному вмешательству при инфекционном эндокардите является: {
=осложнения эмболического характера
~высокая лихорадка
~ишемическая болезнь сердца
~ДВС-синдром}

149.Препаратом, аритмогенность которого увеличивается после перенесенного инфаркта миокарда, является: {
~верапамил
=этацизин
~метопролол
~дилтиазем}

150.Сегмент STV1-V2 при блокаде правой ножки пучка Гиса обычно: {
~расположен на изолинии
=расположен ниже изолинии
~имеет неопределенную форму
~расположен выше изолинии}

151.Противопоказанием к применению пентоксифиллина является: {
=повышенная чувствительность к метилксантинам
~нарушение кровообращение в сетчатке
~нарушение мозгового кровообращения
~нарушение периферического кровообращения}

152.Нежелательное повышение уровня триглицеридов в плазме крови наблюдается при лечении гиперлипидемии: {
~аторвастатином
~фенофибратом
~эндурацином
=колестиполом}

153.Наиболее информативным методом при выявлении выпота в перикард является: {
~электрокардиография с дополнительными отведениями
~рентгенография органов грудной клетки
=эхокардиография
~перкуссия с определением границ сердца}

154.Препаратом, который рационально применить пациенту с непереносимостью ингибиторов АПФ, является: {
~празонин
~верапамил
~нифедипин

=лосартан}

155.В равной степени через почки и печень выводится: {
~периндоприл
~каптоприл
=фозиноприл
~эналаприл}

156.На тампонаду сердца указывает: {
=парадоксальный пульс
~усиленный сердечный толчок
~дефицит пульса более 20 в минуту
~высокое пульсовое давление}

157.В покое частота синусового ритма в норме составляет (в уд. в мин): {
~100-110
~50-60
~80-100
=60-80}

158.При эхокардиографическом исследовании у здорового человека наиболее трудно лоцировать клапан: {
~трикуспидальный
~митральный
~аортальный
=легочной артерии}

159.К препарату с антиангинальным действием, применение которого возможно на фоне артериальной гипотонии, относят: {
~леркадипин
~спиронолактон
=ивабрадин
~метопролола сукцинат}

160.Наиболее частой формой инфаркта миокарда является: {
~гастралгическая
=ангинозная
~астматисеская
~церебро-васкулярная}

Перечень вопросов по кардиологии

1. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Основы организации и структура кардиологической службы.
3. Организация и принципы проведения массовых обследований среди населения.
4. Факторы риска ИБС и АГ. Стратификация больных по группам риска. Вторичная профилактика.
5. Первичная профилактика ИБС и артериальной гипертонии среди населения.

6. Методы статистического анализа, применяемые при написании научной работы.
7. Анатомия сосудов большого и малого круга кровообращения. Анатомическое строение сердца и его сосудов.
8. Физиология и патофизиология коронарного кровообращения.
9. Физиологические системы контроля артериального давления. Натрийуретический предсердный фактор. Баростатная функция почек в регуляции системного АД. Анатомические изменения сосудов и органов-мишеней при артериальной гипертонии.
10. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства
клеток миокарда и проводящей системы.
11. Факторы риска ИБС. Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Морфологическая картина атеросклероза.
12. Типы дислипопротеидемий. Классификация первичных дислипопротеидемий, диагностика, лечение. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника. Принципы лечения гиперлипидемий.
13. Атеросклероз. Теории возникновения, роль нарушений липидного, углеводного, белкового, витаминного видов обмена, дисфункция эндотелия и изменения сосудистой стенки. Воспаление и атеросклероз.
14. Клинические проявления наиболее частых локализаций атеросклероза (аорта, коронарные артерии, мозговые, почечные, мезентериальные, периферические артерии).
15. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза. Статины. Экстракорпоральные методы в лечении.
16. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Роль спазма коронарных артерий. Понятия оглушенный, гибернирующий миокард, адаптация к прерывистой ишемии.
17. Хронические формы ИБС. Классификация (перенесенный инфаркт миокарда, стенокардия напряжения, ишемическая кардиомиопатия).
18. Классификация (функциональные классы стенокардии), клиническая симптоматика. Современные методы диагностики стенокардии. Показания, возможности, осложнения. Особенности стенокардии у молодых и пожилых.
19. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания).Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Профилактика (первичная и вторичная). Прогноз. Трудовая экспертиза.
20. Вазоспастическая стенокардия. Причины. Клиническая картина. Диагностика,
дифференциальная диагностика, лечебная тактика.
21. Безболевая ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.
22. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение лектрокардиографического исследования (ЭКГ), чреспищеводной электростимуляции (ЧПЭС), холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.
23. Нестабильная стенокардия: определение, патогенез, классификация, диагностика, медикаментозное лечение, хирургические и интервенционные методы
лечения нестабильной стенокардии, показания и противопоказания. Медикаментозные режимы назначения дезагрегантов и антикоагулянтов при эндоваскулярных и хирургических вмешательствах.
24. ИБС. Инфаркт миокарда. Значение коронарного атеросклероза, тромбоза и функциональных факторов в патогенезе инфаркта миокарда. Классификация, типичная клиническая картина, атипичные проявления. Лабораторная и инструментальная диагностика.
25. Коронароангиография. Гибернирующий миокард, оглушенный миокард, ремоделирование сердца и сосудов. Значение ранней госпитализации. Блок интенсивного наблюдения, задачи и оборудование. Значение мониторного наблюдения.
26. Лечение больных инфарктом миокарда. Купирование болевого синдрома, ограничение зоны инфаркта миокарда, методика проведения тромболизиса. Реперфузионный синдром.
27. Антитромботическая терапия инфаркта миокарда (антиагреганты, гепарин, низкомолекулярные гепарины, ингибиторы GP IIb/IIIa рецепторов). Показания, противопоказания, схемы применения.
28. Интервенционные и хирургические методы лечения инфаркта миокарда,
показания и противопоказания, тактика ведения.
29. Осложнения инфаркта миокарда. Острая левожелудочковая недостаточность. Патогенез, клинические проявления, лечебные мероприятия. Сердечная астма, отек легких, причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебные мероприятия.
30. Кардиогенный шок, причины, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, дифференцированное лечение.

31. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения при инфарктах миокарда. Дисфункции папиллярных мышц при инфаркте миокарда. Эпистенокардитический перикардит. Причины возникновения, клинические проявления. Разрывы миокарда, частота, основные причины, критерии высокого риска их возникновения, методы профилактики и лечения.
32. Синдром Дресслера. Механизмы развития, клинические проявления,
диагностика, лечебная тактика.
33. Аневризмы левого желудочка. Механизмы развития, проявления, диагностика, лечение. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.
34. Нарушения ритма сердца при инфаркте миокарда. Диагностика, клинические проявления, особенности лечебной тактики.
35. Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция.Электрокардиостимуляция.
36. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного инфаркта миокарда.
37. Кардиомиопатии. Гипертрофическая кардиомиопатия. Определение (ВОЗ), классификация. Классификация, формы (обструктивная, необструктивная, другие локализации) этиология, патогенез, клинические проявления, основные методы диагностики. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии. Показания и возможности хирургического лечения. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.
38. Дилятационная кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клинические проявления, осложнения, основные методы диагностики. Дифференциальный диагноз. Возможности консервативной терапии. Хирургические методы лечения сердечной недостаточности, показания и противопоказания к трансплантации. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.
39. Особенности поражения сердца и сосудов при системных заболеваниях (коллагенозы, лейкозы). Токсические поражения миокарда, алкогольное поражение сердца, поражение сердца при электролитных нарушениях, при анемиях. Основные методы диагностики, дифференциальная диагностика, методы лечения.
40. Изменения миокарда при эндокринных заболеваниях (тиреотоксикоз, микседема, акромегалия, синдром Кушинга, феохромоцитома, ожирение, сахарный диабет, климакс). Основные методы диагностики, дифференциальная диагностика, методы лечения.
41. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика инфекционного эндокардита. Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении.
42. Заболевания артерий. Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение.
43. Аневризмы аорты. Диагностика и лечение. Показания к оперативному лечению. 44. Эпидемиология артериальной гипертензии (АГ) и ее осложнений. Основные факторы риска. Классификация артериальной гипертензии.
45. Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия. Определение, классификация (ВОЗ), распространенность. Роль генетических факторов в развитии АГ.Критерии диагностики, классификация, клиническая картина, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.
46. Методы исследования при АГ. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества и недостатки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД.
47. Поражение органов-мишеней при АГ – мозга, сердца, сосудов и почек. Гипертензивная энцефалопатия. Ремоделирование левого желудочка сердца и его виды при АГ. Поражения почек при АГ (паренхиматозные АГ). Гипертоническая ретинопатия.
48. Гипертонические кризы. Причины, классификация, оценка тяжести, осложнения, дифференциальная диагностика, методы купирования, тактика лечения осложненных и неосложненных гипертонических кризов.
49. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Ренальные артериальные гипертензии Классификация по этиологии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
50. Вторичные (симптоматические) а ртериальные гипертензии при эндокринных н арушениях Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии при тиреотоксикозе; п ервичном а льдостеронизме (синдром Конна); глюкокортикоидозависимом альдостеронизме; с индроме Иценко-Кушинга.
51. Лечение артериальной гипертензии. Цели и задачи. Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Принципы медикоментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств.
52. Инфекционный эндокардит. Способствующие факторы. Особенности острого и затяжного эндокардита. Клиническая картина заболевания. Тромбоэмболические осложнения. Лабораторные данные. Клинические "маски" болезни. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. Диагноз. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Критерии излечимости. Профилактика обострений.

Диспансеризация. Трудовая экспертиза и трудоустройство.

53. Перикардиты. Этиология, патогенез. Классификация. Разновидности выпотного и сухого перикардитов. Перикардит как осложнение инфаркта миокарда. Перикардит при ревматизме. Диагностика, лечение. Показания к пункции перикарда, оперативному лечению.

54. Миокардиты. Этиология, патогенез, клиника. Диагностические критерии миокардитов, лечение. Дифф. диагностика с другими заболеваниями сердца.

55. Эпидемиология ХСН. Основные причины ХСН. Патогенез ХСН.

56. Классификация ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни).

57. Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.

58. Врожденные пороки сердца, классификация. Дефекты межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

59. Пороки группы Фалло (триада, тетрада и пентада). Дифференциальная диагностика пороков. Варианты течения и осложнения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

60. Врожденные пороки сосудов. Классификация, основные клинические синдромы, лечебная тактика. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Изолированный стеноз легочной артерии.

61. Врожденные аномалии аортальных клапанов. Двухстворчатый клапан аорты. Коарктация аорты. Двойная дуга аорты. Врожденная аневризма синуса Вальсальвы. Дифференциальная диагностика пороков. Варианты течения и осложнения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Трудовая экспертиза.

62. Патология клапанов сердца (пороки). Недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение.

63. Стеноз и недостаточность трехстворчатого клапана. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

64. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение.

65. Комбинированные пороки сердца. Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

66. Пороки аортального клапана. Недостаточность клапана аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Сужение устья аорты. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

67. Недостаточность клапана легочной артерии. Этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Хирургические методы лечения клапанных поражений сердца. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.

68. Нарушения ритма. Классификация аритмий. Экстрасистолия. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Парасистолия. Электрофизиологические нарушения, ЭКГ критерии, диагностика, лечение.

69. Тахикардии. Классификация, клиническая картина, диагностика, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение.

70. Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация. Этиология, патогенез, клиника. ЭКГ-диагностика. Лечение различных форм фибрилляции предсердий. Противопоказания к восстановлению синусового ритма. Лечение.

71. Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ-диагностика. Неотложная терапия.

72. Нарушения проводимости сердца. Классификация нарушений проводимости сердца.

73. Синдром слабости синусового узла, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синоатриальные блокады. Причины, клиническая картина, диагностика, лечебная тактика. Атриовентрикулярные блокады. Клиника, ЭКГ-диагностика, лечение. Внутрижелудочковые блокады. Клиника. ЭКГдиагностика, лечебная тактика.

74. Синдромы предвозбуждения желудочков. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение.

75. Синдром удлиненного QT. Причины, ЭКГ диагностика, клиническая симптоматика, лечебная тактика.

76. Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости.

77. Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов. ЭКГ при кардиостимуляции. Особенности гемодинамики при кардиостимуляуции. Синдром пейсмекера,

механизм возникновения и лечение. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором.
78. Хирургическое лечение аритмий.Кардиовертерные дефибрилляторы.
79. Осложнения нарушений ритма. Тромбоэмболии и тромбозы.
80. Первичная легочная гипертензия. Эпидемиология. Этиология, роль
наследственности. Патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.
81. Вторичные лёгочные гипертензии. Легочная гипертензия как осложнение заболеваний органов кровообращения и дыхания. Эпидемиология. Патогенез, группы риска. Классификация. Стадии болезни. Диагностика. Лечение.
82. Наследственные заболевания сердечно-сосудистой системы. Эпидемиология, классификация наследственных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наследственные нарушения сердечного ритма: синдром удлиненного интервала QT (LQTS), синдром короткого интервала QT (SQTS), синдром Бругада (BrS), синдром слабости синусового узла (SSS), катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия.
83. Электрокардиография (ЭКГ). Элементы ЭКГ и механизм их формирования. Системы отведений. Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения.
84. ЭКГ при гемодинамической перегрузке различных отделов сердца. Признаки гипертрофии различных отделов сердца.
85. ЭКГ при нарушениях сино-атриальной и атриовентрикулярной проводимости.
86. ЭКГ при внутрижелудочковых блокадах.
87. ЭКГ при нарушениях ритма сердца. Номотопные нарушения автоматизма.
Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Гетеротопные ритмы.
88. ЭКГ при нарушениях ритма сердца. Фибрилляция предсердий.
89. ЭКГ при нарушениях ритма сердца. Экстрасистолия.
90. ЭКГ при пароксизмальных тахикардиях.
91. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.
92. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности, во время приступа стенокардии, при инфаркте миокарда, его топическая диагностика.
93. ЭКГ при аневризме сердца. Инфарктоподобные ЭКГ при остром перикардите, остром легочном сердце, миокардитах и других заболеваниях. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и под влиянием медикаментов.
94. Пробы с физической нагрузкой. Физиологические основы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Критерии положительной пробы с субмаксимальной нагрузкой на велоэргометре, Клинические и электрокардиографические критерии прекращения пробы.
95. Суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления
96. Рентгенологические методы исследования в кардиологии. Рентген-анатомия сердца и крупных сосудов в различных проекциях, положение камер в норме, проекция клапанов сердца. Состояние малого круга, типы застоя. Рентгенологические методы в диагностике пороков сердца. Рентгеновская компьютерная томография в кардиологии.
97. Ультразвуковая диагностика. Эхокардиограмма в норме. ЭхоКГ в М-режиме,
двухмерная ЭхоКГ. Допплер-ЭхоКГ. Возможности ультразвуковой диагностики при
различных заболеваниях сердца и сосудов.
98. Инвазивные методы исследования в кардиологии Ангиография аорты и ее ветвей. Подготовка к исследованию. Методика проведения. Диагностические возможности. Показания и противопоказания.
99. Коронарография. Анатомические варианты хода коронарных артерий в норме.
Признаки нарушения коронарного кровотока, пороков сосудов (аневризмы, сужения, мальформация). Топическая диагностика. Осложнения.
100. Методы реваскуляризации миокарда. Аортокоронарное шунтирование. Баллонная ангиопластика, стентирование, разновидности стентов. Подготовка пациентов, проведение, показания, противопоказания.
101. Виды протезирования клапанов сердца. Оперативные вмешательства при выпотном и констриктивном перикардитах, патологии крупных сосудов.
102. Пластика аорты. Трансплантация сердца, показания. Основы трансплантологии в мире и России.
103. Общие аспекты реабилитации при ишемической болезни сердца. Виды реабилитации.
104. Организация процесса реабилитации больных инфарктом миокарда и после операций на сердце и сосудах. Физическая реабилитация больных. Психологическая реабилитация. Медицинский аспект реабилитации.
105. Реабилитация больных после аортокоронарного шунтирования. Особенности диагностики и лечения периоперационного инфаркта миокарда. Диагностика, профилактика и лечение тромбоза шунтов, посткардиотомного синдрома.
106. Реабилитация больных после трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда, чрескожной транслюминальной

коронарной ангиопластики.

107. Первичная и вторичные артериальные гипертензии при беременности

108. Особенности ведения беременных женщин с оперированными клапанами.

109. Перипартальная кардиомиопатия. Особенности ведения миокардита, перикардита, инфекционного эндокардита при беременности

110. Нарушения ритма и проводимости и неотложная кардиологическая помощь при беременности

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача

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 злоупотребилалкоголем, 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/м^2. 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, признакигипертрофии 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.

2. Ситуационная задача

Больная Б. 38 лет предъявляет жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, эпизоды удушья, возникающие вгоризонтальном 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 - 13×12×10см. 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?

3. Ситуационная задача

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. Неделю 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 внижних 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 1минуту, 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 - $4{,}0\times10^9$ /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?

4. Ситуационная задача

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 левойсрединно-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.

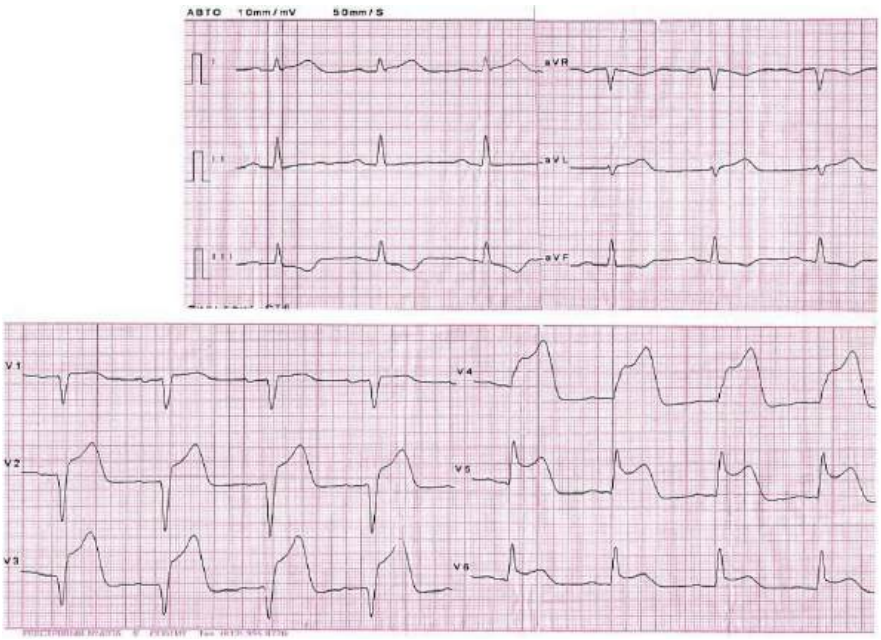
4. Определите круг дифференциального диагноза.
5. Определите тактику лечения.

5. Ситуационная задача

В поликлинику обратился мужчина 42 лет с впервые возникшим приступом интенсивной сжимающей загрудинной боли без отчетливой иррадиации, сопровождающейсятошнотой, 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:

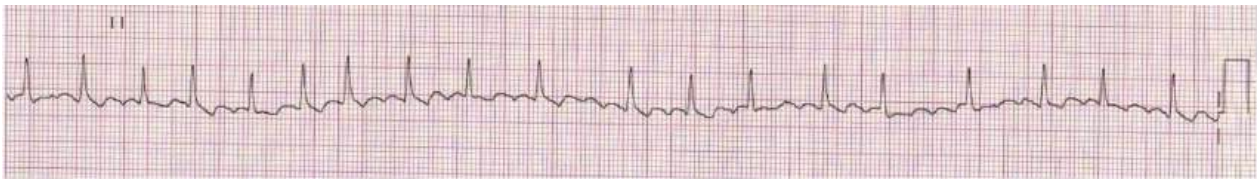


Вопросы:

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?

6. Ситуационная задача

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°С. 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 провестидифференциальную диагностику?
5. С введения каких препаратов следует начинать купирование данного неотложного состояния?
6. Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

7. Ситуационная задача

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.

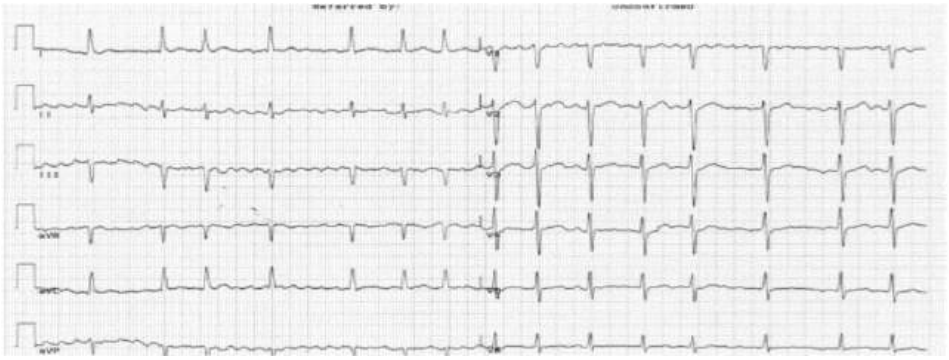
В легких при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 19 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. ЧСС - 85 ударов в минуту. АД - 190/100 ммрт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень не увеличена. Отеков нет. Индекс массы тела в норме. На ЭКГ синусовый ритм, признаки 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 дляисключения вторичной (симптоматической) артериальной гипертензии

8. Ситуационная задача

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°С, 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 даннойбольной, учитывая клиническую картину и данные ЭКГ?
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
5. Определите и обоснуйте тактику ведения данной пациентки. Какие первоочередныелечебные мероприятия показаны больной?

9. Ситуационная задача

Больной О. 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 Т; сегмент ST в отведениях I, aVL и с V_1 по V_4 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.

10. Ситуационная задача

Больной Л. 55 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, головокружения, неприятные ощущения в левой половине грудной клетки. Болен около 6лет, 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/м^2. Кожные покровы лица гиперемированы. Периферических отеков нет. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Границы сердца: правая – у правогокрая 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?

11. Ситуационная задача

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?
4. Какие меры профилактики должны быть предприняты?
5. Какой антикоагулянт необходим? Каковы меры контроля эффективности и безопасности?
6. Каковы меры по борьбе с гиперлипидемией у больного?

12. Ситуационная задача

Больной М. 66 лет вызвал врача-терапевта участкового на дом. Диагноз «ИБС, стенокардия напряжения ФК III. Постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда в 2013 году), коронаросклероз (коронарография в 2013 г., 2014 г.). Постоянная форма фибрилляции предсердий. Гипертоническая болезнь III ст. Риск ССО 4. ХСН II Б, ФК III». Жалобы на одышку при обычной физической нагрузке и в покое, кашель, преимущественно в горизонтальном положении и ночью, отеки нижних конечностей.

При осмотре АД - 120/70 мм рт. ст., PS – 60 ударов в минуту, при аускультациилегких отмечаются влажные хрипы с обеих сторон, отеки стоп и голеней.

ЭКГ: фибрилляция предсердий, ЧСС – 65 ударов в минуту, отклонение ЭОС влево, признаки рубцовых изменений левого желудочка (инфаркт миокарда в анамнезе).

ЭХО-КГ: общая сократимость миокарда левого желудочка снижена (ФВ=30%). Биохимия крови: АСАТ – 45 ед/л, АЛАТ – 39 ед/л, креатинин – 98 мкмоль/л, ОХС –

4,5 ммоль/л, ТГ – 1,4 ммоль/л, ЛВП – 1,0 ммоль/л, глюкоза – 4,5 ммоль/л, К+ – 4,0 ммоль/л.

На момент осмотра пациент получает: Верошпирон 25 мг 1 раз в день; Бисопролол 5 мг 1 раз в сутки; Аторвастатин 40 мг вечером; Дигоксин 0,125 мг 1 раз в день; Варфарин 5 мг1 раза в день. Больной госпитализирован.

Вопросы:

1. Оцените адекватность выбранной диуретической терапии тяжести состояния пациента.
2. Назовите критерии эффективности диуретической терапии для данного пациента.
3. Укажите комбинацию лекарственных препаратов, сочетание которых усиливает риск брадикардии и АВ-блокады. Перечислите методы контроля безопасности фармакотерапии.
4. Укажите лабораторный показатель и его целевое значение для оценки эффективности и безопасности назначения Варфарина.
5. Изменение каких лабораторных показателей и во сколько раз может свидетельствовать о развитии побочных эффектов на фоне приема статинов?

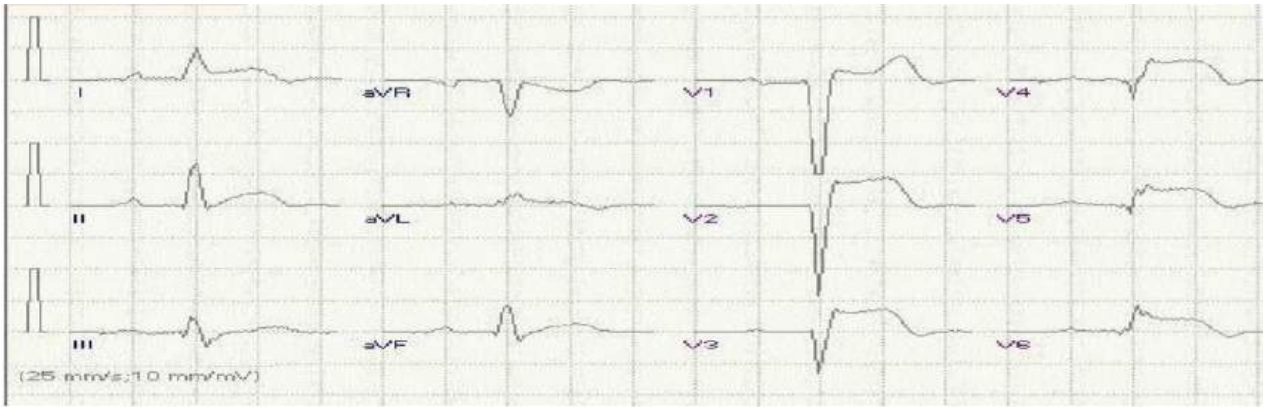
13. Ситуационная задача

В приемный покой скорой помощью доставлен больной 52 лет, шофер, с жалобами нарезкие давящие боли за грудиной с иррадиацией в обе руки и левую лопатку, длящиеся более 4 часов, боль не купируется приемом Нитроглицерина и инъекционными анальгетиками, сопровождается резкой слабостью, страхом смерти, выраженной потливостью.Из анамнеза выяснено, что больного около 10 лет беспокоили приступообразныеголовные боли, шум в ушах, головокружение, «мелькание мушек» перед глазами, кратковременные колющие боли в области сердца, без иррадиации. Часто отмечалось повышение АД до 160/100 мм рт. ст., иногда – до 200/120 мм рт. ст. Обследован амбулаторно 3 года назад – установлен диагноз «гипертоническая болезнь», данных рекомендаций не придерживался, назначенную терапию не принимал.

Объективно: кожные покровы бледные, акроцианоз. ЧД - 26 в минуту, дыхание поверхностное. Перкуторно над всеми легочными полями определяется ясный легочный звук, при аускультации - дыхание жесткое, большое количество влажных хрипов в подлопаточных областях. Пульс одинаков на обеих руках, ритмичный, слабого наполнения инапряжения. ЧСС - 120 в минуту, АД - 80/60 мм рт. ст. Тоны сердца глухие, ритмичные; акцент II тона не определяется. Живот мягкий, безболезненный, печень не увеличена. Отеков нет.

В анализах: КФК-МВ - 98 Е/л.

Записана ЭКГ:



Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Составьте план дополнительных обследований.
5. Назначьте лечение.

14. Ситуационная задача

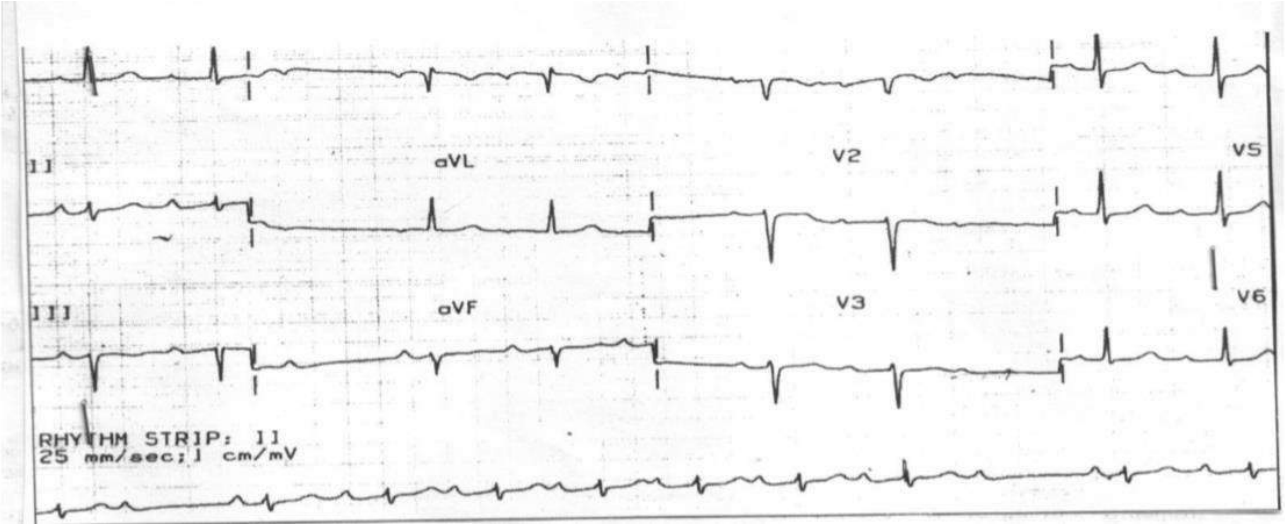
Больной 65 лет, пенсионер, поступил в клинику с жалобами на редкий пульс, перебои в работе сердца, ощущение его замирания и остановки, чувство нехватки воздуха при подъеме на 1 лестничный пролет, давящие боли за грудиной при обычной физической нагрузке, купирующиеся приемом Нитроглицерина через 1-2 мин; кратковременные эпизоды потери сознания.

Из анамнеза: четыре года назад перенес инфаркт миокарда. Через год стали появляться ангинозные боли при обычной физической нагрузке. Неделю назад ощутил

перебои в работе сердца, инспираторную одышку, отметил кратковременные эпизоды потери сознания, что и явилось причиной госпитализации.

Объективно: состояние средней степени тяжести, акроцианоз, отеков нет. В нижних отделах легких небольшое количество незвучных мелкопузырчатых хрипов. Тоны сердца глухие, аритмичные, ЧСС - 42 ударов в минуту, Ps - 42 в мин. АД - 110/65 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 2 см ниже реберной дуги, край ее ровный, закругленный, слегка болезненный при пальпации.

Записана ЭКГ:



Вопросы:

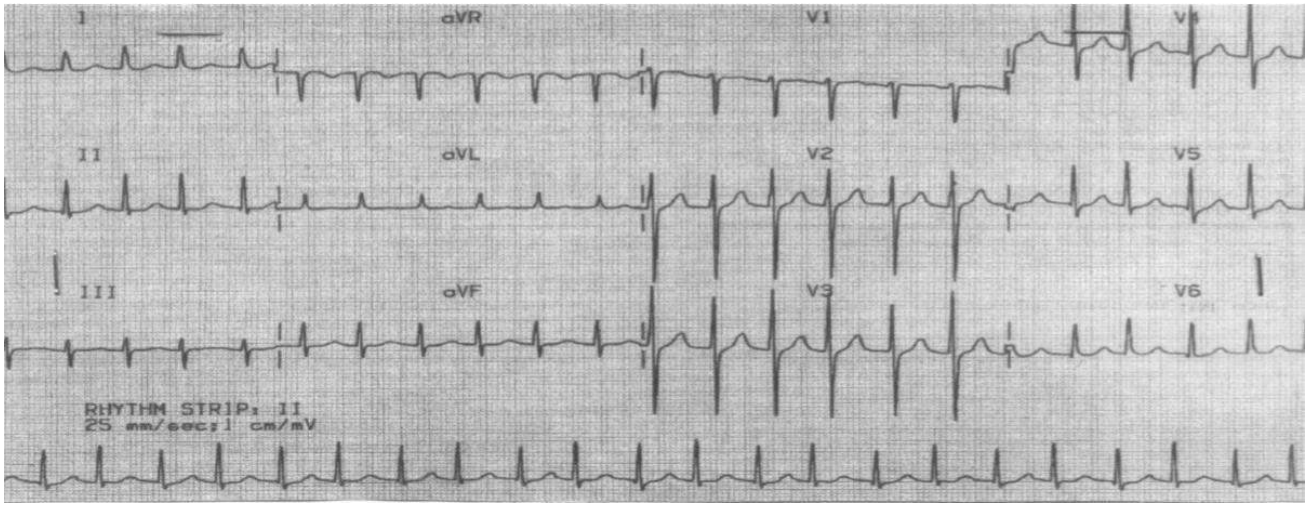
1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Интерпретируйте представленную электрокардиограмму.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Составьте план дополнительных обследований.
5. Назначьте лечение.

15. Ситуационная задача

Больная Н. 46 лет, стюардесса внутренних авиалиний, обратилась с жалобами на приступы сильного учащенного сердцебиения, не связанные с физической нагрузкой, сопровождающиеся ноющими болями в прекардиальной области, периодические перебои в работе сердца. Из анамнеза: приступы учащенного сердцебиения появились в течение последнего года, участились в течение трех месяцев, двукратно отмечала обмороки. В детстве диагностировали «изменения на ЭКГ», которые в дальнейшем не подтверждались.

Объективно: больная нормального питания. Кожные покровы чистые, умеренной влажности. Отеков нет. Лучезапястные суставы гиперподвижны. Плоскостопие. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Перкуторно: границы относительной сердечной тупости располагаются: правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - нижний край 3 ребра, левая - на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии. При аускультации: тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту, на верхушке выслушивается короткий систолический шум, мезосистолический щелчок. АД - 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Обследования. ЭКГ:



Вопросы:

1. Выделите синдромы, назовите основные механизмы их возникновения.
2. Составьте дифференциально-диагностический ряд.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Составьте план дополнительных обследований.
5. Назначьте лечение.

16. Ситуационная задача

Больной 42 лет жалуется на выраженную слабость, головокружение, одышку при малейшей физической нагрузке. Около 2 недель назад 3 дня находился на больничном листе с диагнозом «острая респираторная вирусная инфекция». 5 дней назад вновь повысилась температура до субфебрильных цифр, потом появились постоянные боли за грудиной средней интенсивности, облегчающиеся в вертикальном положении и приемом анальгина. последние 2 дня боли не беспокоят, но появилось ощущение тяжести в правом подреберье, пастозность стоп и голеней. Сегодня утром по совету тещи принял 2 таблетки Фуросемида, выделил около 1,5 литров мочи. состояние резко ухудшилось, одышка усилилась, при попытке встать кратковременная потеря сознания. Вызвана бригада скорой медицинской помощи.

При осмотре состояние средней тяжести. В сознании. Лежит низко. Голени пастозны. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Частота дыхательных движений - 22 в минуту, шейные вены набухшие. Верхушечный толчок не определяется. Тоны сердца глухие, частота сердечных сокращений - 128 в минуту. Ритм правильный, АД - 110/70 мм рт. ст., при обычных цифрах - 130/80 мм рт. ст. На вдохе величина систолического давления снижается на 15 мм рт. ст. Печень + 4 см, чувствительна при пальпации.

На ЭКГ синусовая тахикардия. Амплитуда желудочкового комплекса во всех отведениях снижена, зубец Т во всех отведениях сглажен.

Вопросы:

1. Поставьте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие методы исследования необходимы в данном случае?
3. Какое лечение следует назначить данному больному?
4. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
5. Какие симптомы являются обязательными для данного заболевания?

17. Ситуационная задача

Больная К. 32 лет, библиотекарь. Вызов врача на дом. Жалобы на одышку в покое, сердцебиение, повышение температуры, выраженную слабость и потливость. Месяц назад лечилась у врача-терапевта участкового по поводу ОРВИ, в течение 5 дней принимала Амоксициллин, однако продолжала сохраняться слабость, одышка в покое, ознобы по вечерам, температура тела с субфебрильных возросла до фебрильных цифр (от 37,7°С до 39,5°С). Похудела за это время на 5 кг.

История жизни: с детства наблюдается участковым врачом по поводу перенесенной в прошлом ревматической болезни. К врачам обращалась редко, чувствовала себя вполнеудовлетворительно. Беременность и роды одни. Во время второй половины беременности госпитализировалась по поводу сохранения беременности в связи с заболеванием сердца.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, на ощупь горячие, влажные. На коже голеней отмечаются мелкоточечные геморрагические высыпания,умеренная отечность на голенях. Температура тела - 39,1°С. В легких дыхание везикулярное, в аксиллярных и подлопаточных областях незвучные мелкопузырчатые хрипы. ЧД - 28 в минуту. Пульсация сонных артерий. Пульс - 110 в минуту, ритмичный, высокий, скорый. АД - 160/40 мм рт. ст. Левая граница относительной сердечной тупости смещена на 2 см наружи от среднеключичной линии, правая и верхняя в пределах нормы. Ритм сердца правильный, I тон на верхушке ослаблен, II тон над аортой ослаблен. Выслушивается протодиастолический шум с эпицентром в т. Боткина. Печень выступает из- под реберной дуги на 4 см, край закруглен, уплотнен, чувствителен при пальпации. Пальпируется край селезенки. Почки не пальпируются.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные.Общий анализ крови: гемоглобин - 105 г/л; эритроциты - $3,14\times10^{12}$/л; цветовой показатель - 096; СОЭ – 60 мм/ч; лейкоциты -$15,1\times10^{9}$/л; эозинофилы - 2%; палочкоядерные нейтрофилы

- 10%; сегментоядерные нейтрофилы - 55%; лимфоциты - 28%; моноциты - 5%.

Общий анализ мочи: обычного цвета; удельный вес – 1028; белок - 0,042 г/л; сахар –отсутствует; лейкоциты - 2-5 в поле зрения; эритроциты – 25-30 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: креатинин - 0,10 ммоль/л; общий белок -70 г/л; ά1 - 7%;ά2 - 11%; β - 7%; γ - 23%; СРБ - 12 мг/л.

ЭКГ: смещение электрической оси влево, глубокий з. S в V3, высокий з. R в aVL, з. RV5> з. R V4, слабо (-) з. Т в V_1-V_6.

Вопросы:

1. Выделите ведущие синдромы.
2. Интерпретируйте данные лабораторно-инструментальных методов обследования.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Какие дообследования необходимо провести?
5. Сформулируйте основные принципы лечения.