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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института дополнительного профессионального Бутаев Р.Ш.
«27» май 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ» 31.08.36

(СРОК ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Махачкала 2023 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «КАРДИОЛОГИЯ » обсуждена и одобрена на заседании кафедры кардиологии, скорой помощи и ОВП 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 «__» _____ 2023 г. № ___

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

3. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

в дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология»

№	Дата	Код	Изменения в содержании	Подпись заведующего кафедрой (протокол №, дата)

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей по специальности
«Кардиология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Абдуллаев А.А.	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК, и ППС ИДПО	ФГБОУ ВО ДГМУ
2.	Гафурова Р.М.	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК, и ППС ИДПО	ФГБОУ ВО ДГМУ
3.	Исламова У.А.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК, и ППС ИДПО	ФГБОУ ВО ДГМУ

5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного профессионального образования «Кардиология» специалистов с высшим профессиональным образованием по специальности «Кардиология» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения в дополнительном профессиональном образовании врачей.

Актуальность программы и сфера применения обучающимися полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность программы дополнительного профессионального образования «Кардиология» обусловлена широким распространением сердечно-сосудистой патологии, обусловливающей высокие показатели заболеваемости и смертности населения. Это положение подчеркивает особое значение и важность организации подготовки высококвалифицированных врачей –кардиологов и других специалистов, оказывающих помощь больным, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Массовая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, предупреждение их прогрессирования, сохранение трудоспособности и продление жизни больных (вторичная профилактика) являются важнейшими задачами современного здравоохранения.
Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача общей практики определяют необходимость совершенствования подготовки и профессионального роста врачей общей практики с целью оптимизации медицинской помощи больным терапевтического профиля обеспечивающей правильную интерпретацию современных методов диагностики и лечения патологии внутренних органов с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины. Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в трудовой деятельности врача общей практики отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения.

Программа дополнительного профессионального образования «Кардиология» специалистов с высшим профессиональным образованием по специальности «Кардиология» предназначена для обучения врачей –кардиологов, работающих в диагностических, лечебных, санаторных и научно-исследовательских учреждениях амбулаторного и госпитального профиля.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6. Цель повышения квалификации

по программе дополнительного профессионального образования «Кардиология» является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача кардиолога.

7. Задачи:

1. Углубление знаний по теоретическим основам кардиологии.
2. Совершенствование компетенций по вопросам диагностики и лечения ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, нарушениям ритма и проводимости.
3. Усовершенствование теоретических знаний и компетенций по недостаточности кровообращения и неотложной кардиологии.

Вид программы - практикоориентированная

Категории обучающихся – по основной специальности- врачи- кардиологи.

Трудоемкость освоения программы 144 академических часа.

Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / **Форма обучения**	**Ауд. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (час)**
Очная, с отрывом от работы	6	6	1 мес (144)

8. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительные 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 соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательной программы.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают **удостоверение о повышении квалификации.**

9. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология»

9.1. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Проект Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (подготовлен Минздравом России 26.02.2019)

Требования к квалификации.

Уровень профессионального образования	Высшее образование – специалитет по специальности: "Лечебное дело", «Педиатрия»
Послевузовское образование	Подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология" или освоение программы ординатуры по специальности "Кардиология" в части, касающейся профессиональных компетенций, соответствующих обобщенным трудовым функциям профессионального стандарта "Врач-кардиолог"
Дополнительное профессиональное образование	Профессиональная переподготовка по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре1 и (или) ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия".
	Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности
Должности	Врач-кардиолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-кардиолог

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	A/01.8	8
			Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8	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/03.8	8

			Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	A/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8

9.2. Квалификационные требования

По завершению цикла повышения квалификации врач-специалист должен:

Знать

1. Конституцию Российской Федерации
2. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения.

3. Основные положения «Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан».
4. Основы медицинского страхования. Закон РФ «О медицинском страховании граждан в РФ» и механизм его реализации.
5. Данные о структуре и функции сердца и сосудов.
6. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.
7. Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
8. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных.
9. Организацию оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях.
10. Реабилитацию и медико-социальная экспертизу.

Уметь

1. Участвовать в организации и оказании медико-профилактической помощи населению с учетом его социально-профессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастно-половой структуры.
2. Организовать учет и сбор информации о факторах риска и факторах здоровья;
3. Осуществлять мероприятия по формированию мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;
4. Проводить профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия.
5. Оказывать лечебно-профилактическую помощь населению.
6. Анализировать и оценивать состояния здоровья населения, влияние на него факторов окружающей и производственной среды, качество медицинской помощи; применять современные методы научного познания, средства и методы воздействия на личность, знания общих и индивидуальных особенностей психики человека.
7. Решать с использованием математических методов профессиональные задачи и работать с ЭВМ.
8. Пропагандировать здоровый образ и стиль жизни, значение занятий физической культурой для здоровья.

Владеть

1. Методикой изучения и оценки индивидуального и общественного здоровья.
2. Методикой разработки лечебных программ по оказанию помощи населению.
3. Методикой разработки профилактических программ по оказанию помощи населению.
4. Методами и средствами гигиенического обучения и воспитания населения по формированию здорового образа жизни.
5. Владеть компютерными программами.
6. Основами самостоятельной работы с информацией (учебной, справочной, нормативной, научной).

Характеристика профессиональных компетенций врача-кардиолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

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

- 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**);
- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК 2**);
- 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**);
- готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (**ПК 4**);

в диагностической деятельности:

- 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:

- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК 6**);
- 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 медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (**ПК 8**);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (**ПК 9**).

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология»

Цель: Совершенствование имеющихся, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача кардиолога. Глубокое изучение вопросов диагностики, лечения, профилактики и реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Вид программы- практикоориентированная.
Категория слушателей: по основной программе- врачи- кардиологи.
Трудоемкость: 144 часа, 4 недели, 1 месяц.
Форма обучения: очная, с отрывом от работы.
Режим занятий: 6 часов в день, 6 дней в неделю.

Распределение часов по модулям

№	Наименование разделов дисциплины	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	Практич. лаборатор., семинар. занятия.	
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1 Смежные дисциплины					
1.	**итого**	**2**	**1**	**-**	**1**	**Промежу-точная аттестация (*Зачет*)**
1.1	Основы медицинского страхования	1	1	-	-	-
1.2.	Организация оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях	1	-	-	1	-
	Модуль 2. Фундаментальные дисциплины					
2.	**итого**	**16**	**14**	**-**	**2-**	**Промежу-точная аттестация (*Зачет*)**
2.1	Новые данные о структуре и функции сердца	2	2	-	-	Текущий контроль (*собеседо-вание*)

2.2	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой и системы принципы коррекции	2	2	-	-	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
2.3	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	6	4	-	2	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
2.4	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний	6	6	-	-	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
	Модуль 3. Специальные дисциплины					
3.	**итого**		**54**	**-**	**55**	**Промежу-точная аттестация (*Зачет*)**
3.1	Атеросклероз	3	3	-	-	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
3.2	Хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС)	18	8	-	10	Текущий контроль (*тестовый контроль*)
3.3	Инфаркт миокарда (ИМ)	20	11	-	9	Текущий контроль (*тестовый контроль*)
3.4	Артериальные гипертензии (АГ)	14	6	-	8	Текущий контроль *(фронталь-ный опрос*)
3.5	Болезни миокарда	6	4	-	-2	Текущий контроль (*тестовый контроль*)
3.6	Болезни перикарда	3	1	-	2	Текущий контроль *(фронталь -ный опрос*)
3.7	Болезни эндокарда	3	1	-	2	Текущий контроль *(фронталь-*

						ный опрос)
3.8	Пороки сердца	7	4	-	3	Текущий контроль *(фронталь-ный опрос*)
3.9	Нарушение ритма и проводимости	23	10	-	13	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
3.10	Недостаточность кровообращения	7	4	-	3	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
3.11	Неотложная кардиология	4	2	-	2	Текущий контроль (*собеседо-вание*)
	Модуль 4. Обучающий симуляционный курс					
4.	**ОСК**	-	-	**12**	-	*Зачет*
4.1	Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией	-	-	6	-	-
4.2.	Экстренная медицинская помощь взрослому	-	-	6	-	-
Итоговая аттестация		**6**	-		-	**Экзамен -**
Всего		**144**	**69**	**12**	**57**	**-**

11. **Календарный график** дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (повышения квалификации) врачей по специальности «Кардиология»

Дни цикла	Часы	Лекц. / Практ. зан./ Семин. зан./ Симул. зан.	Тема
1	2	Л	Организация оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях
	2	Л	Новые данные о структуре и функции сердца
	1	П	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции
	1	П	Механизмы нарушения систолической и

			диастолической функции миокарда
2	2	С	Основные факторы аторогенеза
	2	Л	Механизмы развития артериальной гипертензии
	2	Л	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями
3	1	П	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов
	1	П	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний
	2	С	Инструментальные методы диагностики ХИБС
	2	Л	Лечение атеросклероза
4	1	Л	Гиполипидемические препараты
	1	Л	ЭКГ-проба с физической нагрузкой
	2	П	Возможности визуализации коропарных артерий
	2	С	Эхокардиография
5	2	Л	Методы лечения ишемической болезни сердца
	2	Л	Воздействие на факторы риска
	2	П	Медикаментозная терапия
6	2	Л	Внезапная коронарная смерть
	2	Л	Стенокардия
	2	С	Нарушения ритма и проводимости при ИБС
7	2	П	Диагностика ИМ
	2	П	Определенные изменения ЭКГ при ИМ
	2	Л	Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q
8	2	П	Лечение неосложненного инфаркта миокарда
	2	С	Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда
	2	П	Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда
9	2	П	Аневризма сердца
	2	Л	Разрывы сердца

	2	П	Постинфарктный синдром
10	2	Л	Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения
	2	П	Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий
	2	С	Симптоматические артериальные гипертензии
11	2	Л	Нефармакологические методы лечения АГ
	2	П	Медикаментозное лечение АГ
	2	П	Длительное лечение и диспансерное наблюдение
12	2	Л	Купирование гипертонических криза
	2	П	Особенности лечения злокачественной АГ
	2	С	Миокардиты
13	2	Л	Кардиомиопатии
	2	П	Болезни перикарда
	2	Л	Хронический констриктивный перикардит
14	2	Л	Болезни эндокарда
	2	С	Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики ППС
	2	П	Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца
15	2	Л	Особенности лечения больных с пороками сердца во время беременности
	2	П	Врожденные пороки сердца
	2	Л	Стандартная ЭКГ
16	2	П	Методы длительной регистрации ЭКГ
	2	П	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма
	2	Л	Антиаритмические препараты
17	2	П	Электроимпульсная терапия
	2	П	Электрокардиостимуляция
	2	Л	Имплантация кардиовертера-дефибриллятора

18	2	Л	Хирургическое лечение основного заболевания и аритмий
	2	П	Эктопические комплексы и ритмы
	2	Л	Тахикардии и тахиаритмии
19	2	С	Брадиаритмии и нарушения проводимости
	2	П	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
	2	Л	Синдром бради-тахикардии
20	6	Сим.	Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией
21	6	Сим.	Экстренная медицинская помощь взрослому
22	2	П	ХСН диагностика
	2	С	Лечение хронической сердечной недостаточности
	2	П	Острая сердечная недостаточность
23	2	Л	Этапы неотложной помощи
	2	П	Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий
	2	П	Послереанимационный период
24	6	ИГА	ЭКЗАМЕН

12.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

12.1. Формы промежуточной аттестации: проводится в виде зачета.

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	**УК1; ПК6**

В амлодипин Г празозин Ответ: Г	

Формы итоговой аттестации: Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-кардиолога 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

Примерные тесты по кардиологии:

1. В коронарных артериях имеются:

1. Альфа- и бета-адренергические рецепторы.

2. Только альфа-адренорецепторы.

3. Только бета-адренорецепторы.

Ответ 1

2. Более низкие цифры АД на ногах, чем на руках характерны для:

1. Аортальной недостаточности.

2. Коарктации аорты.

3. Здоровых людей.

4. Больных с недостаточностью кровообращения.

Ответ 1

3. Ложноотрицательные результаты теста с дозированной физической нагрузкой могут быть обусловлены:

1. Синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.

2. Гипокалиемией.

3. Пролапсом митрального клапана.

4. Всем перечисленным.

5. Ничем из перечисленного.

Ответ 5

Ситуационная задача

Мужчина 59 лет

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке , купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. Регулярно принимал локрен 10 мг в день, мономак 40 мг 2 раза вдень (утром и днем), кардиоаспирин 100 мг 1 раз в день. За последние 3 недели несмотря на регулярный прием препаратов отметил изменение характера загрудинных болей: они участились до 10-12 приступов в день, стали более продолжительными, появились приступы в покое в ночное время. На снятой ЭКГ - без существенной динамики по сравнению с предыдущими.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте правильный диагноз.
2. Какова правильная врачебная тактика?

Правильный ответ

1. ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий.
2. Больного необходимо госпитализировать в БИТ.

13. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАРДИОЛОГИЯ» СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ»

Модуль1. Смежные дисциплины

Код	Наименование разделов, тем, элементов
1.1	**Раздел 1 Основы медицинского страхования**
1.1.1	Закон РФ «О медицинском страховании граждан в РФ» и механизм его реализации
1.1.2	Понятие о страховой медицине
1.2.3.	Обязательное страхование
1.1.4.	Добровольное страхование
1.1.5.	Основные принципы медицинского страхования в современных условиях

1.2	**Раздел 2. Организация оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях**
1.2.1.	Оказание помощи при амбулаторном лечении
1.2.2.	Оказание помощи в госпитальных условиях
1.2.3.	Подготовка специалиста-кардиолога о повышении квалификации (юридические основы, учреждения)

Модуль 2. Фундаментальные дисциплины

Код	Наименование разделов, тем, элементов и т.д.
2.1	**Раздел 1.Новые данные о структуре и функции сердца**
2.1.1.	***Тема 1.Анатомия сердца***
2.1.1.1.	Элемент.Проводящая система
2.1.1.2.	Элемент.Структура кардиомиоцита
2.1.1.3.	Элемент.Строма сердца
2.1.2	***Тема 2. Коронарный кровоток***
2.1.2.1.	Элемент. Строение коронарных артерий
2.1.2.2.	Элемент. Особенности венозного кровотока миокарда
2.1.2.3.	Элемент. Коллатеральный кровоток
2.1.2.4.	Элемент. Лимфатическая система сердца
2.1.3.	***Тема 3. Насосная функция сердца***
2.1.4.	***Тема 4. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)***
2.1.4.1.	Элемент. Характеристика потенциала действия
2.1.4.2.	Элемент. Рефрактерные периоды сердечного цикла
2.1.5.	***Тема 5. Ионный обмен миокарда***
2.1.5.1	Элемент. Ионные градиенты
2.1.5.2	Элемент. Перенос ионов при возбуждении сердца
2.2.	**Раздел 2. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции**

2.2.1.	***Тема 1 Факторы риска***
2.2.1.1	Курение
2.2.1.2.	Нарушение липидного обмена
2.2.1.3.	Повышение артериального давления
2.2.1.4.	Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания
2.2.1.5.	Метаболический синдром
2.2.1.6	Нервно-психическое перенапряжение
2.2.1.7	Пол, этническая принадлежность
2.2.1.8	Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы
2.2.2.	***Тема 2.Патогенез аритмий***
2.2.2.1.	Повторный вход волны возбуждения
2.2.2.2	Активация латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма
2.2.2.3.	Триггерная активность
2.2.3.	***Механизмы нарушения систолической и диастолической функции миокарда***
2.2.3.1.	Снижение сократительной функции миокарда. Разрушение коллагеновой матрицы
2.2.3.2.	Асинхронность функции камер сердца
2.2.3.3.	Снижение эластических свойств релаксации
2.2.4.	***Тема 4.Основные факторы аторогенеза***
2.2.4.1	Воспаление
2.2.4.2.	Дислипидемия и другие метаболические нарушения
2.2.4.3.	Дисфункция эндотелия
2.2.5.	***Тема 5. Механизмы развития артериальной гипертензии***
2.2.5.1.	Наследственные факторы
2.2.5.2.	Объемные факторы, роль натрия
2.2.5.3.	Периферическое сопротивление
2.2.5.4.	Роль нейроэндокринной системы

2.2.5.5.	Роль дисфункции эндотелия
2.3	**Раздел 3. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями**
2.3.1.	***Тема 1. Лучувая диагностика органов грудной клетки***
2.3.1.1.	Оценка состояния малого круга кровообращения
2.3.1.2.	Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
2.3.1.3.	Томография органов грудной клетки
2.3.1.4.	Компьютерная томография
2.3.1.5.	Магнитнорезонансная томография
2.3.1.6.	Электронно-лучевая томография
2.3.2.	***Тема 2. Другие методы исследования***
2.3.2.1.	Коронарография
2.3.2.2.	Вентрикулография
2.3.2.3.	Аортография
2.3.2.4.	Венография
2.3.2.5.	Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов
2.3.3.	***Ультразвуковые исследования сердца и сосудов***
2.3.3.1	Основные показатели, определяемые при эхокардиографии
2.3.3.2.	Оценка функционального состояния миокарда
2.3.3.3.	Оценка центральной гемодинамики
2.3.3.4.	Допплерэхокардиография
2.3.3.5.	Определение и оценка степени регургитации и шунтирования
4.7.3.	Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен)
2.4.	**Раздел 4. Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний**
2.4.1.	***Тема 1.Основы клинической фармакологии***
2.4.1.1.	**Фармакокинетика и фармакодинамика**
2.4.1.2.	Общая классификация лекарственных препаратов

2.4.1.3.	Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые в лечении сердечно-сосудистых заболеваний
2.4.2.	***Тема 2. Антиангинальные препараты***
2.4.2.1.	Блокаторы беты-адренергических рецепторов
2.4.2.2.	Антагонисты кальция
2.4.2.3.	Значение и место других препаратов при лечении ИБС
2.4.3.	***Тема 3.Гипотензивные препараты***
2.4.3.1.	Антиадренергические препараты (блокаторы бета-адренергических рецепторов, клофелин, метилдофа, препараты раувольфии, гуанетидин и др.)
2.4.3.2.	Диуретики (гипотиазит и другие тиазидовые диуретики, индапамид, бринальдикс, фуросемид и урегит, калийсберегающие диуретики и др.)
2.4.3.3.	Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием (апрессин, празозин, антагонисты кальция)
2.4.3.4.	Ингибиторы АПФ
2.4.3.5.	Значение и место других гипотензивных препаратов
2.4.3.6.	Препараты,используемые при неотложных гипертензивных состояниях (нифедипин, диазоскид, нитропруссид натрия, фентоламин и др.)
2.4.4.	***Тема 4. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения***
2.4.4.1.	Сердечные гликозиды
2.4.4.2.	Диуретики
2.4.4.3.	Ингибиторы АПФ
2.4.4.4.	Возодилаторы и препараты с вазодилатирующим действием (нитраты, апрессин, празонин, нифодепин, нитропруссид натрия и др.)
2.4.4.5.	Бета-адреноблокаторы
2.4.4.6.	Негликозидные инотропные препараты (добутамин, допамин, норадреналин, амринон и др.)
2.4.5.	***Тема 5. Антиаритмические препараты***
2.4.5.1.	Группа 1 «А» (хинидин, новокаинамид, ритмилен, гилуритмал)
2.4.5.2.	Группа 1 «В» (лидокаин, дифенин, мекситил)
2.4.5.3.	Группа 1 «С» (этацизин, этмозин, аллапинин, пропафенон)

2.4.5.4.	Группа 2 (блокаторы бета-адренергических рецепторов)
2.4.5.5.	Группа 3 (кордарон, соталол, дореталид, нибентан)
2.4.5.6.	Группа 4 (верапамил, дилтиазем)
2.4.5.7.	Другие препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости
2.4.6.	***Тема 6. Гиполипидемические препараты***
2.4.7.	***Тема 7.Антикоагулянты, тромболитические и антиагрегантные препараты***
2.4.7.1.	Антикоагулянты (прямого и непрямого действия)
2.4.7.2.	Тромболитические препараты (стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена, АПСАК, проурокиназа, урокиназа и другин препараты)
2.4.7.3.	Антиагрегантные препараты (аспирин, клопедогрель, дипиридамол, тиклид и другие)

Модуль 3 Специальные дисциплины

3.1	**Раздел 1. Лечение атеросклероза**
3.1.1.	***Немедикаментозные мероприятия***
3.1.1.1	Борьба с курением
3.1.1.2.	Физические тренировки
3.1.1.3.	Нормализация массы тела
3.1.2.	***Диетотерапия***
3.1.3	***Фармакотерапия атеросклероза***
3.1.3.1.	Лечение основного и сопутствующих заболеваний
3.1.3.2.	Гиполипидемические препараты
3.1.3.3	Особенности применения при различных типах дислипопротеидемий
3.1.4.	***Другие методы***
3.1.4.1.	Гемосорбция
3.1.4.2.	Плазмаферез
3.1.4.3.	Иммуносорбция
3.1.5.	***Возможности хирургических методов лечения***
3.1.5.1.	Возможности генной инженерии

3.1.5.2.	Реконструктивные операции на сосудах
3.1.5.3.	Транслюминальная ангиопластика
3.2.	**Раздел 2. Хроническая ИБС**
3.2.1.	***Анамнез и осмотр больного***
3.2.1.1.	Роль анамненаза
3.2.1.2.	Данные физикального исследования
3.2.2.	***Тема 2. Лабораторные методы***
3.2.3.	***Тема 3. Инструментальные методы***
3.2.3.1	Рентгенологическое исследование грудной клетки
3.2.3.2	ЭКГ
3.2.3.3	Стандартная ЭКГ
3.2.3.4	Длительная ригистрация ЭКГ
3.2.3.5	ЭКГ-проба с физической нагрузкой
3.2.3.6	ЭКГ-проба со стимуляцией предсердий
3.2.3.7	Формалогические ЭКГ-пробы
3.2.3.8	Проба с гипервентяляцией, холодовая проба
3.2.3.9	Радионуклидные методы
3.2.3.10	Сцентиграфия миокарда с таллием-201 в покое и при нагрузке
3.2.3.11	Радионуклидная вентрикулография в покое и при нагрузке
3.2.3.12	Возможности визуализации корорарных артерий
3.2.3.13	Эхокардиография
3.2.3.14	Возможности визуализации коронарных артерий
3.2.3.15	Коронарография
3.2.3.16	Вентрикулография
3.2.4.	***Тема 4. Методы лечения ишемической болезни сердца***
3.2.4.1.	Общие мероприятия
3.2.4.1.1	Коррекция образа жизни
3.2.4.1.2.	Воздействие на факторы риска

3.2.4.2.	Медикаментозная терапия
3.2.4.2.1	Основные группы антиангинальных препаратов
3.2.4.2.2	Нитриты
3.2.4.2.3	Бета-блокаторы
3.2.4.2.4	Антагонисты кальция
3.2.4.2.5	Другие препараты (статины, антикоагулянты, антиагреганты, ингибиторы АПФ)
3.2.4.2.6	Комбинированное применение медикаментозных препаратов
3.2.4.3.	Хирургические методы лечения ИБС
3.2.4.3.1	Аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование
3.2.4.3.2	Транслюминальная коронароангиопластика
3.2.5.	**Тема 5. Внезапная коронарная смерть**
3.2.5.1.	Определение понятия «внезапная коронарная смерть»
3.2.5.2.	Фибрилляция желудочков как наиболее вероятный механизм внезапной смерти
3.2.5.3.	Факторы риска внезапной коронарной смерти
3.2.5.3.1	Желудочковые аритмии
3.2.5.3.2	Низкая талерантность к физической нагрузке с ранним снижением сегмента ST и (или) появлением желудочковых аритмий
3.2.5.3.3	Увеличение размеров сердца
3.2.5.3.4	Уменьшение фракции выброса
3.2.5.3.5	Особенности лечения больных, перенесших первичную остановку сердца или имеющих факторы риска внезапной смерти
3.2.6.	***Тема 6. Стенокардия***
3.2.6. 1	Впервые возникшая стенокардия
3.2.6. 2	Стабильная стенокардия. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией
3.2.6. 3	Прогрессирующая стенокардия
3.2.6. 4	Спонтанная стенокардия
3.2.6. 5	Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке, синдром «Х»

3.2.6. 6	Понятие о безболевой ишемии миокарда
3.2.6. 7	Лечение стабильной стенокардии
3.2.6. 8	Особенности лечения безболевой ишемии миокарда
3.2.7.	***Тема 7. Острый коронарный синдром***
3.2.7.1.	Формы острого коронарного синдрома
3.2.7.1. 1.	Острый коронарный синдром с подъемом сигмента ST на ЭКГ
3.2.7.1. 2.	Острый коронарный синдром без подъема сигмента ST на ЭКГ
3.2.7.2.	Выбор терапии в зависимости от формы
3.2.7.3.	Медикаментозное лечение
3.2.7.4.	Показания для использования инвазивных методов
3.2.7.5.	Нестабильная стенокардия. Дифференциальная диагностика с инфарктом миокарда
3.2.7.6.	Изменения ЭКГ
3.2.7.7.	Роль кардиоспецифических ферментов
3.2.7.8.	Группы риска возникновения инфаркта миокарда и внезапной смерти
3.2.7.9.	Лечение нестабильной стенокардии
3.2.7.9. 1.	Первая помощь и тактика ведения на догоспитальном этапе
3.2.7.9. 2.	Медикаментозная терапия
3.2.7.9. 3.	Показания для инвазивных вмешательств
3.2.8.	***Тема 8. Нарушения ритма и проводимости при ИБС***
3.2.8.1.	Способы верификации диагноза аритмической формы ИБС
3.2.8.2.	Сочетание с другими клиническими формами
3.2.8.3.	Прогностическое значение нарушений ритма у больных ИБС
3.2.9.	***Тема 9. Сердечная недостаточность при ИБС***
3.2.9.1.	Сердечная недостаточность как единственное проявление ИБС
3.2.9.2.	Острая
3.2.9.3.	Хроническая
3.2.9.4.	Сочетание сердечной недостаточности с другими клиническими формами ИБС

3.2.9.5.	Особенности лечения ИБС при наличии сердечной недостаточности
3.2.10.	***Тема 10. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ИБС***
3.2.10.1	Основные реабилитационные мероприятия
3.2.10.1.1.	Физические тренировки
3.2.10.1.2.	Психологические воздействия
3.2.10.2.	Медико-социальная экспертиза
3.2.10.2.1.	Оценка функционального состояния
3.2.10.2.2.	Оценка трудоспособности
3.2.10.2.3.	Рациональное трудоустройство
3.3.	**Раздел 3. Инфаркт миокарда**
3.3.1.	***Тема 1. Клиническая картина (типичные и атипичные варианты)***
3.3.2.	***Тема 2. Диагностика ИМ***
3.3.2.1.	Определенные изменения ЭКГ
3.3.2.2.	Изменения ЭКГ, допускающие различную интерпретацию
3.3.2.3.	Изменение активности ферментов сыворотки крови и концентрации миоглобина, тропонинов
3.3.2.4.	Клинические формы инфаркта миокарда с зубцом Q и без зубца Q
3.3.2.5.	Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда
3.3.2.6.	Изменения периферической крови
3.3.2.7.	Радионуклидные методы
3.3.2.8.	Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция, таллием-201
3.3.2.9.	Радионуклидная вентрикулография
3.3.2.10.	Эхокардиография
3.3.3.	***Тема 3. Лечение неосложненного инфаркта миокарда***
3.3.3.1.	принципы лечения
3.3.3.1.1.	Организация интенсивного наблюдения
3.3.3.1.2.	Купирование ангинозного приступа
3.3.3.1. 3	Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения размеров инфаркта миокарда

3.3.3.1. 4	Тромболитическая терапия
3.3.3.1. 5	Другие препараты, используемые с целью ограничения размеров инфарктов
3.3.3.2.	Профилактика внезапной смерти
3.3.3.3.	Профилактика ретромбоза, внутрисердечного томбоза и тромболических осложнений
3.3.3.3.1	Роль антиогулянтов
3.3.3.3.2	Ранняя активизация
3.3.4.	***Тема 4. Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда***
3.3.4.1	Реанимация при инфаркте миокарда
3.3.4. 2	Нарушение ритма и проводимости
3.3.4. 3	острая недостаточность кровообращения
3.3.4. 4	Инвазивные методы контроля гемодинамики
3.3.4. 5	Сердечная астма. Отек легких
3.3.4. 6	Лечение отека легких
3.3.4. 7	Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда
3.3.4. 8	Терапия шока
3.3.4. 9	Другие осложнения инфаркта миокарда
3.3.4. 10	Аневризма сердца
3.3.4. 11	Внутрисердечный тромбоз
3.3.4. 12	Тромбоэмболические осложнения
3.3.4. 13	Разрывы сердца
3.3.4. 14	Парез желудочно-кишечного тракта
3.3.4. 15	Острая атония мочевого пузыря
3.3.4. 16	Постинфарктный синдром
3.3.4. 17	Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения
3.3.4. 18	Психические изменения и психозы
3.3.4. 19	Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда
3.4.	**Раздел 4. Артериальные гипертнзии**

3.4. 1	***Тема 1.Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий***
3.4.1.1	Физикальные методы исследования сердца и сосудов
3.4.1.2	Лабораторные методы диагностики (анализы крови, мочи, клинические и биохимические, в том числе на содержание ренина, альдостерона, катехоламинов, ванилилминдальной кислоты и т.д)
3.4.1.3	Инструментальные методы
3.4.1.3.1	Неинвазивные (ЭКГ, ультразвуковые, рентгенологические, радиозотопные методы, КТ- и МР-томография, мониторирование АД)
3.4.1.3.2	Инвазивные методы (контрастная ангиография аорты и ее ветвей, биопсия почек)
3.4.2.	***Тема 2. Симптоматические артериальные гипертензии***
3.4.2.1.	АГ при поражении почек (гломерунефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек)
3.4.2.2.	АГ, обусловленные поражением сердца и крупных артерий (коарктация, атеросклероз аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентикулярная блокада и т.д)
3.4.2.3.	Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитома, тиретоксикоз, болезнь Иценко-Кушинга)
3.4.2.4.	Нейрогенный АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы)
3.4.2.5.	АГ при сочетанных поражениях
3.4.2.5. 1	Поражение наддуговых и почечных артерий
3.4.2.5. 2	поражение перенхимы почек и почечных артерий
3.4.2.5. 3	Поражение надпочечников и почек
3.4.2.6	АГ у беременных
3.4.2.6.1	Артериальная гипертензия и преэклампсия
3.4.2.6 .2	Гипертоническая болезнь или аторичная артериальная гипертензия
3.4.2.6 .3	Преходящая (гестационная) гипертензия
3.4.2.7.	АГ, связанные с приемом лекарственных препаратов
3.4.2.7.1	Гормональные контрацептивы
3.4.2.7.2	АКТГ и кортекостероиды

3.4.2.7.3	Другие лекарственные средства
3.4.2.8.	Артериальная гипертензия, связанная с приемом наркотиков
3.4.2.9.	Послеоперационная артериальная гипертензия
3.4.2.10.	Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ
3.4.3.	***Тема 3. Лечение артериальных гипертензий***
3.4.3.1.	Нефармакологические методы
3.4.3.2.	Медикаментозное лечение АГ
3.4.3.2. 1	Схема ступенчатого лечения АГ
3.4.3.2. 2	Выбор лекарственных препаратов
3.4.3.3.	Длительное лечение и диспансерное наблюдение
3.4.3.4	Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ
3.4.3.5.	Купирование гипертонических криза
3.4.3.6.	Особенности лечения злокачественной АГ
3.5.	**Раздел 5. Болезни миокарда**
3.5.1.	***Современная классификация миокардитов***
3.5.1. 1	Ревматические
3.5.1. 2	Неревматические
3.5.1. 3	Инфекционные
3.5.1. 4	Ведущая роль вирусной инфекции
3.5.1. 5	Другие виды инфекционных миокардитов
3.5.1. 6	Неинфекционные
3.5.1. 7	Аллергические поражения
3.5.1. 8	При химических и физических воздействиях
3.5.1. 9	Миокардиты при системных заболеваниях
3.5.1. 10	Клиника и диагностика
3.5.1. 11	Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
3.5.1. 12	Признаки поражения миокарда

3.5.1. 13	Жалобы и данные объективного обследования
3.5.1. 14	Расширения границ сердца
3.5.1. 15	Сердечная недостаточность
3.5.1. 16	Нарушение ритма и проводимости
3.5.1. 17	Изменения ЭКГ
3.5.1. 18	Повышение активности ферментов и изоферментов
3.5.1. 19	Роль биопсии миокарда
3.5.1. 20	Дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда
3.5.1. 21	Варианты клинического течения миокардитов
3.5.1. 22	Лечение миокардитов
3.5.1. 23	Лечение миокардитов
3.5.1. 24	Симптоматическое лечение
3.5.1. 25	Исходы миокардитов
3.5.2.	***Тема 2. Кардиомиопатии***
3.5.2.1.	Гипертрофическая кадиомиопатия
3.5.2.1.1	Этиология, морфологическая характеристика, классификация
3.5.2.1. 2	Нарушение диастолической функции
3.5.2.1. 3	Основные клинические симптомы
3.5.2.1. 4	Физикальные признаки гипертрофической кадиомиопатии
3.5.2.1. 5	Нарушение ритма у больных гипертрофической кардиомиопатией
3.5.2.1. 6	Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией
3.5.2.1. 7	Основные методы исследования
3.5.2.1. 8	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.1. 9	Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная
3.5.2.1. 10	МР-томография
3.5.2.1. 11	Генетическое обследование
3.5.2.1. 12	Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией-медикаментозное и немедикаментозное

3.5.2.2.	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия
3.5.2.2.1	Этиология, морфологическая характеристика
3.5.2.2.2	Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии
3.5.2.2.3	Основные методы исследования больных
3.5.2.2.4	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.2.5	Рентгенологическое исследование
3.5.2.2.6	Эхокардиография
3.5.2.2.7	МР-томография
3.5.2.2.8	Радионуклидная вентрикулография и сцинтиграфия
3.5.2.2.9	Коронарография
3.5.2.2.10	Биопсия миокарда
3.5.2.2.11	Лечение больных дилатационной кардиомиопатией: медикаментозное, немедикаментозное, трансплантация сердца
3.5.2.3.	Рестриктивная кардиомиопатия
3.5.2.3.1	Этиология, морфологическая характеристика
3.5.2.3.2	Основные клинические симптомы и физикальные признаки
3.5.2.3.3	Инструментальные методы диагностики (эхокардиография, МР-томография и др.)
3.5.2.3.4	Дифференциальная диагностика с констриктивными перикардитом и другими поражениями сердца с нарушениями диастолической функции
3.5.2.3.5	Лечение: симптамотическое, имплантация сердца
3.5.2.3.6	Правожелудочковая аритмогенная кардиомиопатия
3.5.2.3.7	Этиология, морфологические изменения и клинические формы
3.5.2.3.8	Клинические проявления
3.5.2.3.9	Диагностика
3.5.2.3.10	ЭКГ, Холтер-ЭКГ
3.5.2.3.11	Эхокардиография
3.5.2.3.12	МР-томография

3.5.2.3.13	Биопсия миокарда
3.5.2.4.	Лечение больных с правожелудочковой аритмогенной кардиомиопатией
3.5.2.5.	Другие заболевания миокарда (некомпактный миокард)

3.6.	**Раздел 6. Болезни перикарда**
3.6.1.	***Тема 1. Основные причины перикардитов***
3.6.1.1	Инфекционные перикардиты (вирусные, бактериальные, грибковые, паразитарные)
3.6.1.2	Неинфекционные перикардиты
3.6.1.3	Перикардиты при системных аутоиммунных заболеваниях (системная красная волчанка, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит и др.)
3.6.1.4	Аутоиммунные процессы 2-го типа (ревматическая лихорадка, постинфарктный поздний синдром Дресслера, постперикардиотомный и др.)
3.6.1.5	Перикардиты при заболеваниях соседних органов (эпистенокардический постинфарктный миокардит, аневризма, инфаркт легкого и др.)
3.6.1.6	Перикардиты при нарушения метаболизма (уремия, микседема, болезнь Аддисона и др.)
3.6.1.7	Перикардиты у беременных
3.6.1.8	Травматические перикардиты
3.6.1.9	Неопластические перикардиты (первичные, вторичные)
3.6.1.10	Идиопатические перикардиты
3.6.2.	***Тема 2. Основные формы перикардитов***
3.6.2. 1.	Острый
3.6.2. 2	Фиброзный
3.6.2. 3	Экссудативный
3.6.2. 4	Без тампонады
3.6.2. 5	С тампонадой
3.6.2. 6	Хронический
3.6.2. 7	Выпотной
3.6.2. 8	Экссудативно-адгезивный

3.6.2. 9	Адгезивный
3.6.2. 10	Без констрикции
3.6.2. 11	С констрикцией
3.6.3.	***Тема 3. Клиника и диагностика***
3.6.3. 1	Острый фибринозный перикардит
3.6.3. 2	Болевой синдром
3.6.3. 3	Шум трения перикарда
3.6.3. 4	Изменения ЭКГ
3.6.3. 5	Выпотной перикардит без тампонады
3.6.3. 6	Роль накопления жидкости в полости перикардита
3.6.3. 7	Физикальные признаки
3.6.3. 8	Изменения ЭКГ
3.6.3. 9	Рентгенологическое исследование
3.6.3. 10	Эхокардиография, допплерография
3.6.3. 11	Выпотной перикардит с тампонадой
3.6.3. 12	Основные клинические признаки
3.6.3. 13	Повышение венозного давления
3.6.3. 14	Увеличение размеров сердца
3.6.3. 15	Снижение АД
3.6.3. 16	Глухость тонов сердца
3.6.3. 17	Парадоксальный пульс
3.6.3. 18	Изменения ЭКГ
3.6.3. 19	Рентгенологическое исследование
3.6.3. 20	Эхокардиография, допплерография
3.6.3. 21	Катетеризация правых отделов, вентрикулография, ангиография
3.6.3. 22	Перикардиоцентез (диагностический), биопсия перикарда
3.6.4.	***Тема 4. Хронический констриктивный перикардит***
3.6.4.1	Основные клинические признаки

3.6.4.2	Повышение венозного давления
3.6.4.3	Асцит и отеки
3.6.4.4	Тахикардия
3.6.4.5	Втяжение верхушечного толчка
3.6.4.6	Перикард-тон
3.6.4.7	Изменения ЭКГ
3.6.4.8	Рентгенологическое исследование
3.6.4.9	Эхокардиография, допплерография. Чреспищеводная ЭхоКГ
3.6.4.10	Зондирование полостей сердца
	Магнитно-резонансная томография
3.6.5.	***Тема 5. Лечение перикардитов***
3.6.5.1	Лечение основного заболевания
3.6.5.2	Обезболивание
3.6.5.3	Неотложная помощь при тампонаде сердца
3.6.5.4	Противовоспалительные препараты
3.6.5.5	Хирургические методы лечения
3.7.	**Раздел 7. Болезни эндокарда**
3.7.1.	***Тема 1Этиология (бактерии, вирусы, грибковая инфекция и др.)***
3.7.2.	***Тема 2. Патогенез***
3.7.3.	***Тема3. Предрасполагающие факторы***
3.7.3. 1	Бактериемии (связанные с хирургическими вмешательствами и манипуляциями, ротовой инфекцией и хроническими очагами инфекции)
3.7.3. 2	Органическое поражение клапанов
3.7.3. 3	Врожденные пороки, искусственные клапаны
3.7.3. 4	Другие заболевания и состояния (сахарный диабет, гепатиты, гемодиализ, терапия иммунодепрессантами)
3.7.4	***Тема 4. Клинические формы эндокардитов***
3.7.4.1	Критерии диагностики эндокардитов
3.7.4.2	Большие критерии

3.7.4.3	Результаты посева крови
3.7.4.4	Результаты эхокардиографии (трансторакальной и чреспищеводной)
3.7.4.5	Малые критерии
3.7.4.6	Высокая лихорадка
3.7.4.7	Предшествующие поражения миокарда
3.7.4.8	Предшествующее хирургическое вмешательство иои манипуляция
3.7.4.9	Результаты иммунологического исследования
3.7.4.10	Результаты посева крови и эхокардиография, не отвечающие большим критериям
3.7.4.11	Периферические проявления
3.7.4.12	Клинические проявления
3.7.4.13	Формирование порока
3.7.4.14	Сердечная недостаточность
3.7.4.15	Эмболии
3.7.4.16	Поражение других органов (абцессы, аневризмы, сосудов, поражение почек)
3.7.4.17	Аутоиммунные нарушения: анемия, тромбоцитопения, гломерулонефрит и другие
3.7.5.	***Тема5. Лечение***
3.7.5. 1	Терапия антибиотиками
3.7.5. 2	Выбор препаратов с учетом ворот инфекции
3.7.5. 3	Выбор препаратов с учетом результатов посева крови
3.7.5. 4	Терапия при отрицательном результате посева крови
3.7.5. 5	Критерии эффективности терапии. Рецидивирующий эндокардит
3.7.5. 6	Показания для хирургического лечения
3.7.5. 7	Симптоматическое лечение
3.7.5. 8	Прогноз жизни
3.8.	**Раздел 8. Пороки сердца**
3.8.1.	***Тема 1. Этиология ППС***

3.8.1. 1	Ревматический эндокардит
3.8.1. 2	Инфекционный эндокардит
3.8.1. 3	Эгдокардиты другой этиологии
3.8.1. 4	Травмы
3.8.1. 5	Дегенеративные процессы
3.8.1. 6	Атеросклероз
3.8.2.	***Тема 2. Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики ППС***
3.8.2. 1	Недостаточность клапана
3.8.2. 2	Стеноз
3.8.2. 3	Сочетание недостаточности со стенозом
3.8.2. 4	Относительная недостаточность и стеноз клапанов
3.8.2. 5	Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков
3.8.3.	***Тема3. Методы диагностики***
3.8.3. 1	Физикальные методы
3.8.3. 2	ЭКГ
3.8.3. 3	Фонокардиография
3.8.3. 4	Эхокардиография
3.8.3. 5	Визуализация клапанов
3.8.3. 6	Определение размеров камер и стенок сердца
3.8.3. 7	Оценка функционального состояния миокарда
3.8.3. 8	Доплеровское ультразвуковое исследование
3.8.3. 9	Рентгенологические методы
3.8.3. 10	МР-томография
3.8.3. 11	Радионуклидные методы
3.8.3. 12	Ангиокардиография
3.8.4.	***Тема 4. Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца***
3.8.4.1	Митральный стеноз

3.8.4.2	Митральная недостаточность
3.8.4.3	Стеноз и недостаточность
3.8.4.4	Стеноз устья аорты
3.8.4.5	Недостаточность клапанов аорты
3.8.4.6	Стеноз и недостаточность
3.8.4.7	Пороки трехстворчатого клапана
3.8.4.8	Комбинированные пороки сердца
3.8.5.	***Тема 5. Особенности лечения больных с пороками сердца во время беременности***
3.8.5.1.	Лечение больных с пороками сердца во время беременности
3.8.6.	***Тема 6. Врожденные пороки сердца***
3.8.6.1.	Классификация
3.8.6.1. 1	Пороки с нормальным кровотоком в легких
3.8.6.1. 2	Пороки с увеличенным легочным кровотоком
3.8.6.1. 3	Пороки с уменьшенным легочным кровотоком
3.8.6.1. 4	Пороки без диффузного цианоза
3.8.6.1. 5	Пороки с диффузным цианозом
3.8.6.2.	Формы ВПС
3.8.6.2.1	Дефект межпредсердной перегородки
3.8.6.2.2	Дефект межжелудочковой перегородки
3.8.6.2.3	Открытый артериальный проток
3.8.6.2.4	Аортальные стенозы
3.8.6.2.5	Коарктация аорты
3.8.6.2.6	Стеноз легочной артерии
3.8.6.2.7	Аномалия Эбштейна
3.8.6.2.8	Другие виды врожденных пороков сердца
3.8.6.2.9	Пролапс митрального клапана
3.9.	**Раздел 9. Нарушение ритма и проводимости**

3.9.1.	***Тема 1. Общее обследование***
3.9.1.1	Роль анамнеза
3.9.1.2	Данные физикального исследования
3.9.2.	***Тема 2. Электрокардиография***
3.9.2.1	Стандартная ЭКГ
3.9.2.2	Методы длительной регистрации ЭКГ
3.9.2.3	Дистанционные методы передачи ЭКГ
3.9.2.4	ЭКГ-проба с физической нагрузкой, формакологические пробы (АТФ и другие)
3.9.2.5	Регистрация поздних потенциалов сердца
3.9.2.6	Регистрация внутрисердечных электрограмм
3.9.2.7	Чреспищеводная ЭКГ
3.9.2.8	Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
3.9.2.9	Внутрисердечное электорофизиологическое исследование
3.9.2.10	Картирование внутрисердечных потенциалов
3.9.3.	***Тема 3. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма***
3.9.3. 1	Лечение основного заболевания и устранение провоцирующих факторов
3.9.3. 2	Показание к лечению аритмий
3.9.3. 3	Жизненно опасные нарушения гемодинамики
3.9.3. 4	Повышение риска внезапной смерти
3.9.3. 5	Повышение риска тромбоэмболий
3.9.3. 6	Резкое снижение качества жизни
3.9.3. 7	Методы лечения аритмий
3.9.3. 8	Фармакотерапия аритмий
3.9.3. 9	Антиаритмические препараты
3.9.3. 10	Другие препараты (сердечные гликозиды, препараты К и Mg)
3.9.3. 11	Немедикаментозные методы
3.9.3. 12	Электроимпульсная терапия

3.9.3. 13	Электрокардиостимуляция
3.9.3. 14	Имплантация кардиовертера-дефибриллятора
3.9.3. 15	Радиочастотная аблация
3.9.3. 16	Хирургическое лечение основного заболевания и аритмий
3.9.3. 17	Методы контроля (Холтер-ЭКГ, стресс-проба, программируемая электрокардиостимуляция) и критерии эффективности лечения
3.9.4.	***Тема 4. Эктопические комплексы и ритмы***
3.9.4.1	Экстрасистолия (суправентрикулярная и желужочковая)
3.9.4.2	Градации экстрасистол по частоте и сложности. Аллоритмии.
3.9.4.3	Экстрасистолия у лиц без признаков поражения сердечно- сосудистой системы.
3.9.4.4	Экстрасистолия у кардиологических больных.
3.9.4.5	Показания к лечению и способы подбора терапии при экстрасистолии.
3.9.4.6	Парасистолия.
3.9.4.7	Дифференциальная диагностика парасистолии и экстрасистолии.
3.9.4.8	Показания к лечению парасистолии.
3.9.4.9	Выскальзывающие импульсы и ритмы, их клиническое значение.
3.9.4.10	Ускоренные ритмы сердца
3.9.5.	***Тема 5. Тахикардии и тахиаритмии***
3.9.5.1	Варианты клинического течения.
3.9.5.2	Пороксизмальные
3.9.5.3	Непрерывно рецидивирующие
3.9.5.4	Постоянные
3.9.5.5	Особенности лечения пароксизмальных тахиаритмий
3.9.5.6	Купирование пароксизма
3.9.5.7	Предупреждение повторных пароксизмов
3.9.5.8	Особенности лечения постоянных тахиаритмий
3.9.5.9	Купирование тахиаритмий

3.9.5.10	Урежение частоты сердечных сокращений
3.9.5.11	Профилактика тромбоэмболий
3.9.5.12	Наджелудочковые пароксизмальные тахиаритмии
3.9.5.13	Синусовая спонтанная тахикардия
3.9.5.14	Синусовая узловая тахикардия
3.9.5.1	Предсердные тахикардии
3.9.5.16	Фокальная предсердная тахикардия, предсердная макрори-энтри тахикардия
3.9.5.17	Политопная предсердная тахикардия
3.9.5.18	Трепетание предсердий
3.9.5.19	Фибрилляция предсердий
3.9.5.20	Узловая предсердно-желудочковая тахикардия
3.9.5.21	Эктопическая фокальная из АВ-соединения
3.9.5.22	Непароксизмальная реципрокная тахикардия из АВ-соединения
3.9.5.23	Тахикардия при наличии дополнительных путей проведения
3.9.5.24	Ортодромная
3.9.5.25	Антидромная
3.9.5.26	Тахикардия типа Махайма
3.9.5.27	Дифференциальная диагностика наджелудочковых таиаритмий и их прогностическое значение
3.9.5.28	Тактика ведения больных с наджелудочковыми тахикардиями и тахиаритмиями
3.9.5.29	Жулудочковые тахикардии
3.9.5.30	Мономорфная желудочковая тахикардия
3.9.5.31	Полиморфная желудочковая тахикардия (тахикардия типа «пируэт»)
3.9.5.32	Двунаправленная желудочковая тахикардия
3.9.5.33	Желудочковая тахикардия у больных с первичными нарушениями электрофизиологических свойств сердца
3.9.5.34	Мономорфная правожелудочковая и левожелудочковая тахикардия у детей

3.9.5.35	Катехоламинзависимая желудочковая тахикардия
3.9.5.36	Желудочковая тахикардия при синдроме удлиненного сегмента QT
3.9.5.37	Желудочковая тахикардия при синдроме укороченного сегмента QT
3.9.5.38	Желудочковая тахикардия при синдроме Бругада
3.9.5.39	Дифференциальная диагностика желудочковых тахикардий
3.9.5.40	Тактика ведения больных с жулудочковыми тахикардиями
3.9.5.41	Прогностическое значение желудочковых тахикардий
3.9.5.42	Медикаментозное лечение
3.9.5.43	Немедикаментозные методы лечения
3.9.5.44	Трепетание и фибрилляция желудочков
3.9.5.45	Купирующая терапия
3.9.5.46	Вторичная профилактика
3.9.6.	***Тема 6. Брадиаритмии и нарушения проводимости***
3.9.6.1	Нарушения функции синусового узла, синдром слабости синусового узла
3.9.6.2	Синоатриальная блокада
3.9.6.3	Остановка синусового узла
3.9.6.4	Синоатриальная блокада
3.9.6.5	Возможности диагностики синоатриальных блокад 1 и 3 степени
3.9.6.6	Длительная регистрация ЭКГ
3.9.6.7	Электрофизиологические способы оценки функции синусового узла
3.9.6.8	Проба с физической нагрузкой
3.9.6.9	Фармакологические пробы
3.9.6.10	Нарушения внутрипредсердной проводимости
3.9.6.11	Атриовентрикулярные блокады (предсердно-желуочковые блокады)
3.9.6.12	Атриовентрикулярная блокада 1 степени
3.9.6.13	Атриовентрикулярная блокада 2 степени
3.9.6.14	Тип 1 (периодика Самойлова-Венкебаха, Мобитц 1)

3.9.6.15	Тип 2 (Мобитц 2)
3.9.6.16	Неполные атриовентрикулярные блокады высокой степени
3.9.6.17	Атриовентрикулярная блокада 3 степени
3.9.6.18	Определение уровня атриовентрикулярных блокад
3.9.6.19	Возможности стандартной ЭКГ
3.9.6.20	Регистрация внутрисердечной электрограммы, электрокардиостимуляция
3.9.7.	***Тема 7. Нарушения внутрижелудочковой проводимости***
3.9.7. 1	Блокады правой ножки пучка Гиса
3.9.7. 2	Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
3.9.7. 3	Блокада задней ножки пучка Гиса
3.9.7. 4	Блокада левой ножки пучка Гиса
3.9.7. 5	Би- и трифасцикулярные блокады
3.9.7. 6	Неспецефические нарушения внутрижелудочковой проводимости
3.9.7. 7	Клиническое значение нарушений внутрижелудочковой проводимости
3.9.7. 8	Клинико-прогностическое значение нарушений функции проводящей системы. Лечение
3.9.7. 9	Стратификация риска внезапной смерти
3.9.7. 10	Синдром бради-тахикардии
3.9.7. 11	Показания для имплантации искусственного водителя ритма
3.9.7.12	Показания для ресинхронизации функции желудочков
3.10.	**Раздел 10. Недостаточность кровообращения**
3.10.1.	***Тема 1. Роль анемнеза и данных физикального обследования***
3.10.1. 1	Основные жалобы больных с сердечной недостаточностью
3.10.1. 2	Клинические признаки сердечной недостаточности
3.10.2.	***Тема 2. Инструментальные данные***
3.10.2.1	Основные показатели центральной и периферической гемодинамики
3.10.2.2	Сердечный выброс и сердечный индекс

3.10.2.3	Центральное венозное давление
3.10.2.4	Конечное диастолическое и конечное систолическое давление и объемы желудочков
3.10.2.5	Диастолическое давление в легочной артерии
3.10.2.6	Фракции выброса
3.10.2.7	Диастолическая дисфункция левого жулудочка и критерии ее диагностики
3.10.2.8	Общее периферическое сосудистое сопротивление
3.10.2.9	Рентгенологическое обследование
3.10.2.10	Состояние сосудов малого круга
3.10.2.11	Размеры сердца и его камер
3.10.2.12	Признаки застоя и другие поражения легких
3.10.2.13	Эхокардиография
3.10.2.14	Радионуклидная вентрикулография
3.10.2.15	Катетеризация полостей сердца и крупных сосудов
3.10.2.16	Использование «плавающих» катетеров
3.10.2.17	Вентрикулография
3.10.3.	***Тема 3. Лабораторно-биохимические исследования***
3.10.3.1	Определение содержания мозгового пептида
3.10.3.2	Определение уровня альдостерона
3.10.3.3	Газовый состав крови
3.10.3.4	Эликтролиты крови
3.10.3.6	Нагрузочные пробы и потребление кислорода при нагрузке
3.10.4.	***Тема 4. Хроническая сердечная недостаточность***
3.10.4.1	Классификация хронической сердечной недостаточности
3.10.4.2	Клинические варианты сердечной недостаточности
3.10.4.3	Систолическая и диастолическая формы
3.10.4.4	Преимущественно желудочковая
3.10.4.5	Преимущественно правожелудочковая

3.10.4.6	Тотальная сердечная недостаточность
3.10.4.7	Стратификация риска внезапной смерти
3.10.5.	***Тема 5. Лечение хронической недостаточности***
3.10.5.1	Общие мероприятия
3.10.5.2	Лечение основного заболевания
3.10.5.3	Выбор терапии в зависимости от этиологии сердечной недостаточности
3.10.5.4	Фармакотерапия сердечной недостаточности
3.10.5.5	Группы препаратов, увеличивающие продолжительность жизни (ингибиторы АПФ, антагонисты)
3.10.5.6	Группы препаратов, улучшающие качество жизни (сердечные гликозиды, диуретики)
3.10.5.7	Другие методы лечения
3.10.5.8	Контроль нарушения ритма
3.10.5.9	Ресинхронизация функций камер сердца
3.10.5.10	Терапия рефрактерной сердечной недостаточности
3.10.5.11	Ультрафильтрация
3.10.5.12	Торакоцентез и парацентез
3.10.5.13	Контроль анемии, сахарного диабета и почечной недостаточности
3.10.5.14	Вспомогательное кровообращение
3.10.5.15	Трансплантация сердца
3.10.6.	***Тема 6. Острая сердечная недостаточность***
3.10.6.1	Заболевания и состояния, приводящие к острой сердечной недостаточности
3.10.6.2	Патология сердечно-сосудистой системы
3.10.6.3	Декомпенсация при ранее существующей сердечной недостаточности
3.10.6.4	Острый коронарный синдром
3.10.6.5	Гипертонический криз
3.10.6.6	Аритмии
3.10.6.7	Патология клапанов

3.10.6.8	Заболевания миокарда (миокардит, кардиомиопатия)
3.10.6.9	Тампонада сердца
3.10.6.10	Разрыв аневризмы аорты
3.10.6.11	Причины не связанные с патологией сердечно-сосудистой системы (сепсис, инсульт, почечная недостаточность)
3.10.6.12	Методы постоянного контроля за состоянием больных
3.10.6.13	Неинвазивные методы: центральное венозное, давление, катетеризация сосудов
3.10.6.14	Инвазивные методы: центральное венозное давление, катетеризация сосудов
3.10.6.15	Терапия острой сердечной недостаточности
3.10.6.16	Показатели, определяющие выбор терапии (сердечный индекс, систолическое давление, давление заклинивания легочной артерии)
3.10.6.17	Ингаляция кислородом
3.10.6.18	Искусственная вентиляция легких
3.10.6.19	Показания для использования вазодилататора
3.10.6.20	Показания для использования различных классов инотропных средств
3.10.6.21	Показания для использования диуретиков
3.10.6.22	Показания для использования плазмозаменителей
3.10.6.23	Выбор терапии в зависимости от этиологии (острый коронарный синдром, нарушения ритма, гипертонический криз, отек легких)
3.10.6.24	Другие методы лечения
3.10.6.25	Хирургическое лечение
3.10.6.26	Вспомогательное кровообращение (внутриаортальная баллонная контпульсация)
3.10.6.27	Трансплантация сердца
3.10.7.	***Тема 7. Профилактика сердечной недостаточности, реабилитация больных с сердечной недостаточностью и медико-социальная экспертиза***
3.10.7.1	Первичная профилактика
3.10.7.2	Предупреждение заболеваний седечно-сосудистой системы

3.10.7.3	Вторичная профилактика (немедикаментозная и медикаментозная)
3.10.7.4	Эффективное лечение основного заболевания
3.10.7.5	Устранения провоцирующих факторов
3.10.7.6	Медико-социальная экспертиза
3.10.7.7	Реабилитационная и рациональное трудоустройство больных с недостаточностью кровообращения
3.11.	**Раздел 11. Неотложная кардиология**
3.11.1.	***Тема 1. Этапы неотложной помощи***
3.11.1.1	Догоспитальный этап
3.11.1.2	Госпитальный этап
3.11.2.	***Тема 2. Реанимация***
3.11.2.1	Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга
3.11.2.2	Техника реанимационных мероприятий
3.11.2.3	Восстановление проходимости дыхательных путей
3.11.2.4	Методы искусственной вентиляции легких
3.11.2.5	Наружный массаж сердца
3.11.2.6	Дефибрилляция
3.11.2.7	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
3.11.2.8	Электрокардиостимуляция
3.11.2.9	Основные лекарственные препараты и способы их ведения во время проведения реанимационных мероприятий
3.11.2.10	Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации
3.11.3.	***Тема 3. Послереанимационный период***
3.11.3.1	Поддержание адекватного кровообращения
3.11.3.2	Методы контроля гемодинамики
3.11.3.3	Коррекция нарушений водно-электролитного баланса
3.11.3.4	Коррекция нарушений кислотно-основного состояния, внешнего дыхания и газообмена

Рабочая программа учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс»

Обучающий симуляционный курс для освоения навыков по терапии проводится на базе симуляционного центра ФГБОУ ВО ДГМУ с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивных тренажеров.

Раздел 4.1. 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**
4.1.1	Оказание экстренной и медицинской помощи при остановке кровообращения в амбулаторно-поликлинической практике
4.1.1.1	Обеспечение свободной проходимости дыхательных путей.
4.1.1.2	Выбор точки для компрессии грудной клетки.
4.1.1.3	Обеспечение непрямого массажа сердца.
4.1.1.4	Проведение ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
4.1.1.5	Проведение дефибрилляции, ЭИТ
4.1.1.6	Обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
4.1.1.7	Организация согласованной работы в команде

Раздел 4.2 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**
4.2.1	Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
4.2.2	Острый коронарный синдром (ОКС2), отѐк легких

4.2.3	Анафилактический шок (АШ)
4.2.4	Гиповолемия (ЖКК)
4.2.5	Бронхообструктивный синдром (БОС)
4.2.6	Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
4.2.7	Спонтанный пневмоторакс
4.2.8	Инородное тело в дыхательных путях
4.2.9	Гипогликемия
4.2.10	Гипергликемия
4.2.11	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)
4.2.12	Расслоение аневризмы аорты
4.2.13	Эпилептический приступ

.

Учебно-методические материалы

Тематика лекционных занятий:

№ п/п	Часы	Тема лекции	Содержание (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1	2	**Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению**	1.2.2.1	УК1;УК2;УК3;
			1.2.2.2.	
2	4	**Теоретические основы кардиологии**	2.2.5.1.	УК1;УК2;УПК1;ПК2;ПК5; ПК6;ПК7;
			2.2.5.2.	
			2.2.5.3.	
			2.2.5.4.	
			2.2.5.1.	
3	2	**Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями**	2.3.2.1.	УК1;УК2; ПК10;
			2.3.2.2.	
			2.3.2.3.	

			2.3.2.4.		
4	2	**Ультразвуковое исследование сердца**	2.3.3.1	УК1;УК2;УК3;ПК1; ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	
			2.3.3.2.		
			2.3.3.3.		
			2.3.3.4.		
5	6	**Общие принципы и методы лечения кардиологических больных**	2.4.1.1.	УК1;УК2;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	
			2.4.1.2.		
			2.4.1.3.		
6	3	**Атеросклероз**	3.1.3.1.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;;	
			3.1.3.2.		
			3.1.3.3		
			3.1.4.		
7	13	**Ишемическая болезнь сердца (ИБС)**	3.2.4.1.	УК1;УК2;УК3;ПК5;ПК7;	
			3.2.4.1.1		
			3.2.4.1.2.		
			3.2.4.2.		
			3.2.4.2.1		
			3.2.4.2.2		
8	20	**Инфаркт миокарда (ИМ)**	3.3.3.1.	УК1;УК26;ПК8;ПК9;ПК10;	
			3.3.3.1.1.		
			3.3.3.1.2.		
			3.3.3.1. 3		
9	14	**Артериальные гипертензии (АГ)**	3.4.3.1.	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;;	
			3.4.3.2.		
			3.4.3.2. 1		
			3.4.3.2. 2		
10	3	**Болезни миокарда**	**3.5.1. 23**	;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	

			3.5.1. 24		
			3.5.1. 25		
11	3	**Болезни перикарда**	3.6.5.1	УК1;;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	
			3.6.5.2		
			3.6.5.3		
			3.6.5.4		
12	3	**Болезни эндокарда**	3.7.5. 1	УК1;УК2;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	
			3.7.5. 2		
			3.7.5. 3		
			3.7.5. 4		
13	4	**Пороки сердца**	3.8.4.5	УК1; ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;	
			3.8.4.6		
			3.8.4.7		
			3.8.4.8		
14	23	**Нарушение ритма и проводимости**	3.9.5.42	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;К9;ПК10;	
			3.9.5.43		
			3.9.5.44		
			3.9.5.45		
15	7	**Недостаточность кровообращения**	3.10.5.1	УК1;УК2;УК3;ПК1;ПК2;ПК9;ПК10;	
			3.10.5.2		
			3.10.5.3		
16	4	**Неотложная кардиология**	3.11.2.1	ПК2;;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;	
			3.11.2.2		
			3.11.2.3		
			3.11.2.4		

14. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

14.1. 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 от 15 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 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н **«**Профессиональный стандарт "Врач-кардиолог"**.** Регистрационный номер 1104. Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 26 апреля 2018 года, регистрационный N 50906.
12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.03.2021 № 158н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)" (Зарегистрирован 12.04.2021 № 63094).

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

14.2.1. Учебно-наглядные пособия

№	Наименование	Количество
1	Стенды	
	1.Уголок курсанта 2. Будни кафедры 3. Уголок врача	1 1 1
2	Наглядные пособия	
	1. Банк рентгенограмм	30
	2. Банк электрокардиограмм	60
	3. Банк лабораторных анализов	120
	4. Мультимедийные презентации лекций	28
	5. Видеофильмы	5

14.2.2. Перечень учебных, учебно-методических материалов, изданных сотрудниками кафедры *(за последние 5 лет)*

№	Наименование методических пособий и др. учебно-методических материалов	Составители, издательство, год издания	Обеспеченность	
			Колична кафедре	Электронное издание
	1	**2**	**3**	**4**
1.	Дисфункция эндотелия и сердечно-сосудистая система.	Д.Д. Абдулпатахов, Р.М. Гафурова, У.А. Исламова. / 2014	*20*	
2.	Патогенез, диагностика и лечение аллергических заболеваний.	Э.Р. Махмудова, М.Т. Кудаев, Р.Г. Хабчабов. /2016	*20*	
3.	Основы электрокардиографии и общие принципы лечения аритмий сердца.	Р.Г. Хабчабов, Э.Р. Махмудова, У.А. Исламова, Р.М. Гафурова. /2016	*20*	
4.	Остеоартроз сегодня. Современные вопросы диагностики и комплексного лечения.	Д.Д. Абдулпатахов, Р.М. Гафурова, У.А. Исламова ./2016	*20*	
5.	Инфекционный эндокардит.	М.Т. Кудаев, Э.Р. Махмудова,		

		Р.Г. Хабчабов, Т.А. Гаджиева, М.А. Джанбулатов/2017		
6.	Электрокардиография при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы и экстракардиальной патологии.	Р.Г. Хабчабов, Э.Р. Махмудова, У.А. Исламова, Р.М. Гафурова, У.Г. Ильясова./2018		

4.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

14.3.1. Программное обеспечение

№	Наименование	Составители, год издания
1	Тексты лекций по всем разделам программы согласно учебно-тематическому плану и расписанию	Сотрудник и кафедры, 2015-18 гг.
2	Материалы клинических конгрессов кардиологического профиля	2012, 2013-2018годы
3	Национальное интернет общество специалистов по кардиологии	www.internist.ru
4	Итоговые тесты	1700
5	Ситуационные задачи	50

14.3.2. Интерактивные средства обучения

№	Наименование технических средств обучения	Составители, год издания	Обеспеченность	
			Количество на кафедре	Электронное издание
	1	2	3	4
	The New England Journal of Medicine	периодика		
	Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России	http://www.vidal.ru		
	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер. - Электрон. текстовые дан. - М.: Медицина, 2011. - 448 с.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785225100063.html		

	Профилактика неблагоприятных побочных реакций: врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Электронный ресурс] : руководство / под ред. Н. В. Юргеля, В. Г. Кукеса. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с.	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414323.html		
	13 Чазов Евгений Иванович. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] : руководство / Е. И. Чазов, А. Ю. Карпов. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: Литтерра, 2014. - 1056 с. - (Рациональная фармакотерапия).	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html		

14.3.3.Интернет-ресурсы

Библиотека ДГМУ	
Полнотекстовые базы данных	
Издательство Sage	http://online.sagepub.com/
Издательство Cambridge	http://www.journals.cambridge.org/archives
Annual Reviews Sciences Collection	http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals
Патентная база данных компании Questel	http://www.orbit.com
US National Library of Medicine National Institutes of Health	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
Периодические издания	
Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия	http://www.mediasphera.ru
Российский кардиологический журнал	http://www.mediasphera.ru
Кардиоваскулярная терапия и профилактика	http://www.mediasphera.ru
Вестник аритмологии	http://www.mediasphera.ru
Терапевтический архив	http://www.mediasphera.ru
Science Journals	http://www.sciencemag.org
The New England Journal of Medicine	http://www.nejm.org

14.4. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
	1	2
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
11	Эхокардиограф	1

14.5. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

14.5.1. 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	Обучаюий симуляционный центр ДГМУ	10 м^2	20
2	Комната для проведения тренинга по экстренной медицинской помощи	Обучаюий симуляционный центр ДГМУ	10 м^2	20
3	Комната для проведения тренинга по физикальному обследовании. больного	Обучаюий симуляционный центр ДГМУ	10 м^2	20
4	Комната для проведения тренинга по снятию ЭКГ	Обучаюий симуляционный	10 м^2	20

		центр ДГМУ		
5	Комната оснащенная ЭКГ аппаратом	Кафедра	13	10

14.5.2. Учебные помещения

14.5.2.1. Учебные кабинеты

№ 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

Общая площадь помещений для преподавания составляет 215 кв. м. На одного слушателя (при максимальной одновременной нагрузке в 30человек) составляет 7,2 кв.м.

14.5.2.2. Клинические помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Количество коек	Площадь в кв. м.
1.	Палаты	-	70	240 м^2
2.	Ординаторские кардиологического отделения ГБУ РД «РКБ – ЦСЭМП»	2	-	30м^2
3	Кабинет функциональной диагностики	1	-	20 м^2
4	Кабинет ультразвуковой диагностики	1	-	15 м^2
5	Рентген-кабинет	1	-	30 м^2

Общая площадь для преподавания, включая помещения клинической базы составляет 335кв.м. На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке в 30 человек составляет 11,2 м^2

15. ПРИЛОЖЕНИЯ

15.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность
1	**Модуль 1. «Фундаментальные дисциплины»** **Модуль 2. «Специальные дисциплины»** **Модуль 3. «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	**Модуль 2. «Смежные дисциплины»**	Абдулпатахов Джамал Джамалович	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
3	**Модуль 2. «Специальные дисциплины»** **Модуль3. «Смежные дисциплины»**	Гафурова Разият Магомедтагировна	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
4	**Модуль 2. «Специальные дисциплины»** **Модуль 3. «Смежные дисциплины»**	Исламова Ума Абдулхакимовна	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент, зав.уч. частью
5	**Модуль 2** **«Специальные дисциплины»** **Модуль 3. «Смежные дисциплины»**	Ханзаева Рита Макаровна	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, доцент
6	**Модуль 2**	Хабчабов Рустам	к.м.н.,	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра

	«Специальные дисциплины» **Модуль. 4 «Обучающий симуляционный курс»**	Газимагомедович	ассистент	поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, ассистент
7	**Модуль 2** **«Специальные дисциплины»**	Ильясова Унайзат Гамзаловна	к.м.н., ассистент	ФГБОУ ВО ДГМУ, ИДПО, кафедра поликлинической терапии, кардиологии и ОВП ФПК и ППС, ассистент

15.2. Основные сведения о программе

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
	Наименование программы	ПК Кардиология
	Объем программы (в т. ч. аудиторных часов)	144
	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, 24 дня, 4 недели, 1 месяц
	с отрывом от работы (очная)	144 ч
	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	Удостоверение о повышении квалификации
	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее образование – специалитет по специальности: "Лечебное дело", «Педиатрия»
	Категории обучающихся	Врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» и послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности «Кардиология»
	Структурное подразделение академии, реализующее программу	ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Кафедра поликлинической терапии, кардиологии и общеврачебной практики ИДПО
	Контакты	http://idpo.dgmu.ru/poliklinicheskoj-terapii-kardiologi/
	Предполагаемый период начала обучения	По учебному плану ИДПО

	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 совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача кардиолога. 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	Приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков по диагностике и терапии сердечно-сосудистых заболеваний, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача кардиолога.
-	Модули (темы) учебного плана программы	1.Организация лечебно-профилактической помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях 2 Теоретические основы кардиологии 3.Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями с акцентом на новые современные технологии 4 Атеросклероз с акцентом на современные методы коррекции дислипидемии 5 Ишемическая болезнь сердца с акцентом на новые хирургические методы лечения 6 Инфаркт миокарда с особенностями внутрикоронарных вмешательств 7 Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии в свете новых российских и международных рекомендаций 8 Болезни миокарда 9 Болезни перикарда

		10 Болезни эндокарда 11 Пороки сердца 12 Нарушения ритма и проводимости с акцентом на новые хирургические методы лечения 13 Недостаточность кровообращения 14Неотложная кардиология ОСК
-	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В программе представлены современные методы диагностики и лечения внутренних болезней. Кафедра имеет большой архив интересных и редких клинических случаев, видеоматериалов и клипов. Обучающий симуляционный курс для освоения навыков по общей врачебной практике проводится на базе Аккредитационного -симуляционного центра ФГБОУ ВО ДГМУ с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивных тренажеров.
	Дополнительные сведения	