

ЭЦП Лысов Николай Александрович



F 2 5 6 9 9 F 1 D E 0 1 1 1 E A

ЭЦП Бунькова Елена Борисовна



F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено 24.12.2020г.
протокол № 15.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "КАРДИОЛОГИЯ"**

**Квалификация "Врач-кардиолог"
Форма обучения – очная**

Самара

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ "КАРДИОЛОГИЯ " разработана сотрудниками кафедры клинической медицины последипломного образования под руководством ректора Медицинского университета «Реавиз».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности "Кардиология " одобрена на заседании кафедры клинической медицины последипломного образования «23» декабря 2020 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой
клинической медицины
последипломного образования
д.м.н., доцент Поляруш Н.Ф.

Разработчик:
Доцент кафедры клинической медицины последипломного образования,
к. м. н. Даушева А. Х.

**Информация о языках,
на которых осуществляется обучение по дополнительной профессиональной
программе повышения квалификации врачей**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования Медицинском университете «Реавиз» при обучении по Программе образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ " КАРДИОЛОГИЯ " представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную частным учреждением образовательной организации высшего образования Медицинским университетом «Реавиз» с учетом требований рынка труда и запросов работодателей на основе профессионального стандарта, утвержденного приказом Минтруда России от 14.03.2018 N 140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - кардиолог», на основе квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе, требований федеральных государственных образовательных стандартов.

Структура дополнительной профессиональной программы включает:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин (модулей);
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- формы аттестации;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " состоит в совершенствовании профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Вид профессиональной деятельности - врачебная практика в области кардиологии. Основная цель вида профессиональной деятельности - профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинская реабилитация пациентов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы составляет 144 академических часа (4 ЗЕ при 1 ЗЕ равной 36 часам) при продолжительности академического часа для всех видов аудиторных занятий 45 минут. Срок освоения дополнительной профессиональной программы обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и совершенствование компетенций, заявленных в программе.

К освоению дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология".

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Содержание дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональный стандарт, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе.

В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " предусмотрены необходимые знания и практические умения по оказанию медицинской помощи. Для формирования профессиональных навыков в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК)

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом. В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Кардиология» включены *планируемые результаты обучения*. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность профессионального стандарта с квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " Кардиология " включают:

- учебно-методическую документацию и материалы по модулям рабочей программы;
- учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
клинические базы в медицинских организациях;
- кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ по специальности " Кардиология " (срок обучения 144 академических часа)

Результаты обучения по программе повышения квалификации врачей направлены на совершенствование компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности.

Квалификационная характеристика по должности "Врач-специалист"

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в ординатуре по специальности " Кардиология ". Профессиональная переподготовка по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия"

**Описание трудовых функций, входящих
в профессиональный стандарт, утвержденный приказом Министерства труда
и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 140н
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	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 деятельно-	A/06.8	8

			сти находящегося в распоряжении медицинского персонала		
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8

Перечень профессиональных компетенций (ПК) в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности " Кардиология "

- Готовность к проведению обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (ПК-1);
- Готовность к назначению лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК-2);
- Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-3);
- Готовность к проведению медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (ПК-4);
- Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения(ПК-5);
- Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (ПК-6);
- Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме (ПК-7)

Перечень знаний, умений, навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обучающийся должен знать:

- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- новые и обновленные практические рекомендации по кардиологии, принятые Российским кардиологическим обществом и Европейским обществом кардиологов;
- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
- общие вопросы организации терапевтической и кардиологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых;
- общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования и, в первую очередь, электрокардиографию в норме и при патологии;
- специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.);
- основы фармакотерапии в кардиологической клинике, включая применение антибиотиков и гормонов, механизм действия основных групп лекарственных веществ, осложнения, вызванные применением лекарств;

- основы иммунобиологии и реактивности организма;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных;
- принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных заболеваний в кардиологии;
- показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах;
- вопросы трудоспособности больного по временной и стойкой нетрудоспособности, организацию экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности;
- методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики;
- формы и методы санитарного просвещения;

По окончании обучения врач-кардиолог должен уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного; применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценить данные электрокардиограммы, эхокардиограммы, фонокардиограммы, зондирование сердца, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечно-сосудистой патологией;
- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

По окончании обучения врач-кардиолог должен владеть следующими методиками:

Методикой постановки диагноза и проведения лечения:

- заболеваний миокарда,
- артериальной гипертонии и гипотонии,
- ишемической болезни сердца,
- пороков сердца,
- заболеваний эндокарда, перикарда,

- нарушений ритма и проводимости сердца,
- атеросклероза,
- недостаточности кровообращения,
- неотложных состояний в кардиологии,

методиками анализа:

- данных лабораторных и биохимических методов исследования,
- данных рентгеноскопии и рентгенографии, томографии;
- данных трансторакальной эхокардиографии, реоэнцефалографии, ультразвуковой доплерографии сосудов;
- данных радиоизотопных методов исследования;
- данных ангиографии, коронарографии, вентрикулографии;
- данных ЭКГ, суточного мониторирования ЭКГ, велоэргометрии, нагрузочных проб, чреспищеводного электрофизиологического исследования;
- данных гемодинамики, суточного мониторирования артериального давления, катетеризации полостей сердца.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности " КАРДИОЛОГИЯ "

Цель: совершенствование профессиональных компетенций, освоенных в рамках полученного ранее профессионального образования, необходимых для выполнения профессиональной деятельности

Специальность: " Кардиология "

Категория обучающихся: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология" .

Количество часов – 144 часов (4 ЗЕ)

Форма обучения: очная очная с применением дистанционных образовательных технологий (при необходимости)

Режим занятий: 6 академических часов аудиторной работы в день и 3 академических часа внеаудиторной (самостоятельной) работы.

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			ЛЕКЦИИ	ОСК	ПЗ	
Специальные дисциплины						
1.	Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению	6	6			Промежуточный контроль (зачет)
2	Теоретические основы кардиологии	6	6			Промежуточный контроль (зачет)
3	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	6			6	Промежуточный контроль (зачет)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			ЛЕКЦИИ	ОСК	ПЗ	
4	Клиническая электрокардиография	6	2		4	Промежуточный контроль (зачет)
5	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	12	6		6	Промежуточный контроль (зачет)
6	Атеросклероз	6			6	Промежуточный контроль (зачет)
7	Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	6			6	Промежуточный контроль (зачет)
8	Инфаркт миокарда (ИМ)	12	2	6	4	Промежуточный контроль (зачет)
9	Артериальные гипертензии (АГ), артериальные гипотензии	6			6	Промежуточный контроль (зачет)
10	Болезни миокарда	6	2		4	Промежуточный контроль (зачет)
11	Болезни перикарда	6	2		4	Промежуточный контроль (зачет)
12	Болезни эндокарда	6	2		4	Промежуточный контроль (зачет)
13	Пороки сердца	6	2		4	Промежуточный контроль (зачет)
14	Нарушения ритма и проводимости	18	6	6	6	Промежуточный контроль (зачет)
15	Недостаточность кровообращения	6			6	Промежуточный контроль (зачет)
16	Неотложная кардиология	18	4	8	6	Промежуточный контроль (зачет)
17	Профилактическая кардиология	6			6	Промежуточный контроль (зачет)
Итоговая аттестация		6			6	экзамен
Всего:		144	40	20	84	

ОСК – обучающий симуляционный курс

ПЗ – практические занятия

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дни цикла	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Раздел	1	2	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	14	14	15	16

Дни цикла	21	22	23	24
Раздел	16	16	17	Итоговая аттестация

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ "СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ"

РАЗДЕЛ 1. "Основы социальной гигиены и организации службы клинической фармакологии "

1.1. Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ
1.1.1. Социальная гигиена как наука
1.1.1.1. Организм и среда, биосоциальные аспекты
1.1.2. Теоретические основы отечественного здравоохранения
1.1.2.1. Принципы организации отечественного здравоохранения
1.1.2.2. Основные руководящие документы правительства в области охраны здоровья и перспективы развития здравоохранения
1.1.2.3. Характеристика состояния здоровья страны и задачи здравоохранения
1.2. Основы медицинского страхования
1.2.1. Закон РФ "О медицинском страховании граждан в РФ" и механизм его реализации
1.2.2. Понятие о страховой медицине
1.2.2.1. Обязательное страхование
1.2.2.2. Добровольное страхование
1.2.2.3. Основные принципы медицинского страхования в современных условиях
1.3. Организация оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях
1.3.1. Оказание помощи при амбулаторном лечении
1.3.2. Оказание помощи в госпитальных условиях
1.3.3. Подготовка специалиста-кардиолога (юридические основы, учреждения)
1.4. Этика и деонтология врача
1.4.1. Основы медицинской психологии
1.4.1.1. Роль медицинской психологии в практической работе врача
1.4.2. Медицинская этика и деонтология
1.4.2.1. Объем и содержание понятий "медицинская этика" и "медицинская деонтология"
1.4.2.2. Применение требований врачебной этики и деонтологии в практике врача
1.4.2.3. Взаимоотношения врача и больного

1.4.2.4.	Взаимоотношения врача и лиц, окружающих больного
1.4.2.5.	Взаимоотношения в медицинском коллективе
1.5.	Правовые основы здравоохранения РФ
1.5.1.	Законодательство о здравоохранении
1.5.2.	Закон о здравоохранении в РФ
1.5.3.	Роль права в системе здравоохранения
1.5.4.	Законодательство о труде медицинских Работников

РАЗДЕЛ .2 " ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАРДИОЛОГИИ"

2.1.	Новые данные о структуре и функции сердца
2.1.1.	Анатомия сердца
2.1.1.1.	Проводящая система
2.1.1.2.	Структура кардиомиоцита
2.1.1.3.	Строма сердца
2.1.2.	Коронарный кровоток
2.1.2.1.	Строение коронарных артерий
2.1.2.2.	Особенности венозного кровотока миокарда
2.1.2.3.	Коллатеральный кровоток
2.1.2.4.	Лимфатическая система сердца
2.1.3.	Насосная функция сердца
2.1.4.	Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)
2.1.4.1.	Характеристика потенциала действия
2.1.4.2.	Рефрактерные периоды сердечного цикла
2.1.5.	Ионный обмен миокарда
2.1.5.1.	Ионные градиенты
2.1.5.2.	Перенос ионов при возбуждении клеток
2.2.	Структура и функции сосудов
2.2.1.	Строение сосудистого русла
2.2.2.	Кровеносная функция сосудов
2.2.2.1.	Периферическое сопротивление
2.2.2.2.	Регуляция кровоснабжения органов сфинктерами и шунтами
2.2.3.	Регуляция сосудистого тонуса
2.2.4.	Роль сосудистой стенки в коагуляции
2.2.4.1.	Антиадгезивные и антиагрегатные свойства эндотелиального покрова
2.2.4.2.	Тромбогенные свойства субэндотелия
2.2.4.3.	Взаимодействие сосудистой стенки с клеточными элементами крови
2.2.5.	Транспортная функция сосудистой стенки
2.2.5.1.	Строение обменных капилляров
2.3.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции
2.3.1.	Факторы риска
2.3.1.1.	Нервно-психическое перенапряжение
2.3.1.2.	Нарушение липидного обмена

2.3.1.3.Повышение артериального давления
2.3.1.4.Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания
2.3.1.5.Курение
2.3.1.6.Пол, этническая принадлежность
2.3.1.7.Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы
2.3.2. Патогенез аритмий
2.3.2.1.Теория повторного входа волны возбуждения
2.3.2.2.Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма
2.3.2.3.Роль постпотенциалов в возникновении аритмий
2.3.3. Молекулярные механизмы нарушения сократимости сердечной мышцы
2.3.3.1.Нарушение внутриклеточного транспорта Ca^{2+} и взаимодействия Ca^{2+} с тропонином
2.3.3.2.Нарушение сократимости при недостатке Ca^{2+} у миофибрилл
2.3.3.3.Нарушение сократимости при переизбытке Ca^{2+} в клетке
2.3.4. Молекулярные и клеточные механизмы атерогенеза. Основные теории атерогенеза
2.3.4.1.Тромбогенная теория атерогенеза
2.3.4.2.Липопротеидная теория атерогенеза
2.3.4.3.Моноклональная теория атерогенеза
2.3.5. Механизмы повышения артериального давления
2.3.5.1.Типы кровообращения и гиперкинетические гипертензии
2.3.5.2.Роль метаболических нарушений в регуляции кровообращения. Ишемические и застойные гипертензии
2.3.5.3.Ренин-ангиотензиновая прессорная система почек. Реноваскулярные гипертензии
2.3.5.4.Глюкокортикоидный механизм повышения артериального давления
2.3.5.5.Гуморальное действие катехоламинов
2.5.6. Значение солевого фактора в генезе гипертоний

РАЗДЕЛ 3 " МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ"

3.1. Врачебное обследование
3.1.1. Расспрос больного
3.1.1.1.Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
3.1.1.2.Анамнез
3.1.2. Физикальное исследование
3.1.2.1.Общий осмотр
3.1.2.2.Пальпация
3.1.2.3.Оценка пульсации артерий и вен
3.1.2.4.Перкуссия
3.1.2.5.Аускультация
3.1.2.5.1.Тоны сердца, "экстратоны"
3.1.2.5.2.Шумы сердца

3.1.2.6.Измерение артериального давления (АД)
3.2. Клиническая оценка лабораторных методов исследования
3.2.1. Общий анализ крови
3.2.1.1.Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
3.2.2. Биохимическое исследование крови
3.2.2.1.Белки и белковые фракции
3.2.2.2.Остаточный азот и его компоненты
3.2.2.3.Липидные компоненты крови
3.2.2.4.Показатели углеводного, пигментного и минерального обмена
3.2.2.5.Показатели кислотно-основного состояния
3.2.2.6.Активность ферментов крови
3.2.2.7.Иммунологические показатели
3.2.2.8.Показатели нейроэндокринной регуляции
3.2.2.9.Система свертывания крови и фибринолиза
3.2.2.10.Оценка результатов посева крови
3.2.3. Исследование мочи
3.2.3.1.Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
3.2.3.2.Количественная оценка клеточного состава мочи
3.2.3.3.Суточное выделение с мочой электролитов, солей и азотистых шлаков
3.2.3.4.Бактериоскопическое исследование мочи
3.3. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования
3.3.1. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки
3.3.1.1.Оценка состояния малого круга кровообращения
3.3.1.2.Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
3.3.1.3.Томография органов грудной клетки
3.3.1.4.Компьютерная томография
3.3.1.5.Магниторезонансная томография
3.3.2. Ангиокардиография
3.3.2.1.Коронарография
3.3.2.2.Вентрикулография
3.3.2.3.Аортография
3.3.2.4.Венография
3.3.2.5.Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов
3.4. Другие графические методы исследования сердечной деятельности
3.4.1. Изменения показателей основных графических методов исследования в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях
3.4.1.1.Сфигмография
3.4.1.2.Флебография
3.4.1.3.Апекскардиография
3.4.1.4.Реография
3.6. Диагностические возможности графических методов в оценке функционального состояния. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов

3.6.1. Эхокардиография
3.6.1.1. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии
3.6.1.2. Оценка функционального состояния миокарда
3.6.1.3. Оценка центральной гемодинамики
3.6.1.4. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца
3.6.2. Допплерэхокардиография
3.6.2.1. Определение скорости кровотока
3.6.2.2. Определение и оценка степени регургитации и шунтирования
3.6.3. Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен)
3.7. Радионуклидные методы исследования
3.7.1. Радионуклидная визуализация миокарда
3.7.1.1. Сцинтиграфия миокарда с талием-201
3.7.1.2. Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция
3.7.2. Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов
3.7.2.1. Вентрикулография
3.7.2.2. Методы определения внутрисердечных шунтов
3.7.3. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях
3.7.3.1. Оценка коронарного кровотока
3.7.3.2. Перфузионная сцинтиграфия легких
3.7.3.3. Ренография
3.7.3.4. Сцинтиграфия почек
3.7.3.5. Радионуклидное исследование функционального состояния других органов
3.7.4. Компьютерная радионуклидная томография
3.7.4.1. Понятие о позитронной эмиссионной компьютерной томографии
3.8. Исследование центральной гемодинамики с помощью "плавающих" катетеров
3.8.1. Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях
3.8.1.1. Центральное венозное давление
3.8.1.2. Давление в правых отделах сердца
3.8.1.3. Давление в легочном стволе и легочных артериях". Заклинивающее" давление в капиллярах легких
3.8.1.4. Сердечный выброс

РАЗДЕЛ 4 " КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ"

4.1. Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ)
4.1.1. Электрофизиология миокарда
4.1.2. Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца; образование и проведение импульса
4.1.2.1. Синусовый узел: структура и функция
4.1.2.2. Атриовентрикулярный узел: структура и электрофизиологические особенности
4.1.2.3. Система Гиса - Пуркинье: структура и электрофизиологические особенности
4.1.3. Электрическое поле сердца. Дипольная и мультипольная теория формирования электрического поля сердца и генеза электрокардиограммы (ЭКГ)
4.1.4. Принципы работы электрокардиографа
4.1.5. Отведения ЭКГ (расположение, полярность)

4.2. Анализ ЭКГ
4.2.1. Векторный анализ ЭКГ
4.2.1.1. Ориентация средних векторов P, QRS и T в норме и определение амплитуды зубцов ЭКГ по проекции векторов на ось отведения
4.2.1.2. Изменение ориентации средних векторов QRS и амплитуды зубцов комплекса QRS при сердечной патологии (гипертрофии желудочков, инфаркте)
4.2.1.3. Изменение направления моментных векторов в зависимости от характера поражения миокарда (гипертрофии, внутрижелудочковой блокады, инфаркта, ишемии и др.)
4.2.1.4. Расположение и полярность осей 12 общепринятых отведений ЭКГ (I-V6)
4.2.1.5. Последовательность проведения векторного анализа ЭКГ
4.2.2. Временной анализ ЭКГ, нормативы продолжительности интервалов ЭКГ
4.2.3. Значение клинических сведений для правильной оценки ЭКГ
4.2.4. Дополнительные отведения ЭКГ
4.2.4.1. Ортогональные скорректированные отведения
4.2.4.2. Прекардиальное картирование
4.2.4.3. Дополнительные правые, крайние левые грудные отведения на 2 межреберья выше и ниже общепринятого уровня
4.2.4.4. Прочие отведения ЭКГ
4.2.4.5. Пищеводные отведения
4.2.5. Методы длительной регистрации ЭКГ
4.2.5.1. Метод прикроватного мониторинга в блоках интенсивной терапии
4.2.5.2. Амбулаторное мониторирование портативными кардиорегистраторами
4.2.5.3. Значение длительной регистрации ЭКГ для диагностики и контроля за эффективностью лечения
4.3. Характеристика нормальной ЭКГ
4.3.1. Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей
4.3.2. Нормальная ЭКГ в грудных отведениях
4.3.3. Варианты нормальной ЭКГ в общепринятых отведениях
4.3.3.1. Нормальная ЭКГ при поворотах сердца вокруг переднезадней оси; вокруг продольной оси; вокруг поперечной оси
4.3.3.2. Комбинированные повороты (S-тип и пр.) и другие варианты нормальной ЭКГ
4.3.3.3. ЭКГ при декстروкардии у здорового человека
4.4. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца
4.4.1. Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца
4.4.2. ЭКГ при гипертрофии предсердий
4.4.3. ЭКГ при гипертрофии желудочков
4.5. ЭКГ при нарушениях проводимости
4.5.1. Строение проводящей системы сердца и общие принципы изменений ЭКГ вследствие нарушений проведения импульсов
4.5.2. Синоатриальная блокада. Классификация, возможности ЭКГ-диагностики
4.5.3. Межпредсердные блокады. Классификация, ЭКГ-признаки
4.5.4. Атриовентрикулярная блокада
4.5.4.1. Генез, локализация нарушения проводимости, классификация
4.5.4.2. АВ-блокада I степени (замедление проводимости) проксимальной и дистальной

локализации
4.5.4.3. АВ-блокада II степени (неполная АВ-блокада) I типа (периодика Самойлова - Венкебаха или Мобитц I) и II типа (Мобитц II). Варианты ЭКГ при проксимальной и дистальной локализации блокады
4.5.4.4. Далеко зашедшая АВ-блокада II степени (неполная АВ-блокада высокой степени), проксимальной и дистальной локализации
4.5.4.5. АВ-блокада III степени (полная АВ-блокада), проксимальной и дистальной локализации
4.5.4.6. Феномен (синдром) Фредерика
4.5.5. Нарушения внутрижелудочковой проводимости
4.5.5.1. Общие вопросы генеза изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости
4.5.5.2. Монофасцикулярные блокады
4.5.5.2.1. Блокада левой передней ветви пучка Гиса
4.5.5.2.2. Блокада левой задней ветви пучка Гиса
4.5.5.2.3. Блокада правой и левой задней ветвей пучка Гиса
4.5.5.2.4. Блокада левой ножки пучка Гиса
4.5.5.4. ЭКГ при блокаде трех ветвей пучка Гиса (АВ-блокады дистального уровня)
4.5.5.4.1. Неполные АВ-блокады дистального уровня I, II и высокой степени (полная блокада двух ветвей и неполная блокада третьей ветви)
4.5.5.4.2. Полная АВ-блокада (АВ-блокада III степени) дистального уровня (полная блокада трех ветвей пучка Гиса)
4.5.5.5. ЭКГ при стойких, переходящих и перемежающихся внутрижелудочковых блокадах
4.5.6. ЭКГ при асистолии сердца
4.5.7. Электромеханическая диссоциация
4.5.8. Некоторые ЭКГ-синдромы, связанные с нарушением ритма и проводимости
4.5.8.1. Синдром слабости и дисфункция синусового узла
4.5.8.1.1. Синдром "брадикардия - тахикардия"
4.5.8.2. Синдромы удлиненного интервала Q-T
4.5.8.3. Синдром ранней реполяризации желудочков
4.6. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков
4.6.1. Синдром Вольфа - Паркинсона - Уайта (ВПУ)
4.6.2. Атипичные синдромы предвозбуждения
4.7. ЭКГ при нарушениях ритма
4.7.1. Генез нарушений образования импульсов. Вопросы классификации нарушений ритма сердца
4.7.2. ЭКГ при нарушениях автоматизма
4.7.2.1. Нарушения функции синусового узла
4.7.2.1.1. Синусовая тахикардия
4.7.2.1.2. Синусовая брадикардия
4.7.2.1.3. Синусовая аритмия
4.7.2.1.4. Остановка синусового узла
4.7.2.2. Эктопические выскальзывающие импульсы и ритмы. Ускоренные эктопические ритмы (предсердные, АВ-узловые, желудочковые)
4.7.2.3. Смена (миграция) водителя ритма: предсердного, из АВ-соединения, желудочкового

4.7.2.4.Искусственный водитель ритма
4.7.2.5.Атриовентрикулярная диссоциация
4.7.3. Реципрокные импульсы и ритмы, их генез
4.7.4. ЭКГ при экстрасистолии
4.7.4.1.Генез экстрасистолии, интервал сцепления, постэкстрасистолическая пауза
4.7.4.2.Принципы топической диагностики экстрасистолий. Варианты по локализации и времени возникновения
4.7.4.2.1.Экстрасистолы монофокусные и полифокусные
4.7.4.2.2.Экстрасистолы ранние, поздние, вставочные (интерполированные)
4.7.4.3.Экстрасистолы парные, групповые, аллоритмии
4.7.5. Парасистолия
4.7.5.1.Генез парасистолий
4.7.5.2.ЭКГ при парасистолии из различных отделов сердца
4.7.6. ЭКГ при тахиаритмиях
4.7.6.1.Патогенез и вопросы классификации тахиаритмий
4.7.6.2.Синоатриальная пароксизмальная тахикардия
4.7.6.3.Предсердные тахиаритмии
4.7.6.3.1.Монофокусная (моноформная) предсердная тахиаритмия
4.7.6.3.2.Полифокусная (полиформная) предсердная тахиаритмия
4.7.6.3.3.Трепетание предсердий
4.7.6.3.4.Фибрилляция предсердий
4.7.6.4.Атриовентрикулярные тахикардии
4.7.6.4.1.АВ-узловая тахикардия
4.7.6.4.2.Непароксизмальная тахикардия из АВ-соединения (ускоренный атриовентрикулярный ритм)
4.7.6.5.Тахиаритмии при синдроме WPW
4.7.6.6.Наджелудочковые тахикардии с широким QRS
4.7.6.7.Желудочковые тахиаритмии
4.7.6.7.1.Мономорфная желудочковая тахикардия
4.7.6.7.2.Полиморфная желудочковая тахикардия
4.7.6.7.3.Двухнаправленная желудочковая тахикардия
4.7.6.7.4.Желудочковая тахикардия типа "пируэт"
4.7.6.7.5.Трепетание желудочков
4.7.6.7.6.Фибрилляция желудочков
4.8. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)
4.8.1. ЭКГ при инфаркте миокарда
4.8.1.1.Последовательность возникновения изменений ЭКГ и дальнейшая их динамика в течение инфаркта миокарда
4.8.1.2.ЭКГ при инфаркте с зубцом Q и без зубца Q, определение объемов инфаркта миокарда
4.8.1.3.Принципы топической диагностики инфаркта миокарда желудочков. Анатомо-электрокардиографическая классификация локализаций инфаркта миокарда
4.8.1.4.Признаки инфаркта миокарда предсердий
4.8.1.5.ЭКГ при рецидивирующих и повторных инфарктах миокарда

4.8.1.6.ЭКГ при постинфарктном кардиосклерозе и аневризмах левого желудочка
4.8.1.7.ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда различной локализации с различными видами блокад ветвей пучка Гиса
4.8.1.8.ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда и синдрома WPW
4.8.1.9.ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне искусственного водителя ритма сердца
4.8.2.ЭКГ при стенокардии
4.8.2.1.ЭКГ во время приступа стенокардии
4.8.2.1.1.Субэндокардиальная ишемия миокарда
4.8.2.1.2.Трансмуральная ишемия миокарда
4.8.2.1.3.Изменение сердечного ритма, проводимости и другие изменения ЭКГ
4.8.2.2.ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой
4.9. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях
4.9.1. ЭКГ при некоронарогенных поражениях миокарда
4.9.1.1.Миокардиты
4.9.1.2.Кардиомиопатии
4.9.1.3.Другие заболевания (ЭКГ при анемиях, токсических воздействиях и других состояниях)
4.9.2. ЭКГ при перикардитах
4.9.2.1.Острый перикардит
4.9.2.2.Хронический перикардит
4.9.3. ЭКГ при поражении других органов и систем
4.9.3.1.Острое легочное сердце
4.9.3.1.1.Тромбоэмболии легочной артерии
4.9.3.1.2.Острые пневмонии
4.9.3.1.3.Пневмоторакс
4.9.3.2.Хронические обструктивные заболевания легких
4.9.3.3.Нарушения мозгового кровообращения
4.9.3.4.Эндокринные заболевания (тиреотоксикоз, микседема, ожирение, синдром Кона)
4.9.3.5.ЭКГ при электролитных нарушениях (гипо- и гиперкалиемии, гипо- и гиперкальциемии)
4.9.3.6. ЭКГ при амилоидозе сердца
4.9.3.7.ЭКГ при воздействии некоторых лекарственных средств на миокард
4.9.3.7.1.Насыщение и интоксикация сердечными гликозидами
4.9.3.7.2.Хинидин и другие антиаритмические препараты
4.9.3.7.3.Амиодарон
4.9.3.7.4.Бета-адреноблокаторы
4.9.3.7.5.Антагонисты кальция
4.9.3.7.6.Прочие препараты

РАЗДЕЛ 5 " ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ"

5.1. Немедикаментозные методы
5.1.1. Лечебная физкультура (ЛФК) и врачебный контроль за лицами, проходящих ЛФК
5.1.1.1.Влияние систематических занятий физкультурой и спортом на организм человека

5.1.1.2. Принципы и методы ЛФК
5.1.1.3. Врачебный контроль за лицами, проходящих ЛФК
5.1.2. Диетотерапия
5.1.2.1. Общие принципы
5.1.2.2. Особенности при отдельных заболеваниях
5.1.3. Психотерапия
5.1.3.1. Психотерапевтические методы
5.1.3.2. Особенности при отдельных заболеваниях
5.1.4. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение
5.1.4.1. Основные виды физиотерапевтических воздействий
5.1.4.2. Показания к различным методам физиотерапевтического лечения
5.1.4.3. Санаторно-курортное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы
5.1.4.4. Показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения
5.1.5. Роль и место рефлексотерапии в лечении кардиологических больных
5.1.6. Методы экстракорпоральной коррекции состава крови
5.1.6.1. Гемодиализ
5.1.6.2. Гемосорбция
5.1.6.3. Плазмаферез
5.1.6.4. Иммуносорбция
5.1.6.5. Ультрафильтрация крови
5.1.7. Электроимпульсная терапия аритмий
5.1.8. Электрокардиостимуляция при нарушениях ритма и проводимости
5.1.9. Методы вспомогательного кровообращения
5.1.10. Возможности гипербарической оксигенации
5.2. Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний
5.2.1. Основы клинической фармакологии
5.2.1.1. Фармакокинетика и фармакодинамика
5.2.1.2. Применение данных фармакокинетики и фармакодинамики в клинике
5.2.1.3. Общая классификация лекарственных препаратов
5.2.1.4. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
5.2.2. Антиангинальные препараты
5.2.2.1. Нитраты
5.2.2.2. Молсидомин
5.2.2.2. Блокаторы бета-адренергических рецепторов
5.2.2.3. Антагонисты кальция
5.2.2.4. Значение и место других препаратов при лечении ИБС
5.2.3. Гипотензивные препараты
5.2.3.1. Антиадренергические
5.2.3.2. Диуретики
5.2.3.3. Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием
5.2.3.4. Ингибиторы АПФ
5.2.3.5. Значение и место других гипотензивных препаратов

5.2.3.6. Препараты, используемые при неотложных гипертензивных состояниях
5.2.4. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения
5.2.4.1. Сердечные гликозиды
5.2.4.2. Диуретики
5.2.4.3. Ингибиторы АПФ
5.2.4.4. Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием
5.2.4.5. Блокаторы бета-адренергических рецепторов
5.2.4.6. Негликозидные инотропные препараты
5.2.5. Антиаритмические препараты
5.2.5.1. Группа 1 "А"
5.2.5.2. Группа 1 "В"
5.2.5.3. Группа 1 "С"
5.2.5.4. Группа 2
5.2.5.5. Группа 3
5.2.5.6. Группа 4
5.2.5.7. Другие препараты, применяемые при лечении нарушений ритма и проводимости
5.2.6. Гиполипидемические препараты
5.2.7. Антикоагулянты, тромболитические и антиагрегатные препараты
5.2.7.1. Антикоагулянты (прямого и непрямого действия)
5.2.7.2. Тромболитические препараты
5.2.7.3. Антиагрегатные препараты

РАЗДЕЛ 6 " АТЕРОСКЛЕРОЗ "

6.1. Современные представления о механизмах атерогенеза
6.1.1. Основные гипотезы патогенеза атеросклероза
6.1.1.1. Гипотеза "липопротеидной" и липидной инфильтрации
6.1.1.2. Гипотеза "эндотелиального" повреждения
6.1.2. Дислипидемии
6.1.2.1. Первичные
6.1.2.1.1. Наследственные
6.1.2.1.2. Обусловленные факторами внешней среды
6.1.2.2. Вторичные
6.1.2.3. Типы гиперлипидемий
6.1.2.3.1. Атерогенные типы гиперлипидемий
6.1.2.3.2. Атерогенная роль липопротеидов низкой и очень низкой плотности
6.1.2.4. Антиатерогенная роль липопротеидов высокой плотности
6.1.2.5. Лабораторная диагностика дислипидемий
6.1.2.5.1. Методика определения холестерина и триглицеридов плазмы
6.1.2.5.2. Оценка липидного спектра
6.1.2.5.3. Фенотипирование дислипидемий
6.1.2.5.4. Оценка вероятности развития клинических проявлений атеросклероза
6.1.3. Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза

6.1.3.1. Пути проникновения липопротеидов в артериальную стенку
6.1.3.1.1. Направленный рецепторный транспорт
6.1.3.1.1.1. Роль аполипопротеидов
6.1.3.1.2. Нерепрепторный транспорт
6.1.3.1.3. Значение локального морфологического или функционального повреждения эндотелия
6.1.3.2. Пролиферация клеток и изменения структуры интимы
6.1.3.3. Накопление липидов внутри и вокруг клеток интимы
6.1.3.4. Образование липидных пятен
6.1.3.5. Формирование фиброзных бляшек
6.1.3.6. Осложненные поражения
6.1.3.6.1. Изъязвления
6.1.3.6.2. Кальциноз
6.1.3.6.3. Тромбоз
6.1.4. Основные факторы риска атеросклероза
6.1.4.1. Роль дислипидемий
6.1.4.2. Артериальная гипертензия
6.1.4.3. Курение
6.1.4.4. Сахарный диабет
6.1.4.5. Ожирение
6.1.4.6. Гиподинамия
6.1.4.7. Генетические факторы
6.2. Клинические проявления атеросклероза
6.2.1. Атеросклероз коронарных артерий
6.2.2. Атеросклероз артерий головного мозга
6.2.3. Атеросклероз аорты и ее ветвей
6.2.4. Атеросклероз артерий нижних конечностей
6.2.5. Атеросклероз мезентериальных артерий
6.2.6. Атеросклероз других периферических артерий
6.2.7. Атеросклероз легочной артерии и ее ветвей
6.3. Лечение атеросклероза
6.3.1. Немедикаментозные мероприятия
6.3.1.1. Борьба с курением
6.3.1.2. Физические тренировки
6.3.1.3. Нормализация массы тела
6.3.2. Диетотерапия
6.3.3. Фармакотерапия атеросклероза
6.3.3.1. Лечение основного и сопутствующих заболеваний
6.3.3.2. Гиполипидемические препараты
6.3.3.2.1. Особенности применения при различных типах дислипидемий
6.3.4. Специальные процедуры
6.3.4.1. Гемосорбция
6.3.4.2. Плазмаферез
6.3.4.3. Иммуносорбция

6.3.5. Возможности хирургических методов лечения
6.3.5.1.Илеошунтирование
6.3.5.2.Портокавальное шунтирование
6.3.5.3.Пересадка печени
6.3.5.4.Возможности генной инженерии
6.3.5.5.Реконструктивные операции на сосудах
6.3.5.6.Транслюминальная ангиопластика

РАЗДЕЛ 7 " ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА"

7.1. Этиология, патогенез и классификация ИБС
7.1.1. Органические и функциональное поражение коронарных артерий
7.1.1.1.Атеросклероз коронарных артерий
7.1.1.2.Спазм коронарных артерий
7.1.1.3.Нарушения регуляции тонуса коронарных артерий
7.1.1.4.Концепция динамического стеноза коронарных артерий
7.1.2. Основные факторы риска ИБС
7.1.2.1.Дислипотеидемии
7.1.2.2.Артериальная гипертензия
7.1.2.3.Курение
7.1.2.4.Сахарный диабет
7.1.2.5.Избыточная масса тела
7.1.2.6.Гиподинамия
7.1.3. Патогенетические механизмы ишемии сердца
7.1.4. Современная клиническая классификация ИБС
7.2. Методы диагностики ИБС
7.2.1. Осмотр больного
7.2.1.1.Роль анамнеза
7.2.1.2.Данные физикального исследования
7.2.2. Лабораторные методы
7.2.3. Инструментальные методы
7.2.3.1.Рентгенологическое исследование грудной клетки
7.2.3.2.ЭКГ
7.2.3.2.1.Стандартная ЭКГ
7.2.3.2.2.Длительная регистрация ЭКГ
7.2.3.2.3.ЭКГ-проба с физической нагрузкой
7.2.3.2.4.ЭКГ-проба со стимуляцией предсердий
7.2.3.2.5.Фармакологические ЭКГ-пробы
7.2.3.2.6.Проба с гипервентиляцией, холоддовая проба
7.2.3.3.Радионуклидные методы
7.2.3.3.1.Сцинтиграфия миокарда с талием-201 в покое и при нагрузке
7.2.3.3.2.Радионуклидная вентрикулография в покое и при нагрузке
7.2.3.3.3.Возможности визуализации коронарных артерий
7.2.3.4.Эхокардиография

7.2.3.4.1.В покое и при нагрузке
7.2.3.4.2.Возможности визуализации коронарных артерий
7.2.3.5.Коронарография
7.2.3.5.1.Селективная коронарография
7.2.3.5.2.Вентрикулография
7.2.3.5.3.Исследование коронарного кровотока
7.2.3.5.4.Катетеризация коронарного синуса и вен сердца с оценкой метаболизма миокарда в покое и при нагрузке
7.2.3.6.Диагностические возможности МР-томография
7.2.3.7.Значение массовых обследований в раннем выявлении ИБС
7.3. Методы лечения стенокардии
7.3.1. Общие мероприятия
7.3.1.1.Коррекция образа жизни
7.3.1.2.Воздействие на факторы риска ИБС
7.3.2. Медикаментозная терапия
7.3.2.1.Основные группы антиангинальных препаратов
7.3.2.1.1.Нитраты
7.3.2.1.2.Бета-адреноблокаторы
7.3.2.1.3.Антагонисты кальция
7.3.2.1.4.Другие препараты
7.3.2.1.5.Комбинированное применение медикаментозных препаратов
7.3.3. Хирургические методы лечения ИБС
7.3.3.1.Аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование
7.3.3.2.Транслюминальная коронароангиопластика
7.4. Внезапная коронарная смерть
7.4.1. Определение понятия "внезапная коронарная смерть"
7.4.2. Фибрилляция желудочков как наиболее вероятный механизм внезапной смерти
7.4.3. Факторы риска внезапной коронарной смерти
7.4.3.1.Желудочковые аритмии
7.4.3.2.Низкая толерантность к физической нагрузке с ранним снижением сегмента ST и(или) появлением желудочковых аритмий
7.4.3.3.Увеличение размеров сердца
7.4.3.4.Уменьшение фракции выброса
7.4.4. Особенности лечения больных, перенесших первичную остановку сердца или имеющих факторы риска внезапной смерти
7.5.Стенокардия
7.5.1. Стенокардия напряжения
7.5.1.1.Впервые возникающая стенокардия
7.5.1.2.Стабильная. Классификация функционального состояния больных со стабильной стенокардией
7.5.1.3.Прогрессирующая стенокардия
7.5.2. Спонтанная стенокардия
7.5.3. Синдром "Х"
7.5.4. Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке

7.5.5. Понятие о безболевого ишемии миокарда
7.5.6. Лечение стабильной стенокардии
7.5.7. Особенности лечения безболевого ишемии миокарда
7.5.8. Лечение нестабильной стенокардии
7.6. Нарушения ритма и проводимости при ИБС
7.6.1. Способы верификации диагноза аритмической формы ИБС
7.6.2. Сочетание с другими клиническими формами ИБС
7.6.2.1. Прогностическое значение нарушений ритма у больных ИБС
7.6.2.2. Особенности лечения
7.7. Сердечная недостаточность при ИБС
7.7.1. Сердечная недостаточность как единственное проявление ИБС
7.7.1.1. Острая
7.7.1.2. Хроническая
7.7.2. Сочетание сердечной недостаточности с другими клиническими формами ИБС
7.7.2.1. Особенности лечения ИБС при наличии сердечной недостаточности
7.8. Реабилитация и врачебно-трудовая экспертиза при ИБС
7.8.1. Основные реабилитационные мероприятия
7.8.1.1. Физические тренировки
7.8.1.2. Психологические воздействия
7.8.2. Врачебно-трудовая экспертиза при ИБС
7.8.2.1. Оценка функционального состояния
7.8.2.2. Оценка трудоспособности
7.8.2.3. Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ 8 " ИНФАРКТ МИОКАРДА "

8.1. Этиология и патогенез инфаркта миокарда
8.1.1. Причины локального прекращения или резкого уменьшения коронарного кровотока
8.1.2. Патологические и морфологические изменения после локального прекращения коронарного кровотока
8.1.2.1. Электрофизиологические нарушения
8.1.2.2. Нарушение сократимости
8.1.2.3. Некроз миокарда
8.2. Клиника и диагностика инфаркта миокарда
8.2.1. Клиническая картина (типичные и атипичные варианты)
8.2.2. Изменение ЭКГ
8.2.2.1. Определенные изменения ЭКГ
8.2.2.2. Изменения ЭКГ, допускающие различную интерпретацию
8.2.3. Изменение активности ферментов сыворотки крови и концентрации миоглобина
8.2.4. Клинические формы и варианты течения инфаркта миокарда: крупноочаговый (в том числе трансмуральный), мелкоочаговый, рецидивирующий и повторный
8.2.5. Дополнительные методы диагностики инфаркта миокарда
8.2.5.1. Изменения периферической крови
8.2.5.2. Радионуклидные методы

8.2.5.2.1.Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция, таллием-201
8.2.5.2.2.Радионуклидная вентрикулография
8.2.5.3.Эхокардиография
8.2.5.4.Рентгенологические методы
8.2.5.4.1.Коронароангиография
8.2.5.4.2.Вентрикулография
8.3. Лечение неосложненного инфаркта миокарда
8.3.1.1.Общие принципы лечения Организация интенсивного наблюдения
8.3.1.2.Купирование ангинозного приступа
8.3.1.3.Возможности лекарственных воздействий с целью ограничения размеров инфаркта миокарда
8.3.1.3.1.Тромболитическая терапия
8.3.1.3.2.Другие препараты, используемые с целью ограничения размеров инфаркта
8.3.1.4.Профилактика нарушений ритма
8.3.1.5.Профилактика ретромбоза, внутрисердечного тромбоза и тромбоэмболических осложнений. Роль антикоагулянтов.
8.3.1.6.Ранняя активизация
8.4. Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда
8.4.1. Реанимация при инфаркте миокарда
8.4.2. Нарушения ритма и проводимости
8.4.3. Острая недостаточность кровообращения
8.4.3.1.Инвазивные методы контроля гемодинамики
8.4.3.2.Сердечная астма. Отек легких
8.4.3.2.1.Лечение отека легких
8.4.3. Кардиогенный шок у больных инфарктом миокарда
8.4.3.1.Терапия шока
8.4.4. Другие осложнения инфаркта миокарда
8.4.4.1.Эпистенокардитический перикардит
8.4.4.2.Аневризма сердца
8.4.4.3.Внутрисердечный тромбоз. Тромбоэндокардит
8.4.4.4.Тромбоэмболические осложнения
8.4.4.5.Разрывы сердца
8.4.4.6.Парез желудочно-кишечного тракта
8.4.4.7.Острая атония мочевого пузыря
8.4.4.8.Постинфарктный синдром
8.4.4.9.Ремоделирование левого желудочка и профилактика хронической недостаточности кровообращения
8.4.4.10.Психические изменения и психозы
8.4.5.Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда
8.5. Профилактика рецидивов и повторных инфарктов миокарда, реабилитация больных инфарктом миокарда
8.5.1. Вторичная профилактика ИБС
8.5.1.1.Возможности медикаментозной профилактики повторных инфарктов миокарда
8.5.1.2.Немедикаментозные методы реабилитации больных инфарктом миокарда

8.5.1.3. Вопросы трудовой экспертизы и рациональное трудоустройство больных, перенесших инфаркт

РАЗДЕЛ 9 " АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ. АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПОТЕНЗИИ "

9.1. Этиология и патогенез гипертонической болезни (ГБ)

9.1.1. Социальные и медицинские проблемы, связанные с артериальной гипертензией (АГ)

9.1.1.1. Распространенность АГ в популяции

9.1.1.2. АГ как фактор риска развития мозгового инсульта, инфаркта миокарда

9.1.1.3. Современное состояние вопросов оказания медицинской помощи больным АГ

9.1.2. Возможные этиологические факторы ГБ

9.1.2.1. Нейрогенная теория происхождения ГБ

9.1.2.2. Роль генетических факторов

9.1.2.2.1. Повышенная реактивность сосудов почек

9.1.2.2.2. Чрезмерное повышение АД при стрессах

9.1.2.2.3. Нарушение трансмембранного транспорта ионов

9.1.2.2.4. Повышенная чувствительность к действию поваренной соли

9.1.3. Влияние некоторых "внешних" факторов на АД

9.1.3.1. Масса тела

9.1.3.2. Поваренная соль и другие пищевые факторы

9.1.3.3. Физическая активность

9.1.3.4. Психосоциальные факторы

9.1.3.5. Алкоголь

9.1.4. Нарушения нейрогуморальной регуляции АД

9.1.4.1. Изменения активности симпатoadреналовой системы

9.1.4.2. Изменения ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

9.1.4.3. Изменения гипоталамо-гипофизарной системы

9.1.4.4. Изменения простагландиновой и калликреин-кининовой системы

9.1.4.5. Изменения реактивности барорецепторов

9.1.4.6. Изменения секреции натрийуретического пептида

9.1.4.7. Особенности изменения функционального состояния нейрогуморальных систем регуляции АД в различных стадиях ГБ

9.1.4. Роль почек в патогенезе АД

9.2. Клиника, диагностика и варианты течения ГБ

9.2.1. Классификация артериальных гипертензий

9.2.1.1. По уровню артериального давления

9.2.1.2. В зависимости от поражения определенных органов

9.2.1.3. Классификация по этиологии

9.2.1.3.1. Эссенциальная артериальная гипертензия

9.2.1.3.2. Симптоматические артериальные гипертензии

9.2.2. Клинические проявления, особенности диагностики различных вариантов течения ГБ

9.2.3. Поражение органов при ГБ (сердце, мозг, почки)
9.2.4. Гипертонические кризы
9.2.5. Синдром злокачественной АГ
9.2.5.1.Патогенез злокачественной АГ
9.2.5.1.1.Роль гипонатриемии и гиповолемии
9.2.5.1.2.Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
9.2.5.2.Повреждение артериол
9.2.5.3.Концепция "порочного круга" злокачественной АГ
9.2.5.4.Клиника и критерии злокачественной АГ
9.2.6. Особенности течения ГБ у лиц пожилого возраста
9.3. Основные методы дифференциальной диагностики артериальных гипертензий
9.3.1. Физикальные методы исследования сердца и сосудов
9.3.2. Лабораторные методы диагностики (анализы крови, мочи, клинические и биохимические, в том числе на содержание ренина, альдостерона, катехоламинов, ванилилминдальной кислоты и т.д.)
9.3.3. Инструментальные методы
9.3.3.1.Неинвазивные (ЭКГ, ультразвуковые, рентгенологические, радиоизотопные методы, КТ- и МР-томография, мониторирование АД)
9.3.3.2.Инвазивные методы (контрастная ангиография аорты и ее ветвей, биопсия почек)
9.4. Симптоматические артериальные гипертензии
9.4.1. АГ при поражении почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, реноваскулярная АГ и другие поражения почек)
9.4.2. АГ, обусловленные поражением сердца и крупных артерий (коарктация, атеросклероз аорты, поражение сонных и позвоночных артерий, недостаточность аортальных клапанов, полная атриовентрикулярная блокада и т.д.)
9.4.3. Эндокринные АГ (первичный альдостеронизм, кортикостерома, феохромоцитомы, тиреотоксикоз, болезнь Иценко - Кушинга)
9.4.4. Нейрогенные АГ (энцефалит, полиомиелит, опухоли, травмы) миокарда
9.4.5. АГ при сочетанных поражениях
9.4.5.1.Поражение почечных артерий
9.4.5.2.Поражение паренхимы почек и почечных артерий
9.4.5.3.Поражение надпочечников и почек
9.4.6. АГ у беременных
9.4.6.1.Поздний токсикоз беременных
9.4.6.2.Эклампсия
9.4.7. АГ, связанные с приемом лекарственных средств
9.4.7.1.Гормональные контрацептивы
9.4.7.2.АКТГ и кортикостероиды
9.4.7.3.Другие лекарственные средства
9.4.8. Синдром злокачественной АГ и гипертонические кризы при симптоматических АГ
9.5. Лечение артериальных гипертензий
9.5.1. Нефармакологические методы
9.5.2. Медикаментозное лечение АГ
9.5.2.1.Схема ступенчатого лечения АГ
9.5.2.2.Выбор лекарственных препаратов

9.5.2.3. Длительное лечение и диспансерное наблюдение
9.5.2.4. Лечение заболеваний, лежащих в основе АГ
9.5.3. Купирование гипертонических кризов
9.5.4. Особенности лечения злокачественной АГ
9.6. Артериальные гипотензии
9.6.1. Артериальная гипотензия (острая и хроническая)
9.6.2. Критерии диагностики
9.6.3. Методы лечения
9.6.4. Неотложная помощь при острых гипотензиях
9.7. Реабилитация и врачебно-трудовая экспертиза больных АГ
9.7.1. Основные реабилитационные мероприятия
9.7.1.1. Физические тренировки
9.7.1.2. Психологические воздействия
9.7.2. Врачебно-трудовая экспертиза
9.7.2.1. Оценка функционального состояния
9.7.2.2. Оценка трудоспособности
9.7.2.3. Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ .10 " БОЛЕЗНИ МИОКАРДА "

10.1. Классификация заболеваний миокарда
10.1.1. Специфические заболевания
10.1.1.1. Инфекционные миокардиты
10.1.1.2. Метаболические поражения миокарда при заболеваниях других органов и систем
10.1.1.3. Поражения миокарда при системных заболеваниях
10.1.1.4. Поражение миокарда при наследственно-семейных заболеваниях
10.1.1.5. Поражения миокарда при аллергических и токсических реакциях
10.1.2. Кардиомиопатии (гипертрофическая, дилатационная, рестриктивная)
10.2. Миокардиты
10.2.1. Современные классификации миокардитов
10.2.1.1. Ревматические
10.2.1.1.1. Критерии ревматической лихорадки
10.2.2. Неревматические
10.2.2.1. Инфекционные
10.2.2.1.1. Ведущая роль вирусной инфекции
10.2.2.1.2. Другие виды инфекционных миокардитов
10.2.2.2. Неинфекционные
10.2.2.2.1. При аллергических и токсических реакциях
10.2.2.2.2. При химических и физических воздействиях
10.2.2.3. Миокардиты при системных заболеваниях
10.2.4. Клиника и диагностика
10.2.4.1. Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или другого этиологического фактора
10.2.4.2. Признаки поражения миокарда

10.2.4.2.1. Жалобы и данные объективного обследования
10.2.4.2.2. Кардиомегалия
10.2.4.2.3. Сердечная недостаточность
10.2.4.2.4. Нарушения ритма и проводимости
10.2.4.2.5. Изменения ЭКГ
10.2.4.2.6. Повышение активности ферментов и изоферментов
10.2.4.3. Роль биопсии миокарда
10.2.4.4. Исключение других заболеваний миокарда
10.2.4.5. Характер течения миокардитов
10.2.4.6. Распространенность поражения миокарда
10.2.4.7. Исходы миокардитов
10.2.5. Лечение миокардитов
10.2.5.1. Нестероидные противовоспалительные средства
10.2.5.2. Особенности использования кортикостероидов и негормональных иммунодепрессантов
10.2.5.3. Симптоматическое лечение
10.3. Поражения миокарда
при системных заболеваниях
10.3.1. Поражение миокарда при диффузных заболеваниях соединительной ткани иммунного генеза
10.3.1.1. Системная красная волчанка
10.3.1.2. Ревматоидный артрит
10.3.1.3. Системная склеродермия
10.3.1.4. Узелковый периартериит
10.3.1.5. Дерматомиозит
10.3.2. Поражение миокарда при других системных заболеваниях
10.3.2.1. Саркоидоз
10.3.2.2. Амилоидоз
10.4. Опухоли сердца
10.4.1. Первичные
10.4.2. Вторичные
10.5. Кардиомиопатии
10.5.1. Гипертрофическая кардиомиопатия
10.5.1.1. Морфологическая характеристика
10.5.1.2. Роль нарушений диастолы в патогенезе клинических проявлений гипертрофической кардиомиопатии
10.5.1.3. Основные клинические симптомы
10.5.1.4. Физикальные признаки гипертрофической кардиомиопатии
10.5.1.5. Нарушения ритма у больных гипертрофической кардиомиопатией
10.5.1.6. Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией
10.5.1.7. Основные методы исследования больных гипертрофической кардиомиопатией
10.5.1.7.1. ЭКГ, включая длительное мониторирование
10.5.1.7.2. Рентгенологическое исследование с вентрикулографией
10.5.1.7.3. Эхокардиография

10.5.1.7.4. МР-томография
10.5.1.8. Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией
10.5.2. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия
10.5.2.1. Варианты течения
10.5.2.2. Основные осложнения: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии
10.5.2.3. Основные методы исследования больных дилатационной кардиомиопатией
10.5.2.3.1. ЭКГ
10.5.2.3.2. Рентгенологическое исследование
10.5.2.3.3. Эхокардиография
10.5.2.3.4. МР-томография
10.5.2.3.5. Радионуклидная вентрикулография и синтиграфия
10.5.2.3.6. Катетеризация сердца с оценкой гемодинамики. Коронароангиография
10.5.2.3.7. Биопсия миокарда
10.5.2.4. Лечение больных дилатационной кардиомиопатией
10.5.3. Рестриктивная кардиомиопатия
10.5.3.1. Основные заболевания
10.5.3.1.1. Эндомиокардиальный фиброз
10.5.3.1.2. Эндокардит Леффлера
10.5.3.3. Основные клинические симптомы и физикальные признаки
10.5.3.4. Особенности диагностики
10.5.3.5. Дифференциальный диагноз с констриктивным перикардитом
10.5.3.6. Лечение
10.6. Профилактика и реабилитация при заболеваниях миокарда, врачебно-трудовая экспертиза
10.6.1. Профилактика
10.6.1.1. Предупреждение и эффективное лечение основных заболеваний, вызывающих поражение миокарда
10.6.2. Реабилитация
10.6.2.1. Врачебно-трудовая экспертиза
10.6.2.2. Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ 11 " БОЛЕЗНИ ПЕРИКАРДА "

11.1. Перикардиты
11.1.1. Основные причины перикардитов
11.1.1.1. Инфекционные перикардиты
11.1.1.2. Асептические
11.1.1.2.1. Аллергические
11.1.1.2.2. При системных заболеваниях
11.1.1.2.3. Посттравматические поражения перикарда
11.1.1.2.4. Аутоиммунные
11.1.1.2.5. При заболеваниях крови
11.1.1.2.6. При злокачественных опухолях
11.1.1.3. Идиопатические перикардиты
11.1.2. Основные формы перикардитов

11.1.2.1.Острый
11.1.2.1.1. Сухой или фиброзный
11.1.2.1.2. Выпотной или экссудативный
11.1.2.1.2.1. Без тампонады
11.1.2.1.2.2. С тампонадой
11.1.2.1.2.3.Гнойный или гнилостный
11.1.2.2. Хронический
11.1.2.2.1.Выпотной
11.1.2.2.2.Экссудативно-адгезивный
11.1.2.2.3.Адгезивный
11.1.2.2.3.1. Без констрикции
11.1.2.2.3.2. С констрикцией
11.1.3. Клиника и диагностика
11.1.3.1. Острый фибринозный перикардит
11.1.3.1.1.Болевой синдром
11.1.3.1.2.Шум трения перикарда
11.1.3.1.3.Изменения ЭКГ
11.1.3.2. Выпотной перикардит без тампонады
11.1.3.2.1. Роль скорости накопления жидкости в полости перикарда
11.1.3.2.2. Физикальные признаки
11.1.3.2.3. Изменения ЭКГ
11.1.3.2.4. Рентгенологическое исследование
11.1.3.2.5. Эхокардиография
11.1.3.3. Выпотной перикардит с тампонадой
11.1.3.3.1. Основные клинические признаки
11.1.3.3.1.1. Повышение венозного давления
11.1.3.3.1.2. Увеличение размеров сердца
11.1.3.3.1.3. Снижение АД
11.1.3.3.1.4. Глухость тонов сердца
11.1.3.3.1.5. Парадоксальный пульс
11.1.3.3.2. Изменения ЭКГ
11.1.3.3.3. Рентгенологическое исследование
11.1.3.3.4. Эхокардиография
11.1.3.3.5. Перикардиоцентез
11.1.3.4. Хронический констриктивный перикардит
11.1.3.4.1. Основные клинические признаки
11.1.3.4.1.1. Повышение венозного давления
11.1.3.4.1.2. Асцит и отеки
11.1.3.4.1.3. Тахикардия
11.1.3.4.1.4. Втяжение верхушечного толчка
11.1.3.4.1.5. Перикард-тон
11.1.3.4.2. Изменение ЭКГ
11.1.3.4.3. Рентгенологическое исследование
11.1.3.4.4. Эхокардиография

11.1.3.4.5.	Зондирование полостей сердца
11.1.4. Лечение перикардитов	
11.1.4.1.	Лечение основного заболевания
11.1.4.2.	Обезболивание
11.1.4.3.	Неотложная помощь при тампонаде сердца
11.1.4.4.	Противовоспалительные препараты
11.1.4.5.	Хирургические методы лечения
11.2. Опухоли и пороки развития перикарда	
11.2.1.	Дивертикулы и кисты перикарда
11.2.1.1.	Клиника, диагностика и лечение
11.2.2.	Доброкачественные и злокачественные опухоли перикарда
11.2.2.1.	Клиника, диагностика и лечение

РАЗДЕЛ 12 " БОЛЕЗНИ ЭНДОКАРДА"

12.1. Инфекционные эндокардиты	
12.1.1.	Этиология (бактерии, вирусы, L-формы, грибковая инфекция и др.)
12.1.2.	Патогенез
12.1.2.1.	Роль очаговой хронической инфекции
12.1.2.2.	Бактериемия
12.1.2.3.	Повреждение клапанов
12.1.2.4.	Аутоиммунные процессы
12.1.2.5.	Пороки сердца, при которых наиболее часто наблюдается бактериальный эндокардит
12.1.2.6.	Эндокардит при искусственных клапанах и других хирургических вмешательствах на сердце
12.1.3.	Варианты течения эндокардита
12.1.4.	Поражение органов при бактериальном эндокардите (сердце, сосуды, почки, печень, селезенка, центральная нервная система)
12.1.5.	Клинические проявления и диагностика
12.1.5.1.	Повышение температуры, ознобы
12.1.5.2.	Петехии
12.1.5.3.	Эмболии и тромбозы
12.1.5.4.	Особенности клинических проявлений при различной этиологии и вариантах течения
12.1.5.5.	Основные изменения лабораторных показателей
12.1.5.5.1.	Анемия
12.1.5.5.2.	Ускорение СОЭ, изменение содержания лейкоцитов
12.1.5.5.3.	Диспротеинемия
12.1.5.5.4.	Неспецифические воспалительные тесты, изменения иммунологических показателей
12.1.5.5.5.	Изменение мочи
12.1.5.5.6.	Положительная культура крови
12.1.5.5.7.	Инструментальные методы исследования (ЭКГ, Эхо-КГ, МР-томография и другие методы)
12.1.6.	Лечение

12.1.6.1. Этиотропное лечение
12.1.6.1.1. Схема лечения при неизвестном возбудителе
12.1.6.1.2. Лечение в зависимости от вида возбудителя
12.1.6.1.3. Лечение осложнений
12.1.6.2. Хирургические методы лечения
12.2. Другие группы эндокардитов
12.2.1. Ревматический
12.2.2. Эндокардиты различной этиологии
12.2.2.1. При системных заболеваниях
12.2.2.2. Асептические (абактериальные, тромботические)
12.2.2.3. Эндокардит Леффлера
12.2.2.4. Другие виды эндокардитов
12.2.3. Особенности диагностики и лечения эндокардитов различной этиологии
12.3. Профилактика эндокардитов и врачебно-трудовая экспертиза
12.3.1. Профилактика
12.3.1.1. Выявление и лечение очагов хронической инфекции
12.3.1.2. Профилактическое назначение антибиотиков больным с пороками сердца при вмешательствах, которые могут сопровождаться бактериемией
12.3.2. Врачебно-трудовая экспертиза
12.3.2.1. Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ 13 " ПОРОКИ СЕРДЦА "

13.1. Приобретенные пороки сердца
13.1.1. Этиология
13.1.1.1. Ревматический эндокардит. Инфекционный эндокардит
13.1.1.3. Эндокардиты различной этиологии. Травмы
13.1.1.5. Склеродегенеративные процессы
13.1.1.6. Атеросклероз
13.1.1.7. Другие причины
13.1.2. Клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики
13.1.2.1. Недостаточность клапана
13.1.2.2. Стеноз
13.1.2.3. Сочетание недостаточности со стенозом
13.1.2.4. Относительная недостаточность и стеноз клапанов
13.1.2.5. Особенности этиологии и гемодинамики различных форм пороков
13.1.2.6. Классификация и номенклатура приобретенных пороков
13.1.3. Методы диагностики
13.1.3.1. Физикальные методы
13.1.3.2. ЭКГ
13.1.3.3. Эхокардиография
13.1.3.3.1. Визуализация клапанов
13.1.3.3.2. Определение размеров камер и стенок сердца
13.1.3.3.3. Оценка функционального состояния миокарда

13.1.3.3.4.	Допплеровское ультразвуковое исследование
13.1.3.4.	Рентгенологические методы
13.1.3.5.	МР-томография
13.1.3.6.	Радионуклидные методы
13.1.3.7.	Ангиокардиография
13.1.4.	Патогенез, клиника, диагностика и лечение отдельных пороков сердца
13.1.4.1.	Митральный стеноз
13.1.4.2.	Митральная недостаточность
13.1.4.2.1.	Стеноз и недостаточность
13.1.4.3.	Стеноз устья аорты
13.1.4.4.	Недостаточность клапана аорты
13.1.4.4.1.	Стеноз и недостаточность
13.1.4.5.	Пороки трехстворчатого клапана
13.1.4.6.	Комбинированные пороки сердца
13.1.4.7.	Особенности лечения больных с искусственными клапанами сердца
13.1.4.8.	Лечение больных с пороками сердца во время беременности
13.2.	Врожденные пороки сердца
13.2.1.	Классификация
13.2.1.1.	Пороки с нормальным кровотоком в легких
13.2.1.2.	Пороки с увеличенным легочным кровотоком
13.2.1.3.	Пороки с уменьшенным легочным кровотоком
13.2.1.4.	Пороки без диффузного цианоза
13.2.1.5.	Пороки с диффузным цианозом
13.2.2.	Патогенез, клиника, диагностика и особенности лечения врожденных пороков
13.2.2.1.	Дефект межпредсердной перегородки
13.2.2.2.	Дефект межжелудочковой перегородки
13.2.2.3.	Открытый артериальный проток
13.2.2.4.	Аортальные стенозы
13.2.2.5.	Коарктация аорты
13.2.2.6.	Стеноз легочной артерии
13.2.2.7.	Аномалия Эбштейна
13.2.2.8.	Другие виды врожденных пороков сердца
13.2.2.9.	Пролапс митрального клапана
13.3.	Профилактика и врачебно-трудовая экспертиза при пороках сердца
13.3.1.	Профилактика приобретенных пороков
13.3.1.1.	Активное лечение и профилактика основных заболеваний
13.3.2.	Профилактика врожденных пороков
13.3.2.1.	Медико-генетическое консультирование
13.3.2.2.	Правильное ведение беременности
13.3.3.	Тактика ведения больных без хирургического лечения
13.3.4.	Тактика ведения больных после оперативного лечения
13.3.5.	Определение физической работоспособности
13.3.6.	Врачебно-трудовая экспертиза
13.3.7.	Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ 14 " НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ."

14.1. Этиология и патогенез нарушений ритма
14.1.1. Заболевания, при которых наиболее часто наблюдаются нарушения ритма (ИБС, пороки сердца, заболевания миокарда, артериальная гипертензия, эндокринные заболевания и др.)
14.1.2.1. Ишемия и реперфузия
14.1.2.2. Нарушения нейрогуморальной регуляции
14.1.2.3. Нарушения электролитного обмена, кислотно-основного состояния и газового обмена
14.1.2.4. Лекарственные препараты как причина нарушения ритма
14.1.2.5. Предрасполагающие факторы к развитию аритмий. Дополнительные пути проведения импульсов
14.1.2.5.2. Аритмогенная дисплазия правого желудочка
14.1.2.5.3. Продольная диссоциация проведения в атриовентрикулярном узле
14.1.2.6. Идиопатические нарушения ритма
14.1.3. Электрофизиологические механизмы аритмий
14.1.3.1. Нарушения образования импульсов
14.1.3.1.1. Нарушения нормального автоматизма
14.1.3.1.2. Возникновение патологического автоматизма
14.1.3.1.3. Триггерная автоматическая активность
14.1.3.2. Нарушения проведения импульсов (блокады)
14.1.3.3. Повторный вход волны возбуждения (re-entry)
14.1.3.4. Классификация и номенклатура аритмий
14.2. Методы диагностики нарушений ритма
14.2.1. Общее обследование
14.2.1.1. Роль анамнеза
14.2.1.2. Данные физикального исследования
14.2.2. Электрокардиография
14.2.2.1. Стандартная ЭКГ в 12 отведениях
14.2.2.2. Методы длительной регистрации ЭКГ
14.2.2.3. Дистанционные методы передачи ЭКГ
14.2.2.4. ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы
14.2.2.5. Способы регистрации электрической активности проводящей системы сердца и отдельных участков миокарда с поверхности тела
14.2.3. Электрофизиологическое исследование сердца: регистрация ЭКГ в сочетании с программированной электростимуляцией сердца
14.2.3.1. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование
14.2.3.2. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
14.2.3.3. Роль визуализирующих методов в обследовании больных с нарушениями ритма
14.3. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма
14.3.1. Показания к лечению аритмий
14.3.1.1. Субъективные расстройства
14.3.1.2. Нарушения гемодинамики. Приступы Морганьи - Эдамса - Стокса
14.3.1.3. Прогностическое значение аритмии

14.3.2. Фармакотерапия аритмии
14.3.2.1. Этиотропное лечение
14.3.2.2. Антиаритмические препараты
14.3.2.3. Острые лекарственные тесты
14.3.3. Электростимуляция сердца
14.3.4. Электроимпульсная терапия
14.3.5. Хирургические методы лечения аритмий
14.3.6. Методы контроля эффективности лечения нарушений ритма сердца
14.4. Эктопические комплексы и ритмы
14.4.1. Экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая)
14.4.1.1. Градации экстрасистол по частоте и сложности. Аллоритмии
14.4.1.2. Экстрасистолия у лиц без признаков поражения сердечно-сосудистой системы
14.4.1.3. Экстрасистолия у кардиологических больных
14.4.1.4. Показания к лечению и способы подбора терапии при экстрасистолии
14.4.2. Парасистолия
14.4.2.1. Виды парасистолии
14.4.2.2. Дифференциальная диагностика парасистолии и экстрасистолии
14.4.2.3. Показания к лечению парасистолии
14.4.3. Выскальзывающие сокращения и ритмы, их клиническое значение
14.4.4. Ускоренные ритмы сердца
14.4.4.1. Показания к лечению и особенности лечения ускоренных ритмов сердца
14.5. Тахиаритмии
14.5.1. Варианты клинического течения тахиаритмий
14.5.1.1. Пароксизмальные
14.5.1.2. Непрерывно-рецидивирующие
14.5.1.3. Постоянные
14.5.2. Особенности лечения пароксизмальных тахиаритмий
14.5.2.1. Купирование пароксизма
14.5.2.2. Предупреждение повторных пароксизмов
14.5.3. Особенности лечения хронических тахиаритмий
14.5.3.1. Устранение тахиаритмий
14.5.3.2. Урежение частоты сердечных сокращений
14.5.4. Наджелудочковые тахиаритмии
14.5.4.1. Синусовая тахикардия
14.5.4.2. Реципрокная синоатриальная тахикардия
14.5.4.3. Предсердные тахикардии
14.5.4.3.1. Предсердная монофокусная тахикардия (эктопическая и реципрокная)
14.5.4.3.2. Предсердная многофокусная тахикардия
14.5.4.4. Трепетание предсердий
14.5.4.5. Мерцание предсердий
14.5.4.6. Атриовентрикулярные узловы тахикардии
14.5.4.7. Тахикардия при наличии дополнительных путей проведения
14.5.4.8. Дифференциальная диагностика наджелудочковых тахиаритмий
14.5.4.9. Врачебная тактика при лечении больных с наджелудочковыми тахиаритми-

ями
14.5.5. Желудочковые тахикардии
14.5.5.1. Желудочковая тахикардия
14.5.5.1.1. Мономорфная желудочковая тахикардия (эктопическая и реципрокная)
14.5.5.1.2. Двунаправленная желудочковая тахикардия
14.5.5.1.3. Желудочковая тахикардия типа "пируэт"
14.5.5.2. Трепетание и фибрилляция желудочков
14.5.5.3. Дифференциальная диагностика желудочковых тахикардий
14.5.5.4. Врачебная тактика при лечении больных с желудочковыми тахикардиями
14.5.5.5. Роль внутрисердечного электрофизиологического исследования в диагностике и подборе терапии у больных с желудочковыми тахикардиями
14.5.5.6. Посттахикардальный синдром и его дифференциальная диагностика с ишемическими изменениями
14.6. Брадиаритмии и нарушения проводимости
14.6.1. Нарушения функции синусового узла
14.6.1.1. Синусовая брадикардия (физиологическая и патологическая)
14.6.1.2. Эпизоды остановки синусового узла
14.6.1.3. Синоатриальная блокада
14.6.1.3.1. Синоатриальная блокада 2 степени (типа 1 и 2)
14.6.1.3.2. Возможности диагностики синоатриальных блокад 1 и 3 степени
14.6.1.4. Основные причины нарушения функции синусового узла
14.6.1.5. Роль специальных методов исследования функции синусового узла
14.6.1.5.1. Электрофизиологические способы оценки функции синусового узла
14.6.1.5.2. Длительная регистрация ЭКГ
14.6.1.5.3. Пробы с физической нагрузкой
14.6.1.5.4. Фармакологические пробы (с атропином, изопротеренолом, бета-блокаторами)
14.6.1.6. Неотложная помощь при острых нарушениях функции синусового узла
14.6.1.7. Показания к имплантации искусственного водителя ритма сердца у больных с нарушением функции синусового узла
14.6.2. Нарушения внутрипредсердной проводимости
14.6.2.1. Электрокардиографические признаки
14.6.2.2. Клиническое значение
14.6.3. Атриовентрикулярные блокады
14.6.3.1. Атриовентрикулярная блокада 1 степени
14.6.3.2. Атриовентрикулярная блокада 2 степени
14.6.3.2.1. Тип 1 (периодика Самойлова - Венкебаха, Мобитц-1)
14.6.3.2.2. Тип 2 (Мобитц-2)
14.6.3.2.3. Неполные атриовентрикулярные блокады высокой степени
14.6.3.3. Атриовентрикулярная блокада 3 степени
14.6.3.4. Определение уровня атриовентрикулярных блокад
14.6.3.4.1. Возможности стандартной ЭКГ
14.6.3.4.2. Роль электрофизиологических исследований
14.6.3.4.3. Использование рефлекторных и фармакологических проб

14.6.3.5.	Неотложное лечение атриовентрикулярных блокад 2-3 степени
14.6.3.6.	Показания к имплантации искусственного водителя ритма сердца
14.6.4.	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
14.6.4.1.	Блокады одной ветви пучка Гиса
14.6.4.1.1	.Блокады правой ножки (ветви) пучка Гиса
14.6.4.1.2.	Блокада передневерхней ветви левой ножки пучка Гиса
14.6.4.1.3.	Блокада задненижней ветви левой ножки пучка Гиса
14.6.4.2.	Блокада левой ножки пучка Гиса
14.6.4.3.	Блокада второй и третьей ветвей пучка Гиса
14.6.4.4.	Блокада на уровне волокон Пуркинье и(или) миокарда желудочков
14.6.4.5.	Клиническое значение нарушений внутрижелудочковой проводимости
14.7.	Вопросы врачебно-трудовой экспертизы
14.7.1.	Оценка функционального состояния больного
14.7.2.	Оценка трудоспособности
14.7.3.	Рациональное трудоустройство

РАЗДЕЛ 15 " НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КРОВООБРАЩЕНИЯ."

15.1. Этиология и патогенез сердечной недостаточности
15.1.1. Нарушения насосной функции сердца
15.1.2. Нарушение диастолического наполнения желудочков
15.1.3. Основные звенья патогенеза сердечной недостаточности
15.1.3.1. Снижение сердечного выброса
15.1.3.2. Активация симпатикоадреналовой системы
15.1.3.3. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
15.1.3.4. Активация продукции антидиуретического гормона
15.1.3.5.Задержка натрия и воды
15.1.3.6. Системная вазоконстрикция
15.1.3.7. Изменения преднагрузки и постнагрузки
15.1.3.8. Гипертрофия и дилатация сердца
15.1.3.9."Порочный" круг патогенеза сердечной недостаточности
15.2. Диагностика сердечной недостаточности
15.2.1. Роль анамнеза и данных физикального обследования
15.2.1.1.Основные жалобы больных с сердечной недостаточностью
15.2.1.2. Клинические признаки сердечной недостаточности
15.2.2. Инструментальные данные
15.2.2.1.Основные показатели центральной и периферической гемодинамики
15.2.2.1.1. Сердечный выброс и сердечный индекс
15.2.2.1.2. Центральное венозное давление
15.2.2.1.3. Конечное диастолическое и конечное систолическое давление и объемы желудочков
15.2.2.1.4. Диастолическое давление в легочной артерии, давление "заклинивания" в капиллярах легочной артерии
15.2.2.1.5. Фракции выброса
15.2.2.1.6. Диастолическая дисфункция левого желудочка и критерии ее диагностики

15.2.2.1.7.Общее периферическое сосудистое сопротивление
15.2.2.2. Рентгенологическое обследование
15.2.2.2.1. Состояние сосудов малого круга
15.2.2.2.2. Контуры и размеры сердца
15.2.2.2.3. Признаки поражения легких
15.2.2.3. Неинвазивные графические методы
15.2.2.4. Эхокардиография
15.2.2.5. Радионуклидная вентрикулография
15.2.2.6. Катетеризация полостей сердца и крупных сосудов
15.2.2.6.1. Использование "плавающих" катетеров
15.2.2.6.2. Вентрикулография
15.2.2.7.Определение максимального потребления кислорода
15.2.2.7.1. Спироэргометрия
15.2.2.7.2. Косвенные методы
15.3. Хроническая сердечная недостаточность
15.3.1. Классификация хронической сердечной недостаточности
15.3.2. Клинические варианты сердечной недостаточности
15.3.2.1. Преимущественно левожелудочковая
15.3.2.2. Преимущественно правожелудочковая
15.3.2.3. Тотальная сердечная недостаточность
15.4. Принципы лечения сердечной недостаточности
15.4.1. Общие мероприятия
15.4.1.1. Лечение основного заболевания
15.4.1.2. Немедикаментозные методы лечения
15.4.1.2.1.Ограничение физической активности
15.4.1.2.2. Диета, значение поваренной соли
15.4.2. Фармакотерапия сердечной недостаточности
15.4.3. Торакоцентез и парацентез
15.4.4. Ультрафильтрация
15.4.5. Вспомогательное кровообращение
15.5. Острая сердечная недостаточность
15.5.1. Сердечная астма
15.5.2. Отек легких
15.5.3. Особенности лечения острой сердечной недостаточности при различных патологических состояниях
15.5.4. Острое легочное сердце
15.5.5. Инфаркт миокарда с распространением на правый желудочек
15.5.6. Разрыв межжелудочковой перегородки
15.5.7. Тампонада сердца
15.6. Профилактика сердечной недостаточности, реабилитация больных с сердечной недостаточностью и врачебно-трудовая экспертиза
15.6.1. Первичная профилактика
15.6.1.1. Предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы
15.6.2. Вторичная профилактика (немедикаментозная и медикаментозная)

15.6.2.1.Эффективное лечение основного заболевания
15.6.2.2. Устранение провоцирующих факторов
15.6.2.3. Врачебно-трудовая экспертиза
15.6.2.4. Реабилитация и рациональное трудоустройство больных с недостаточностью кровообращения

РАЗДЕЛ 16 " НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ"

16.1. Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях
16.1.1. Догоспитальный этап
16.1.2. Госпитальный этап
16.2. Реанимация
16.2.1. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга
16.2.2. Техника реанимационных мероприятий
16.2.2.1. Восстановление проходимости дыхательных путей
16.2.2.2. Методы искусственной вентиляции легких
16.2.2.3. Наружный массаж сердца
16.2.2.4. Дефибрилляция
16.2.2.5. Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти
16.2.2.6. Электрокардиостимуляция
16.2.2.7.Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий
16.2.2.8. Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации
16.2.3. Послерезанимационный период
16.2.3.1. Поддержание адекватного кровообращения
16.2.3.2. Методы контроля гемодинамики
16.2.3.3. Коррекция нарушений водно-электролитного баланса
16.2.3.4. Коррекция нарушений кислотно-основного состояния, внешнего дыхания и газообмена
16.3. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии
16.3.1. Инфаркт миокарда
16.3.1.1. Неосложненный
16.3.1.2. Осложнения инфаркта миокарда
16.3.2. Острая сердечная недостаточность
16.3.2.1. Сердечная астма
16.3.2.2. Отек легких
16.3.2.3. Разрыв папиллярной мышцы
16.3.2.4. Кардиогенный шок
16.3.3. Острая правожелудочковая недостаточность
16.3.3.1. Тромбоэмболия легочной артерии
16.3.3.2. Астматический статус
16.3.3.3. Инфаркт миокарда с вовлечением правого желудочка
16.3.3.4. Разрыв межжелудочковой перегородки
16.3.3.5. Тампонада сердца

16.3.4. Острая сосудистая недостаточность
16.3.4.1. Коллапс, шок
16.3.4.2. Синкопальные состояния
16.3.5. Нарушения ритма и проводимости
16.3.5.1. Тахикардия
16.3.5.2. Брадикардия
16.3.6. Неотложные состояния при артериальной гипертензии
16.3.6.1. Гипертензивная энцефалопатия
16.3.6.2. Гипертензивный криз с острой левожелудочковой недостаточностью
16.3.6.3. Гипертензивный криз при феохромоцитоме
16.3.6.4. Эклампсия
16.3.6.5. Расслаивающаяся аневризма аорты
16.3.6.6. Злокачественная артериальная гипертензия

РАЗДЕЛ 17 " ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ "

17.1. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению
17.1.1. Система профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья населения
17.1.1.1.Значение национальных государственных программ. Роль средств массовой информации
17.1.1.2.Мероприятия, осуществляемые органами здравоохранения
17.2. Эпидемиология сердечно-сосудистых факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, их эпидемиология
17.3.1. Взаимосвязь сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска
17.3.2. Контролируемые и неконтролируемые факторы риска
17.3. Популяционный и групповой подход в обеспечении профилактических мероприятий
17.4.1. Планирование, подготовка и проведение профилактических мероприятий
17.4.2. Цели и основные типы популяционных исследований
17.4.3. Методы выборок
17.4.4. Формирование групп высокого, среднего и низкого риска в процессе скринирующих исследований
17.4.5. Стандартизация методов исследования
17.4.6. Обучение персонала
17.4.7. Привлечение и подготовка населения к участию в исследовании
17.4.8. Оценка результатов обследования
17.4.9. Конечные точки
17.4.10.Регистрация конечных точек, определение главных конечных точек
17.4.11 .Вмешательства в различных группах риска
17.4.12.Требования, предъявляемые с оценке эффективности профилактических мероприятий
17.4. Организация и проведение профилактики основных заболеваний сердечно-сосудистой системы

17.5.1. Организация массовых обследований
17.5.1.1. Подготовка медицинского персонала
17.5.1.2. Стандартные методы обследования больных
17.5.1.3. Документация и создание централизованного банка данных на обследованных лиц. Требования к статистической обработке данных
17.5.2. Тактика врача по отношению с различным группам обследованных лиц с нормальным, пограничным и повышенным АД
17.5.3. Санитарно-просветительная работа врача среди обследуемых контингентов населения
17.5.4. Критерии выделения больных с различными формами ИБС и факторами риска при массовом обследовании
17.5.5. Предвестники ИБС и артериальной гипертонии у детей и подростков
17.5.6. Тактика дальнейшего обследования больных ИБС, выявленных при массовом обследовании
17.5.7. Немедикаментозные способы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
17.5.7.1. Сокращение потребления поваренной соли
17.5.7.2. Контроль массы тела
17.5.7.3. Соблюдение диеты
17.5.7.4. Отказ от курения
17.5.8. Медикаментозное лечение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний
17.5.8.1. Контроль артериальной гипертонии
17.5.8.2. Контроль дислипидемий
17.5.8.3. Профилактическая фармакотерапия у больных стенокардией и инфарктом миокарда
17.5.8.4. Фармакотерапевтическая профилактика при других сердечно-сосудистых заболеваниях
17.5.9. Рекомендуемые сроки осмотров и объемы исследований у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями

**6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ " КАРДИОЛОГИЯ "**

Тематика лекционных занятий:

№ п\п	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению	1.1.1-1.5.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
2.	Теоретические основы кардиологии	2.1.1-2.5.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
3.	Клиническая электрокардиография	4.1.1-4.9.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
4.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	5.1.1-5.2.7	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7

5.	Инфаркт миокарда (ИМ)	8.1.1-8.5.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
6.	Болезни миокарда	10.1.1-10.6.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
7.	Болезни перикарда	11.1.1-11.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
8.	Болезни эндокарда	12.1.1-12.3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
9.	Пороки сердца	13.1.1-13.3.7	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
10.	Нарушения ритма и проводимости	14.1.1-14.7.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
11.	Неотложная кардиология	16.1.1-16.3.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
12.	Профилактическая кардиология	17.1.1-17.5.9	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7

Тематика практических занятий:

№ п/п	Тема практических занятий	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	3.1.1-3.9.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
2.	Клиническая электрокардиография	4.1.1-4.9.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
3.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	5.1.1-5.2.7	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
4.	Атеросклероз	6.1.1-6.3.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
5.	Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	7.1.1-7.8.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
6.	Инфаркт миокарда (ИМ)	8.1.1-8.5.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
7.	Артериальные гипертензии (АГ), артериальные гипотензии	9.1.1-9.7.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
8.	Болезни миокарда	10.1.1-10.6.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
9.	Болезни перикарда	11.1.1-11.3.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
10.	Болезни эндокарда	12.1.1-12.3.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
11.	Пороки сердца	13.1.1-13.3.7	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
12.	Нарушения ритма и проводимости	14.1.1-14.7.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
13.	Недостаточность кровообращения	15.1.1-15.6.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
14.	Неотложная кардиология	16.1.1-16.3.6	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7

15.	Профилактическая кардиология	17.1.1-17.5.9	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
-----	------------------------------	---------------	---

Тематика симуляционного курса

	Тема симуляционных занятий	Содержание	Совершенствование компетенций
1.	Инфаркт миокарда	Отработка практических навыков по подбору лечения	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
2.	Нарушения ритма и проводимости	Отработка практических навыков по подбору лечения	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7
3.	Неотложная кардиология	Отработка практических навыков Симулятор-тренажер	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК -7

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Профессорско-преподавательским составом Медицинского университета «Реавиз» разработаны методические рекомендации:

- «Методические рекомендации «Алгоритм о порядке проведения лекционного занятия типа в Медицинском университете «Реавиз» по дополнительным профессиональным программам»;
- «Методические рекомендации «Алгоритм порядка проведения практических занятий в Медицинском университете «Реавиз» по дополнительным профессиональным программам»;
- «Методические рекомендации Медицинского университета «Реавиз» по выполнению обучающимися самостоятельной работы по дополнительным профессиональным программам»;
- «Методические рекомендации по ведению медицинской документации в медицинских организациях».

Основная литература

1. Кардиология: национальное руководство/ под ред. Е.В. Шляхто.-2-е изд. перераб и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015-800с.
2. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 784 с.
3. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия"). – 1056 с.
4. Кушаковский М.С. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение) [Электронный ресурс] : руководство для врачей / М.С. Кушаковский, Ю.Н. Гришкин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Фолиант, 2014. — 720 с.
5. Заболевания сердца у беременных. [Электронный ресурс] / С. Р. Мравян и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 392 с.

6. Сердечная недостаточность [Электронный ресурс] / Ю.П. Островский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2016. — 504 с.
7. Основы кардиоренальной медицины [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Вилле-вальде С.В., Ефремовцева М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 256 с.
8. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 352 с.
9. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г.К. Киякбаев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 250 с.
10. Инфекционные эндокардиты [Электронный ресурс] / Тюрин В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.
11. Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш., Неминуший Н.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -272 с.
12. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 504 с.

Дополнительная литература

1. Пименов Ю.С. Внутренние болезни. Том 1 (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пименов Ю.С., Роганова И.В., Роганов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2012.— 312 с.
2. Пименов Ю.С. Внутренние болезни. Том 2 (2-е изд.) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пименов Ю.С., Роганова И.В., Роганов В.Ф.— Самара: РЕАВИЗ, 2012.-268 с.
3. Мышкина А.А. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мышкина А.А.— Саратов: Научная книга, 2012.— 158 с.
4. Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А.:Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований [Электронный ресурс] / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 152 с.
5. Фадеев П.А. Инсульт [Электронный ресурс]/ Фадеев П.А.- М.: Мир и Образование, Оникс, 2012.- 160 с.
6. Чернышева Т.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии в амбулаторных условиях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышева Т.В., Грязнов В.В., Ткаченко И.В.- Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013.— 75 с.
13. Электрокардиография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ К.М. Иванов [и др.].— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013.— 72 с.
14. Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. Кардиомиопатии и миокарды. [Электронный ресурс] Руководство: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-352с.
15. Кузнецов Г.П. Приобретенные пороки сердца. Диагностика. Лечение: руководство для врачей и студентов лечебного факультета высшей медицинской школы.-2-е изд. перераб и доп.- Самара: ООО «Офорт»,2012-282с.
16. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований [Электронный ресурс] / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 152 с.
17. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 608 с.
18. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Прототип Электронное издание на основе: Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека медицинского вуза консультант студента
3. Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS
4. Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации - <http://www.femb.ru>
5. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru) - <http://window.edu.ru>
6. www.medportal.ru

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса:

Лекции и практические занятия, итоговая аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации и учебно-наглядными пособиями :

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, имитирующие медицинские манипуляции и вмешательства, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

Для самостоятельной работы обучающихся используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет»;

Кадровое обеспечение

Реализация программы ДПП осуществляется профессорско-преподавательским составом, имеющего опыт практической деятельности в сфере здравоохранения и опыт преподавания в системе высшего или дополнительного профессионального образования.

7. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточный контроль (зачет) осуществляется по окончании изучения раздела (модуля) путем проведения собеседования по вопросам раздела (модуля). Критерии оценивания:

«Зачет» обучающийся получает, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

«Незачёт» обучающийся получает, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы.

Итоговая аттестация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология».

Итоговая аттестация проходит в два этапа. 1-й этап - аттестационное тестирование; 2-й этап (при условии получении от 70% и более правильных ответов при тестовом контроле) заключается в собеседовании по вопросам к итоговой аттестации и демонстрации практических навыков (решении ситуационных задач (кейсов)).

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документы о квалификации: (удостоверение о повышении квалификации)

Критерии оценки тестирования:

0-69% - неудовлетворительно

70-80% - удовлетворительно

81-90% - хорошо

91-100% - отлично

Критерии оценки собеседования и практических навыков (решения ситуационных задач (кейсов)):

Оценка "отлично" выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Освоил полностью планируемые результаты обучения (знания, умения, компетенции). Практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины (раздела, модуля), сформированы полностью и подкреплены теоретическими знаниями. Представление профессиональной деятельности рассматривается в контексте собственного профессионального опыта.

Оценка "хорошо" выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения. Необходимые практические навыки,

предусмотренные в рамках изучения дисциплины (раздела, модуля), сформированы недостаточно, но подкреплены теоретическими знаниями без пробелов: освоил планируемые результаты обучения (знания, умения, компетенции) частично, проявил способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний для профессиональной деятельности;

Оценка "удовлетворительно" выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины (раздела, модуля), в основном сформированы, но теоретические знания по дисциплине освоены частично: освоил планируемые результаты обучения (знания, умения, компетенции), предусмотренных программой не в полной мере.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающемуся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Необходимые практические навыки, предусмотренные в рамках изучения дисциплины, не сформированы и теоретическое содержание дисциплины не освоено: не освоил планируемые результаты обучения (знания, умения, компетенции), предусмотренные программой.

8.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

1. Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению

Основы медицинского страхования

Этика и деонтология врача

Правовые основы здравоохранения РФ

2. Теоретические основы кардиологии

Коронарный кровоток

Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)

Структура и функции сосудов

3. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями

Лабораторные методы

Рентгенологические методы исследования

Ультразвуковые исследования сердца и сосудов

Радионуклидные методы исследования

4. Клиническая электрокардиография

Анализ и характеристики

5. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных

Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения

6. Атеросклероз

Диагностика, лечение

7. Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

Классификация ИБС, диагностика, лечение

8. Инфаркт миокарда (ИМ)

Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Диагностика, лечение

9. Артериальные гипертензии (АГ), артериальные гипотензии

Этиология и патогенез . Диагностика, лечение

10. Болезни миокарда

Классификация. Диагностика, лечение

11. Болезни перикарда

Клиника. Диагностика, лечение

12. Болезни эндокарда

Классификация. Диагностика, лечение

13. Пороки сердца

Классификация. Диагностика, лечение

14. Нарушения ритма и проводимости

Этиология и патогенез . Диагностика, лечение

15. Недостаточность кровообращения

Этиология и патогенез . Диагностика, лечение

16. Неотложная кардиология

Лечение основных неотложных состояний в кардиологии

17. Профилактическая кардиология

8.2. Тестовые задания для итоговой аттестации.

Компетенции : ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

1. Диафрагмальная (нижняя) поверхность сердца представлена в основном:

- а) Правым желудочком.
- б) Левым желудочком.
- в) Левым предсердием.

Правильный ответ: б

2. Механическое сцепление соседних кардиомиоцитов обеспечивается:

- а) Промежуточными соединениями.
- б) Десмосомами.
- в) Поперечной тубулярной системой.
- г) Правильно а) и б).
- д) Ничем из перечисленного.

Правильный ответ: г

3. Коронарные артерии относятся к артериям:

- а) Эластического типа.
- б) Мышечно-эластического типа.
- в) Мышечного типа.

Правильный ответ: в

4. Сосуды Вьессена-Тебезия:

- а) Относятся к особому типу артерио-венозных анастомозов.
 - б) Представляют собой узкие сосудистые щели, выстланные эндотелием.
 - в) Обеспечивают непосредственный переход крови из артерий в вены, минуя капиллярную сеть.
 - г) Все перечисленное.
 - д) Ничего из перечисленного.
- Правильный ответ: г

5. Основными сократительными белками являются:

- а) Миозин.
- б) Тропомиозин.
- в) Тропонин.
- г) Актин.
- д) Правильно а) и б).

Правильный ответ: д

6. Функциональный систолический шум, выслушиваемый во втором межреберье слева, обусловлен:

- а) Митральной регургитацией.
- б) Трикуспидальной регургитацией.
- в) Относительным сужением устья аорты.
- г) Относительным сужением легочной артерии.

Правильный ответ: г

7. К ослаблению звучности I тона может привести:

- а) Разрушение атриовентрикулярных клапанов.
- б) Снижение сократительной функции левого желудочка.
- в) Резкое ограничение подвижности створок атриовентрикулярных клапанов.
- г) Все перечисленное.

Правильный ответ: г

8. Двумерная эхокардиография позволяет:

- а) Выявлять в ряде случаев стенозирование проксимальных отделов левой и правой коронарных артерий при их кальцинозе.
- б) Выявлять стенозирование дистальных отделов коронарных артерий.
- в) Эхолокация коронарных артерий невозможна.

Правильный ответ: а

9. Электрофизиологическое исследование показано:

- а) Всем больным с пароксизмальными нарушениями ритма сердца.
- б) Всем больным с синдромом слабости синусового узла.
- в) Больным с синкопальными состояниями неясного генеза.
- г) Всем перечисленным группам больных.

Правильный ответ: в

10. Метод чреспищеводной стимуляции предсердий позволяет:

- а) Провоцировать и купировать ускоренный ритм АВ-соединения.
- б) Провоцировать и купировать пароксизмы мерцания предсердий.
- в) Провоцировать и купировать пароксизмы трепетания предсердий.
- г) Все ответы правильные.

Правильный ответ: в

11. Для гипертрофии левого предсердия не характерно:
- а) Увеличение положительной фазы зубца Р в отведении V1.
 - б) Индекс Макруза 1,7 (отношение продолжительности зубца Р к сегменту PQ) .
 - в) Ширина зубца Р в I и aVL отведениях, равная 0,12 сек.
 - г) Все перечисленные признаки.

Правильный ответ: а

12. ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка редко встречаются при:

- а) Гипертонической болезни.
- б) Аортальном пороке.
- в) Дилатационной кардиомиопатии.
- г) Проплапсе митрального клапана.
- д) Коарктации аорты.

Правильный ответ: г

13. Синусовая брадикардия не сопровождается:

- а) Увеличением интервала PP и RR.
- б) Удлинением интервала PQ.
- в) Удлинением интервала QT.
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

Правильный ответ: д

14. Синусовая аритмия:

- а) Нередко наблюдается у молодых людей.
- б) Может быть проявлением нарушения функции синусового узла.
- в) В большинстве случаев связана с актом дыхания.
- г) Может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости.
- д) Все ответы правильные.

Правильный ответ: д

15. Достоверным признаком ИБС на ЭКГ покоя является:

- а) Депрессия ST на 1 мм в нескольких отведениях.
- б) Наличие отрицательного зубца Т в нескольких отведениях.
- в) Частая политопная желудочковая экстрасистолия.
- г) Наличие патологического зубца Q.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: г

16. Нитраты показаны при:

- а) Стенокардии напряжения.
- б) Спонтанной стенокардии.
- в) Сердечной астме.
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильные только б) и в).

Правильный ответ: г

17. К антагонистам кальция относятся:

- а) Верапамил.
- б) Нифедипин.
- в) Дилтиазем.
- г) Все перечисленные.

д) Ни один из перечисленных.

Правильный ответ: г

18. Больным артериальной гипертонией с хронической почечной недостаточностью противопоказаны:

а) Триампур.

б) Верошпирон.

в) Амилорид.

г) Все перечисленное.

д) Ни один из перечисленных.

Правильный ответ: г

19. Лидокаину свойственны следующие побочные эффекты:

а) Головокружение.

б) Парестезии.

в) Спутанность сознания, ступор.

г) Все перечисленное.

д) Ни один из перечисленных.

Правильный ответ: г

20. Аритмогенный эффект может наблюдаться при приеме:

а) Этацизина.

б) Аллапинина.

в) Амiodарона

г) Всех перечисленных.

д) Правильного ответа нет.

Правильный ответ: г

21. При атеросклерозе поражаются:

а) Артерии мышечного типа.

б) Артерии мышечно-эластического типа.

в) Артерии эластического типа.

г) Правильно а) и б).

д) Правильно б) и в).

Правильный ответ: г

22. Атеросклеротические бляшки наиболее часто локализуются:

а) В дистальных отделах артерий.

б) В проксимальных отделах артерий.

в) В местах бифуркации артерий.

г) С одинаковой частотой образуются в любых отделах артерий.

Правильный ответ: в

23. Что из перечисленного не является признаком осложнения атеросклеротического поражения:

а) Тромбоз.

б) Кальциноз.

в) Фиброз.

г) Изъязвление.

Правильный ответ: в

23. Гемодинамически значимым считается сужение просвета коронарной артерии на:

- а) 25%.
- б) 40%.
- в) 75%.

Правильный ответ: в

24. Механизм гиполипидемического действия холестирамина связан с:

- а) Снижением синтеза холестерина.
- б) Снижением синтеза триглицеридов.
- в) Абсорбцией желчи в кишечнике.
- г) Усилением катаболизма липопротеидов.

Правильный ответ: в

25. Основными причинами транзиторной ишемии миокарда являются:

- а) Спазм коронарной артерии.
- б) Фиксированный стеноз коронарной артерии.
- в) Тромботическая окклюзия коронарной артерии.
- г) Все перечисленное.
- д) Только а) и б).

Правильный ответ: д

26. Приступы стенокардии напряжения не возникают при медленной ходьбе по ровному месту у больных:

- а) I-го функционального класса.
- б) II-го функционального класса.
- в) I и II-го функциональных классов.
- г) III-го функционального класса.
- д) II и III-го функционального класса.

Правильный ответ: в

27. Для диагностики ИБС могут быть использованы:

- а) Радионуклидная вентрикулография.
- б) Перфузионная сцинтиграфия миокарда в условиях физической нагрузки.
- в) Регистрация ЭКГ в условиях физической нагрузки, чреспищеводной электрокардио-стимуляции.
- г) Холтеровское мониторирование ЭКГ.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

28. Нитриты для лечения стенокардии в настоящее время:

- а) Широко применяют у больных стенокардией.
- б) Не применяют.
- в) Применяют, но не так часто, как нитраты.
- г) Применяют чаще, чем нитраты.

Правильный ответ: б

29. Из перечисленных препаратов достаточно выраженным антиангинальным эффектом обладают:

- а) Пентаэритрита тетранитрат.
- б) Изосорбид-5-мононитрат.
- в) Метопролол 25 мг.
- г) Изосорбида динитрат 10 мг.
- д) Все перечисленные.

Правильный ответ: г

30. Из перечисленных препаратов не обладают антиангинальным эффектом:

- а) Изосорбида динитрат.
- б) Курантил.
- в) Интенсаин.
- г) Нифедипин
- д) Правильно б) и в).

Правильный ответ: д

31. Операция аорто-коронарного шунтирования увеличивает продолжительность жизни:

- а) У всех категорий больных ИБС.
- б) У больных с поражением ствола левой коронарной артерии.
- в) У больных с поражением правой коронарной артерии.
- г) Продолжительность жизни после аорто-коронарного шунтирования не увеличивается.

Правильный ответ: б

32. Внезапной коронарной смертью называют смерть:

- а) При остром инфаркте миокарда.
- б) Смерть в течение 6-ти часов после возникновения неблагоприятных симптомов.
- в) Смерть при документированной фибрилляции желудочков.
- г) Все ответы правильны.

Правильный ответ: б

33. Признаками стенокардии напряжения являются:

- а) Боли в левой половине грудной клетки при нагрузке.
- б) Иррадиация ощущений влево - по медиальной поверхности левой руки.
- в) Эффект от нитроглицерина или прекращения нагрузки в течение 1-3 мин.
- г) Все перечисленное.

Правильный ответ: г

34. У больных с аневризмой левого желудочка часто наблюдается:

- а) Сердечная недостаточность.
- б) Желудочковые аритмии.
- в) Образование тромба в области аневризмы.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно только а) и в).

Правильный ответ: г

35. Наиболее частой формой инфаркта миокарда является:

- а) Болевая.
- б) Астматическая.
- в) Гастралгическая.
- г) Церебро-васкулярная.

Правильный ответ: а

36. При физикальном обследовании у больных неосложненным инфарктом миокарда может выявляться:

- а) Синусовая тахикардия.
- б) Увеличение частоты дыхания.
- в) Приглушение тонов.
- г) 4 - й тон сердца.

д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

37. При возникновении отека легких у больных инфарктом миокарда показано назначение всех перечисленных препаратов, кроме:

- а) Морфина.
- б) Нитроглицерина.
- в) Преднизолона.
- г) Фуросемида.

Правильный ответ: в

38. Для лечения кардиогенного шока целесообразно использовать все перечисленные препараты, кроме:

- а) Инфузии норадреналина.
- б) Инфузии допамина.
- в) Кордиамина.
- г) Правильно а) и б).
- д) Правильно б) и в).

Правильный ответ: в

39. Наибольшую ценность для ранней диагностики инфаркта миокарда представляет определение:

- а) Аспартатаминотрансферазы.
- б) Аланинаминотрансферазы.
- в) МВ-фракции Креатининкиназы.
- г) Лактатдегидрогеназы.

Правильный ответ: в

40. При кардиогенном шоке пульсовое давление:

- а) Может не изменяться.
- б) Несколько повышается.
- в) Несколько понижается.
- г) Значительно уменьшается.

Правильный ответ: г

41. Риск развития фибрилляции желудочков у больных инфарктом миокарда наиболее высок:

- а) В первые минуты заболевания.
- б) Через 3 - 4 часа от начала заболевания.
- в) К концу первых суток заболевания.
- г) На вторые сутки заболевания.

Правильный ответ: а

42. При инфаркте миокарда наиболее эффективным способом введения тромболитических препаратов является:

- а) Внутрикoronарное введение.
- б) Внутривенное введение.
- в) Внутримышечное введение.
- г) Эффективность тромболитической терапии не зависит от способа введения.

Правильный ответ: а

43. При гипертонической болезни на ЭКГ наиболее часто выявляются:

- а) Замедление предсердно-желудочковой проводимости.
 - б) Блокада ветвей пучка Гиса.
 - в) Увеличение амплитуды зубца "U".
 - г) Гипертрофия левого желудочка.
 - д) Все перечисленное.
- Правильный ответ: г

44. У больных артериальной гипертонией при инфаркте миокарда увеличивается риск развития:

- а) Желудочковой пароксизмальной тахикардии.
- б) Разрыва миокарда.
- в) Тромбоэмболии.
- г) Пневмонии.

Правильный ответ: б

45. Препаратами первого выбора для лечения гипертонической болезни с высоким общим периферическим сосудистым сопротивлением являются:

- а) Антагонисты кальция.
- б) Диуретики.
- в) Седативные средства.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Правильный ответ: а

46. "Изолированной систолической" артериальной гипертонией принято называть случаи повышения:

- а) Диастолического АД более 95 мм. рт. ст.
- б) Диастолического АД не более 100 мм. рт. ст.
- в) Систолического АД более 140 мм. рт. ст.

Правильный ответ: в

47. Критерием I стадии артериальной гипертонии является:

- а) Сравнительно небольшое повышение АД (например, не более 170/100 мм. рт. ст.) .
- б) Отсутствие признаков поражения жизненно важных органов.
- в) Лабильность АД.

Правильный ответ: б

48. У больных артериальной гипертонией наиболее опасным изменением глазного дна является:

- а) Генерализованное сужение артерий.
- б) Отек соска зрительного нерва.
- в) Возникновение экссудатов.
- г) Возникновение геморрагий.

Правильный ответ: г

49. При функциональной ортостатической гипотонии во время ортостатической пробы:

- а) Отмечается заметное ускорение ритма сердца.
- б) Отмечается замедление ритма сердечных сокращений.
- в) Частота сердечных сокращений не изменяется.
- г) Все перечисленные варианты наблюдаются примерно с одинаковой частотой.

Правильный ответ: в

50. Побочную реакцию в виде отека лодыжек обычно вызывает:

- а) Верапамил.
- б) Нифедипин.
- в) Метопролол.
- г) Изосорбида динитрат.

Правильный ответ: б)

51. У больных гипертонической болезнью I стадии наиболее эффективным препаратом является:

- а) Индапамид.
- б) Каптоприл.
- в) Метопролол.
- г) Амлодипин.
- д) Все перечисленные препараты могут быть эффективны.

Правильный ответ: д

52. Антагонисты кальция, эффективны у больных с:

- а) Норморениновой артериальной гипертонией.
- б) Гиперрениновой артериальной гипертонией.
- в) Гипорениновой артериальной гипертонией.
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

Правильный ответ: г

53. Кардиомиопатией называют:

- а) Поражения миокарда известной этиологии.
- б) Поражения миокарда, связанные с каким-либо системным заболеванием.
- в) Поражения миокарда неизвестной этиологии.
- г) Специфические заболевания миокарда.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: в

54. Миокардит при инфекционном заболевании может быть следствием:

- а) Поражения миокарда возбудителем инфекции.
- б) Воздействия токсинов.
- в) Возникновения иммунопатологических реакций.
- г) Всего перечисленного.

Правильный ответ: б

55. Для амилоидоза сердца характерна:

- а) Систолическая дисфункция левого желудочка.
- б) Диастолическая дисфункция левого желудочка.
- в) Как систолическая, так и диастолическая дисфункция левого желудочка.

Правильный ответ: в

56. К асептическим поражениям перикарда следует отнести:

- а) Перикардиты при заболеваниях крови.
- б) Перикардиты при злокачественных опухолях.
- в) Аллергическое или аутоиммунное поражение.
- г) Все перечисленные формы.
- д) Ничего из перечисленного.

Правильный ответ: г

57. При остром фибринозном перикардите может наблюдаться:

- а) Тахикардия.
- б) Шум трения перикарда.
- в) Боль за грудиной.
- г) Снижение АД.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

58. Рентгенологическими признаками экссудативного перикардита являются:

- а) Увеличение размеров сердца.
- б) Ослабление пульсации.
- в) Сглаженность контуров сердца.
- г) Все перечисленное.

Правильный ответ: г

59. У больных со сдавливающим (констриктивным) перикардитом можно наблюдать:

- а) Трехчленный ритм.
- б) Ослабление I тона.
- в) Ослабление II тона.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Правильный ответ: г

60. Наиболее часто вызывают поражение эндокарда:

- а) Лактобактерии.
- б) Синегнойная палочка.
- в) Зеленыящие стрептококки.
- г) Золотистые стафилококки.
- д) Менингококки.

Правильный ответ: в

61. Эндокардит могут вызывать:

- а) Вирусы.
- б) Бациллы лихорадки Ку.
- в) Сальмонеллы.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Правильный ответ: г

62. Острый инфекционный эндокардит может осложниться:

- а) Разрывом хорды.
- б) Образованием аневризмы аорты.
- в) Разрывом межжелудочковой перегородки.
- г) Развитием пиогемоперикарда.
- д) Всем перечисленным

Правильный ответ: д

63. Среди клапанных пороков сердца чаще всего отмечается поражение:

- а) Аортального клапана.
- б) Митрального клапана.
- в) 3-х створчатого клапана.

г) Клапана легочной артерии.

Правильный ответ: б

64. Среди клапанных пороков сердца врожденным чаще всего является стеноз:

а) Аортального клапана.

б) Митрального клапана.

в) 3-х створчатого клапана.

г) Клапана легочной артерии.

Правильный ответ: г

65. Ревматическая лихорадка чаще всего приводит к развитию:

а) Аортального стеноза.

б) Митрального стеноза.

в) Стеноза легочной артерии.

г) Митральной недостаточности.

Правильный ответ: б

66. Для митрального стеноза характерны следующие изменения на ЭКГ:

а) "P - mitrale".

б) Признаки гипертрофии правого желудочка.

в) Признаки гипертрофии левого желудочка.

г) Правильно а) и б).

д) Все ответы правильные.

Правильный ответ: г

67. Определение содержания D-димера в сыворотке крови применяется для диагностики:

а) ТЭЛА

б) острого инфаркта миокарда а

в) ОНМК

г) феохромоцитомы

Правильный ответ: а

68. У больных с аритмогенной дисплазией правого желудочка:

а) Комплексы QRS во время желудочковой тахикардии, как правило, изменены по типу блокады левой ножки п.Гиса.

б) Может быть увеличение размеров правого желудочка.

в) На ЭКГ во время синусового ритма могут регистрироваться отрицательные зубцы Т в правых грудных отведениях и признаки блокады правой ножки п.Гиса.

г) Может быть все перечисленное.

д) Правильно а и б.

Правильный ответ: г

69. Возникновение мерцания предсердий:

а) Практически не влияет на показатели центральной гемодинамики.

б) У большинства больных приводит к снижению ударного объема и сердечного выброса.

в) У больных с идиопатической мерцательной аритмией часто приводит к увеличению ударного объема.

Правильный ответ: б

70. Тромбоэмболии при постоянной форме мерцательной аритмии наиболее часто возникают у больных:

- а) Ишемической болезнью сердца.
- б) Митральным пороком сердца.
- в) Артериальной гипертонией.
- г) С идиопатической мерцательной аритмией.
- д) Правильно а) и в).

Правильный ответ: б

71. Непосредственной причиной внезапной смерти в подавляющем большинстве случаев является:

- а) Асистолия желудочков.
- б) Фибрилляция желудочков.
- в) Электро-механическая диссоциация.
- г) Правильно а и б.

Правильный ответ: б

72. Причинами сердечной недостаточности являются:

- а) Повреждение миокарда.
- б) Перегрузка сердца давлением или объемом.
- в) Нарушение диастолической функции.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно а) и б).

Правильный ответ: г

73. Основным признаком правожелудочковой сердечной недостаточности является:

- а) Слабость.
- б) Одышка.
- в) Приступы сердечной астмы.
- г) Венозный застой в большом круге кровообращения.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: г

74. При физикальном обследовании у больных с сердечной недостаточностью могут отмечаться:

- а) Альтернирующий пульс.
- б) 3-й тон сердца.
- в) Смещение верхушечного толчка влево и вниз.
- г) Повышение уровня пульсации внутренней яремной вены.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

75. При проведении реанимационных мероприятий у больных с рефрактерной фибрилляцией желудочков кроме повторных попыток дефибрилляции показано введение:

- а) Адреналина.
- б) Хлористого кальция.
- в) Глюкокортикостероидных гормонов.
- г) Всего перечисленного.

Правильный ответ: а

76. Причинами ускоренных эктопических ритмов сердца могут быть все перечисленные, за исключением:

- а) Миокардита.
 - б) Острого инфаркта миокарда.
 - в) Приема симпатомиметических препаратов.
 - г) Приема бета-блокаторов.
 - д) Интоксикации сердечными гликозидами.
- Правильный ответ: г

77. При постоянной атриовентрикулярной блокаде I степени:

- а) Показано специальное лечение, направленное на уменьшение степени блокады.
 - б) Не требуется специального лечения.
 - в) Назначение препаратов, замедляющих проведение в АВ-узле (верапамил, анаприлин, дигоксин и т.п.), абсолютно противопоказано.
 - г) При наличии показаний возможно осторожное применение препаратов, замедляющих проведение в АВ-узле.
 - д) Правильно б и г.
- Правильный ответ: д

78. При возникновении отека легких у больных с инфарктом миокарда показано назначение всех перечисленных препаратов, кроме:

- а) Морфина.
 - б) Нитроглицерина.
 - в) Преднизолона.
 - г) Фуросемида.
- Правильный ответ: в

79. Причиной внезапного возникновения сердечной астмы или отека легких у больного с пансистолическим шумом скорее всего является:

- а) Разрыв свободной стенки левого желудочка.
 - б) Разрыв межжелудочковой перегородки.
 - в) Разрыв папиллярной мышцы.
 - г) Все ответы правильные.
- Правильный ответ: в

80. Препаратом, урежающим частоту сердечных сокращений при мерцательной аритмии как у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта, так и без предвозбуждения желудочков, является:

- а) Новокаинамид.
 - б) Ритмилен.
 - в) Амиодарон.
 - г) Аллапинин.
 - д) Лидокаин.
- Правильный ответ: в

81. Возникновение желудочковой тахикардии типа "пируэт" чаще всего отмечено на фоне приема:

- а) Дигоксина
 - б) Пропафенона
 - в) Этацизина.
 - г) Амиодарона.
 - д) Верапамила
- Правильный ответ: г

82. Причиной острой тампонады сердца может быть:

- а) Вирусный перикардит.
- б) Выпот в перикардит при злокачественных опухолях.
- в) Уремия.
- г) Разрыв левого желудочка.
- д) Правильно а) и г).

Правильный ответ: г

83. Наиболее частыми состояниями, при которых возникает тромбоэмболия легочной артерии, являются все перечисленные, кроме:

- а) Травмы костей таза и нижних конечностей.
- б) Злокачественных новообразований.
- в) Заболеваний венозной системы.
- г) Оперативных вмешательств.
- д) Острых вирусных инфекций.

Правильный ответ: д

84. Возможными изменениями ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии являются:

- а) Изменение комплексов QRS в V1-V2 по типу RSR.
- б) Подъем сегмента ST в I,AVF,V1-V2.
- в) Депрессия сегмента ST в I,II,AVL,V5-V6.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Правильный ответ: г

85. Фибрилляция желудочков у больных инфарктом миокарда чаще развивается

- а) В первые 1,5-2 часа от начала заболевания.
- б) На 2-3 сутки от начала заболевания.
- в) На 7-10 сутки от начала заболевания.
- г) Нет связи между частотой развития фибрилляции желудочков и временем от начала заболевания.

Правильный ответ: а

86. Синкопальное состояние при стенозе устья аорты:

- а) Провоцируется физической нагрузкой.
- б) Провоцируются приёмом нитратов.
- в) Провоцируются приёмом ингибиторов АПФ.
- г) Провоцируются приёмом β -адреноблокаторов.
- д) Правильно а) и б).
- е) Правильно а) и в).

Правильный ответ: д

87 Эхолокация это:

- а) получение отраженного сигнала от объекта расположенного на пути ультразвукового импульса
- б) получение отраженного сигнала от объекта, величина которого больше или равна длине волны УЗ импульса
- в) получение отраженного сигнала от объекта, величина которого меньше длины волны УЗ импульса

Правильный ответ: а

88. Какой вид доплера (постоянноволновой или импульсный) имеет преимущества в

оценке высоких скоростей потока:

- а) импульсный
- б) постоянно-волновой

Правильный ответ: б

89. Одновременная локация створок трикуспидального и митрального клапанов возможна

в:

- а) левой парастернальной позиции
- б) верхушечной позиции
- в) субксийной позиции
- г) супрастернальной позиции

Правильный ответ: б

90. В норме у взрослых толщина МЖП в диастолу

- а) 0,8-1,1 см
- б) 1,2-1,4 см
- в) 0,5-0,6 см

Правильный ответ: а

91. Ударный объем (УО) это

- а) $УО = (КДО - КСО) / КДО * 100\%$
- б) $УО = КДО - КСО$
- в) $УО = (КДР - КСР) / КДР * 100\%$

где КДО – конечный диастолический объем

КСО - конечный систолический объем

КДР - конечный диастолический размер

КСР - конечный систолический размер

Правильный ответ: б

92. Проплапс аортального клапана возникает в

- а) систолу
- б) диастолу

Правильный ответ: а

93. Наиболее информативный метод определения околоклапанной митральной регургитации при смещении клапанного кольца механического протеза

- а) В-режим
- б) М-режим
- в) Д-ЭхоКГ
- г) чреспищеводная Д-ЭхоКГ

Правильный ответ: г

94. При застойной сердечной недостаточности необходимо

- а) определить увеличение диаметра печеночных вен и нижней полой вены
- б) выявить пролапс митрального клапана
- в) увидеть аномально расположенные хорды

Правильный ответ: а

95. Второй пик М-Эхо-КГ створок митрального клапана обусловлен

- а) периодом быстрого наполнения ЛЖ
- б) периодом медленного наполнения ЛЖ
- в) систолой ЛЖ

г) систолой ЛП

Правильный ответ: г

96. Для выявления больных сердечно-сосудистой патологией наиболее традиционными в эпидемиологических исследованиях являются следующие методы обследования:

- а) Стандартные опрос, измерение АД, регистрация ЭКГ.
- б) Опрос, измерение АД, регистрация ЭКГ, проба с физической нагрузкой.
- в) Опрос, измерение АД, регистрация ЭКГ, ЭХО-кардиография.

Правильный ответ: а

97. Одновременно к первичной и вторичной профилактике ИБС относятся следующие мероприятия:

- а) Диетические мероприятия.
- б) Медикаментозная коррекция гиперхолестеринемии.
- в) Нормализация уровня АД.
- г) Мероприятия, направленные на отказ от курения.
- д) Все перечисленное.

Правильный ответ: д

98. Наиболее информативный метод для определения некротических изменений в миокарде

- а) определение С-реактивного белка и количества лейкоцитов в периферической крови
- б) определение уровня ЛДГ в крови
- в) определение уровня суммарной КФК в крови
- г) определение уровня трансаминаз в крови
- д) определение уровня тропонинов

Правильный ответ: д

99. Наиболее опасными желудочковыми экстрасистолами в прогностическом отношении считаются

- а) ранние <R на T>
- б) политопные
- в) групповые (более 3-х)
- г) аллоритмия

Правильный ответ: а, б, в

100. Основа диастолической функции миокарда

- а) сократимость миокарда
- б) форма полостей желудочков
- в) расслабление и наполнение желудочков
- г) внешнее сдавление сердца

Правильный ответ: в

101. Признаками клинической смерти являются:

- а) остановка дыхания
- б) отсутствие сознания
- в) расширение зрачков
- г) отсутствие зрачкового рефлекса
- д) отсутствие пульса на сонных артериях и АД
- е) бледность и акроцианоз

Правильный ответ: а, б, в, г, д

102. Показаниями к прямому массажу сердца являются

- а) остановка дыхания
- б) остановка сердца
- в) отсутствие сознания
- г) отсутствие пульса на сонных артериях при закрытом массаже сердца в течение 2 мин
- д) фибрилляция сердца

Правильный ответ: г

103. Показаниями к сердечно-легочной реанимации являются:

- а) отсутствием пульса и АД
- б) остановка дыхания
- в) отсутствие сознания
- г) акроцианоз
- д) отсутствие сердцебиения

Правильный ответ: а, б, д

104. Наиболее простым и доступным критерием адекватности восстановления кровообращения после остановки сердца являются:

- а) изменение цвета кожных покровов и слизистых
- б) восстановление нормального газового состава крови
- в) хорошая экскурсия грудной клетки на вдохе и выдохе
- г) восстановление сердечной деятельности
- д) сужение зрачков
- е) появление сознания
- ж) восстановление диуреза

Правильный ответ: а, в, г, д

105. Показанием к дефибрилляции сердца является

- а) отсутствие пульса на сонных артериях
- б) отсутствие признаков эффективности закрытого массажа сердца в течение 1 мин
- в) максимальное расширение зрачков
- г) регистрация фибрилляции сердца на ЭКГ
- д) отсутствие сознания и дыхания

Правильный ответ: г

106. Временная утрата трудоспособности это

- а) состояние, при котором пациент вынужден прекратить свою трудовую деятельность
- б) состояние, при котором нарушенные функции организма, препятствующие труду, носят временный, обратимый характер
- в) состояние, при котором нарушенные функции организма несмотря на комплексность лечения, приняли стойкий необратимый или частично обратимый характер

Правильный ответ: б

107. Стойкая утрата трудоспособности это

- а) состояние, при котором пациент вынужден прекратить свою трудовую деятельность
- б) состояние, при котором нарушенные функции организма, препятствующие труду, носят временный, обратимый характер
- в) состояние, при котором нарушенные функции организма несмотря на комплексность лечения, приняли стойкий необратимый или частично обратимый характер

Правильный ответ: в

108. Осуществлять экспертизу трудоспособности имеют право следующие учреждения здравоохранения

- а) только государственные (муниципальные)
- б) ЛПУ с любой формой собственности
- в) ЛПУ любого уровня, профиля, ведомственной принадлежности
- г) любое ЛПУ, в том числе частнопрактикующий врач, имеющий лицензию на осуществление экспертизы временной нетрудоспособности

Правильный ответ: г

109. Допускается ли выдача листка нетрудоспособности за прошедшие дни, когда гражданин не был освидетельствован медицинским работником

- а) да
- б) только через КЭК

Правильный ответ: б

110. В каких случаях листок нетрудоспособности по уходу не выдается

- а) за больным членом семьи старше 15 лет при стационарном лечении
- б) за хроническими больными в период ремиссии
- в) в период ежегодного оплачиваемого отпуска и отпуска без сохранения заработной платы
- г) в период отпуска по беременности и родам
- д) в период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 3-х лет
- е) во всех перечисленных случаях

Правильный ответ: е

Вопросы для итоговой аттестации **Компетенции : ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7**

1. Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению. Основы медицинского страхования.
2. Новые данные о структуре и функциях сердца. Основные механизмы развития патологии. сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
3. Методы обследования больных сердечно - сосудистыми заболеваниями. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования.
4. Методы обследования больных сердечно - сосудистыми заболеваниями. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.
5. Методы обследования больных сердечно - сосудистыми заболеваниями. Радионуклидные методы исследования.
6. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных. Немедикаментозные методы.
7. Общие принципы и методы лечения кардиологических больных. Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно - сосудистых заболеваний.
8. Атеросклероз. Современные представления о механизмах атерогенеза.
9. ИБС. Этиология, патогенез, классификация.
10. ИБС. Принципы дифференциальной диагностики.
11. Лечение атеросклероза.
12. ИБС. Классификация. Методы лечения и профилактики.
13. Внезапная коронарная смерть. Этиология, патогенез, этапы оказания неотложной помощи.
14. Стенокардия. Патогенез, клиника, методы диагностики и лечения.

15. Синдром Х. Современные представления о патогенезе, клиника, методы диагностики и лечения.
16. Острый коронарный синдром. Тактика ведения пациента.
17. ИМ. Этиология и патогенез. Дифференциальная диагностика.
18. Диагностика и лечение осложнений ИМ.
19. Клиника и методы диагностики ИМ.
20. Топическая диагностика при ОИМ.
21. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Дифференциальная диагностика.
22. Клиника, методы диагностики, варианты течения гипертонической болезни.
23. Стратификация риска больных с артериальной гипертонией.
24. Лечение артериальных гипертензий.
25. Симптоматические артериальные гипертензии.
26. Гипертонические кризы. Клиника. Диагностика. Лечение.
27. Лечение артериальных гипертензий.
28. Легочная гипертензия. Реабилитация и медико-социальная экспертиза больных АГ.
29. Классификация заболеваний миокарда.
30. Опухоли и пороки развития перикарда.
31. Миокардиты. Поражение миокарда при системных заболеваниях.
32. Опухоли сердца.
33. Кардиомиопатии.
34. Перикардиты.
35. Эндокардиты. Профилактика эндокардитов и медико-социальная экспертиза.
36. Инфекционный эндокардит. Этиология. Диагностика. Классификация. Лечение.
37. Приобретенные пороки сердца.
38. Врожденные пороки сердца.
39. Профилактика и медико - социальная экспертиза при пороках сердца.
40. Этиология и патогенез хронической сердечной недостаточности.
41. Диагностика сердечной недостаточности. Вопросы медико-социальной экспертизы.
42. Хроническая сердечная недостаточность, осложнения
43. Принципы лечения сердечной недостаточности
44. Профилактика сердечной недостаточности.
45. Принципы и методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
46. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, их эпидемиология.
47. Методы обследования больных СС заболеваниями. Исследования центральной гемо-динамики с помощью «плавающих» катетеров. Теоретические основы ЭКГ.
48. Анализ ЭКГ. ЭКГ при нарушении проводимости
49. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.
50. ЭКГ при ишемической болезни сердца.
51. ЭКГ при нарушениях ритма. Нарушение ритма и проводимости при ИБС.
52. ЭКГ при мерцании, трепетании предсердий. Выявление, роль в диагностике ХМ ЭКГ, ЧПЭС.
53. Лечение мерцательной аритмии.
54. Дифференциальная диагностика болей в области сердца.
55. Реабилитация и медико-социальная экспертиза при ИБС.
56. Диагностика и лечение осложнений ИМ.
57. Лечение неосложненного ИМ.
58. Профилактика рецидивов и повторных ИМ.
59. Реабилитация больных ИМ. Медико-социальная экспертиза больных с ИМ.
60. Безболевая ишемия миокарда. Классификация. Методы выявления. Гибернирующий миокард.
61. Методы диагностики нарушений ритма.

62. Этиология и патогенез нарушений ритма.
63. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма.
64. Эктопические комплексы и ритмы.
65. Тахикардии.
66. Брадикардии и нарушения проводимости.
67. Синдром Бругада. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
68. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Классификация. Показания к применению.
69. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии.
70. Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях.
71. Острая сердечная недостаточность. Реанимация.
70. Реабилитация больных с сердечной недостаточностью и медико-социальная экспертиза.

Решение кейсов (ситуационных задач)

Ситуационные задачи (кейсы)

Компетенции : ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

Ситуационная задача 1.

Больной В., 44 лет, обратился к терапевту с жалобами на приступы болей сжимающего характера, возникающие за грудиной, иррадиирующие в левую руку, под левую лопатку, в левую ключицу. Продолжительность болей 3-5 мин. Боли возникают при ходьбе и подъеме на два этажа, в покое проходят. Беспокоят около 3 месяцев.

Объективно: температура 36,6°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожа чистая. Подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 84 в мин., АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Эталоны ответов:

1. ИБС: стабильная стенокардия напряжения, второй функциональный класс.
2. Биохимическое исследование крови, электрокардиография, велоэргометрия/тредмил-тест.
3. Инфаркт миокарда.
4. Больной нуждается в обучении основным принципам самопомощи во время приступа, диетотерапии, режима физической активности, прекращения курения, а также в назначении медикаментозного лечения в межприступный период.

Ситуационная задача №2.

Больной К. 57 лет поступает в стационар с жалобами на головную боль в затылочной области, рвоту, головокружение, мелькание мушек перед глазами. Из анамнеза выяснилось, что эти явления развивались сегодня во второй половине дня. До этого к врачу не обращался. Головные боли беспокоили периодически в течение нескольких лет, но больной не придавал им значения и к врачам не обращался.

Объективно: температура 36,4°C. Общее состояние средней тяжести. Кожа бледная. Дыхание везикулярное. Левая граница относительной сердечной тупости на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, резкий акцент 2-го тона на аорте. ЧСС 92 в мин., пульс твердый, напряженный, 92 в мин. АД 200/110 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.
5. Продемонстрируйте технику исследования пульса и измерения АД.

Эталоны ответов:

1. Гипертоническая болезнь, вторая стадия, третья степень. Гипертонический криз.
2. Общий анализ мочи, рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование сердца, электрокардиография. Исследование сосудов глазного дна.
3. Гипертонический криз, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, острая сердечная недостаточность, почечная недостаточность, нарушение зрения.
4. Пациент нуждается в госпитализации для проведения полного объема исследований и подбора препаратов для базисного лечения.

Ситуационная задача 3.

Врача вызвали на дом к больному Б., 40 лет, который жалуется на сильные боли в области сердца давящего характера, иррадиирующие в левую руку, под левую лопатку, чувство жжения за грудиной. Приступ возник 2 ч. назад. Прием нитроглицерина эффекта не дал. Заболевание связывает со стрессовой ситуацией на работе.

Объективно: общее состояние средней тяжести, сознание ясное, температура 36,8°C. Больной мечется, беспокоен. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. Дыхание везикулярное, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС 92 в мин. АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз
2. Назовите необходимые дополнительные исследования
3. Перечислите возможные осложнения
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания
5. Продемонстрируйте технику записи ЭКГ.

Эталоны ответов:

1. ИБС: инфаркт миокарда, острый период.
2. Общий анализ крови, биохимическое исследование крови, анализ крови на тропонин I, электрокардиография, эхокардиография.
3. Кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность (левожелудочковая), нарушение сердечного ритма.
4. Пациент нуждается в срочной госпитализации в кардиологический стационар, транспортировка осуществляется на носилках.

Ситуационная задача 4.

В стационар поступает женщина 32 лет с жалобами на быструю утомляемость, одышку и сердцебиение, возникающие при выполнении домашней работы, была кратковременная потеря сознания. Ухудшение состояния отмечает в последние 4 месяца. Из перенесенных

заболеваний отмечает ОРЗ, ангины, инфекционный эндокардит.

Объективно: температура 36,7°C. Состояние удовлетворительное. Кожа чистая, бледная. При пальпации в области основания сердца определяется дрожание, верхушечный толчок определяется в 6-м межреберье по левой среднеключичной линии. Тоны сердца ритмичные,

выслушивается систолический шум во втором межреберье справа от грудины и в точке Боткина. ЧСС 92 в мин. АД 110/70 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Эталоны ответов

1. Инфекционный эндокардит, стеноз устья аорты в стадии компенсации
2. Общий анализ крови, биохимическое исследование крови, посев крови на гемокультуру: выявление возбудителя, эхокардиография, рентгенологическое исследование грудной клетки, электрокардиография.
3. Острая сердечная недостаточность.
4. Пациентку следует госпитализировать и провести стационарное лечение при обострении основного заболевания.

Ситуационная задача 5.

Бригадой СМП больная 42 лет доставлена в стационар с жалобами на загрудинные боли, которые не купируются нитроглицерином в течение 45 мин. На ЭКГ- сегмент ST выше изолинии, высокий зубец T, нарушение ритма и проводимости. Во время обследования в приёмном покое кардиологического стационара больная потеряла сознание. Дыхание, пульсация на сонных артериях отсутствуют. Зрачки расширились. Кожные покровы бледные.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациента.
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи и обоснуйте каждый этап.

Эталоны ответов:

1. Внезапная сердечная (коронарная) смерть. Инфаркт миокарда.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
 - оценить состояние пациента для определения лечебной тактики;
 - восстановить проходимость дыхательных путей, т.к. у пострадавшего язык западает назад, перекрывая дыхательные пути;
 - провести 1 прекардиальный удар для восстановления кровообращения и дыхания;
 - приступить к закрытому массажу сердца и ИВЛ в виду остановки сердца и дыхания;
 - проверять каждые 2 мин. пульс на сонных артериях для контроля эффективности реанимации;
 - прекратить реанимацию при восстановлении жизнедеятельности (наличие самостоятельной пульсовой волны, спонтанного дыхания), дать кислород, начать терапию по поводу инфаркта миокарда и госпитализировать в кардиологический стационар;
 - осуществлять контроль за ЭКГ, PS, АД;
 - прекратить реанимацию через 30 мин, если она не эффективна, и констатировать смерть.

Ситуационная задача 6.

Больная К., 68 лет, обратилась к терапевту с жалобами на постоянную одышку, резко усиливающуюся при физической нагрузке, постоянные тупые боли в правом подреберье, отеки на ногах, кашель со слизистой мокротой, общую слабость. В течение многих лет страдает ишемической болезнью сердца, 2 года назад был инфаркт миокарда.

Объективно: температура $36,4^{\circ}\text{C}$. Кожа влажная, отеки на стопах и голени, акроцианоз. Дыхание жесткое, в нижних отделах незвучные влажные хрипы. ЧДД 26 в мин. Левая граница относительной сердечной тупости определяется по левой среднеключичной линии. Тоны сердца аритмичные, приглушены. ЧСС 100 в мин. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, незначительно болезненный в правом подреберье. Печень выступает из-под края реберной дуги по среднеключичной линии на 4 см, незначительно болезненная.

Задания

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования.
3. Перечислите возможные осложнения.
4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Эталоны ответов

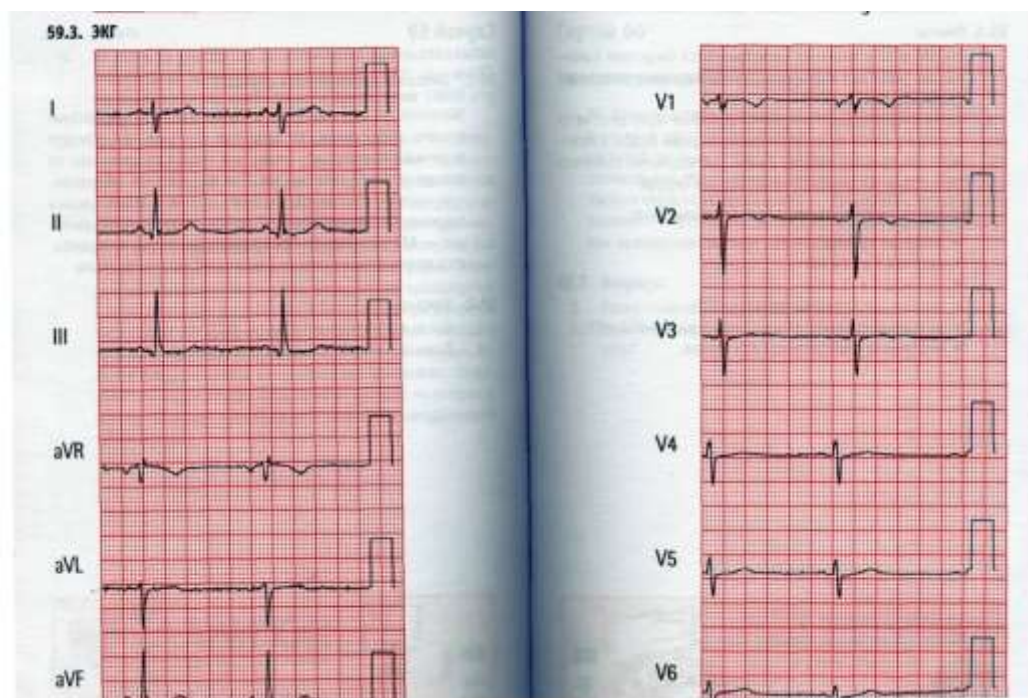
1. ИБС. Перенесенный инфаркт миокарда (2016г). Хроническая недостаточность кровообращения II Б стадии.
2. Общий анализ крови, биохимическое исследование крови, электрокардиография, эхокардиография, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ плевральных полостей.
3. Острая сердечная недостаточность.
4. Пациентке следует провести стационарное лечение с целью уменьшения симптомов недостаточности кровообращения.

Ситуационная задача 7.

Женщина, 44 лет, находится в Вашем кабинете для диспансерного наблюдения. Из анамнеза известно, что страдает легочной гипертензией. Сейчас она принимает дилтиазем по поводу легочной гипертензии. При физикальном обследовании выглядит спокойной, температура тела в норме, частота сердечных сокращений — 52 уд/мин, артериальное давление — 123/69 мм рт. ст. При аускультации сердца тоны сердца приглушены, ритм правильный, выслушивается акцент второго тона над проекцией легочного ствола.

Вопросы

1. Какие изменения выявлены на ЭКГ?
2. Каковы критерии диагностики этого нарушения?



Ответы

1. На ЭКГ в 12 отведениях регистрируются синусовая брадикардия и гипертрофия правого желудочка.

2. Гипертрофия правого желудочка наиболее часто сочетается с любой формой перегрузки правых отделов сердца и легочной гипертензией, которая в свою очередь может появиться вследствие заболеваний левых отделов сердца.

ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка:

- инверсия прекардиальных признаков;
- высокий R в VI и V2;
- глубокий S в V5 и V6;
- нормальная продолжительность QRS;
- позднее отклонение электрокардиограммы в VI и V2;
- отклонение электрической оси вправо.

Ситуационная задача 8.

Имеются ли общепринятые рекомендации для проведения коронароангиографии (КАГ) у больных с эпизодически возникающими приступами загрудинных болей при эмоциональных и физических нагрузках?

Варианты ответов:

1. Проведение КАГ показано всем больным ИБС старше 45 лет.
2. Проведение КАГ возможно как с диагностической целью, так и при подозрении на поражение ствола левой коронарной артерии.
3. Эпизодически возникающие приступы стенокардии без четкой связи с величиной интенсивности физической нагрузки с большой вероятностью указывают на наличие умеренной выраженности стеноза коронарной артерии. Поэтому проведение КАГ данному больному имеет мало обоснований.
4. ведение ангиографии может быть рекомендовано при отсутствии эффекта от консервативной терапии
5. Правильно 2 и 4.
6. Правильно 2, 3, 4.

Ответ:

Одним из основных показаний для проведения КАГ является необходимость хирургического лечения ИБС. Однако в 45-летнем возрасте нельзя исключать необходимость проведения КАГ с диагностической целью, в частности, у лиц, работающих в экстремальных условиях. Хирургическое лечение показано при наличии стенокардии, не поддающейся консервативной терапии. При наличии редких приступов стенокардии направление на хирургическое лечение может оказаться неоправданным. Но иногда даже при наличии стеноза ствола левой коронарной артерии выраженного болевого синдрома может не быть. Поэтому большое значение имеют результаты пробы на велоэргометре. Признаком поражения ствола левой коронарной артерии является возникновение депрессии сегмента ST в большинстве грудных отведений во время физической нагрузки при ЧСС не более 100 в 1 мин, иногда сопровождающейся падением артериального давления. Депрессия сегмента ST в этих случаях сохраняется длительно. Выживаемость оперированных больных с поражением основного ствола левой коронарной артерии выше, чем у больных, получающих

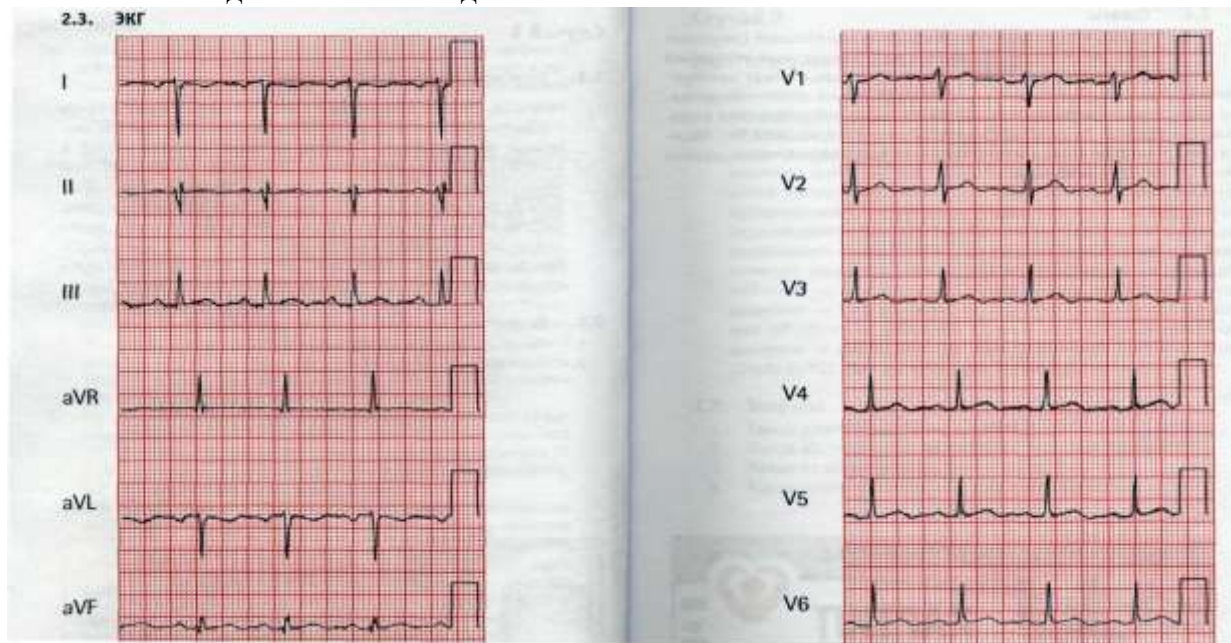
лекарственное лечение. При отрицательных результатах нагрузочного теста КАГ может быть проведена, если есть сомнения в диагнозе. Боли в груди, типичные для стенокардии, отмечаются у больных с аортальным стенозом и гипертрофической кардиомиопатией. В этих случаях единственно верным дифференциальным диагностическим методом может быть ангиография. Часто с диагностической целью КАГ проводится лицам со специальностями, когда лишение лицензии ведет к потере средств к существованию (например, летчики).

Ситуационная задача 9

Мужчина, 23 лет, направлен к Вам на консультацию в связи с изменениями на ЭКГ, которые были выявлены при диспансерном обследовании. Пациент не имеет никаких жалоб, в анамнезе заболеваний сердечно-сосудистой системы нет. При объективном обследовании выглядит спокойным, без каких-либо острых расстройств. Температура тела в пределах нормы, частота сердечных сокращений — 88 уд/мин, частота дыхания — 12 в мин, артериальное давление — 128/72 мм рт. ст. При аускультации сердца тоны сердца звучные, ритм правильный, патологических шумов нет. При аускультации легких хрипов нет.

Вопросы

1. Какие изменения обнаружены на ЭКГ?
2. Что необходимо выполнить дальше?



Ответы

1. На ЭКГ в 12 отведениях обнаружен нормальный синусовый ритм с инверсией стандартных отведений от конечностей, которая может имитировать инфаркт миокарда в боковой стенке левого желудочка.
2. Регистрация повторной ЭКГ с правильной установкой электродов обнаружила синусовый ритм с нормальной ЭКГ. Пациент был успокоен, в проведении дальнейшего обследования необходимости нет.

Ситуационная задача 10.

Женщина, 53 лет, обратилась к Вам с жалобой на одышку, которая возникла 4 часа тому назад.

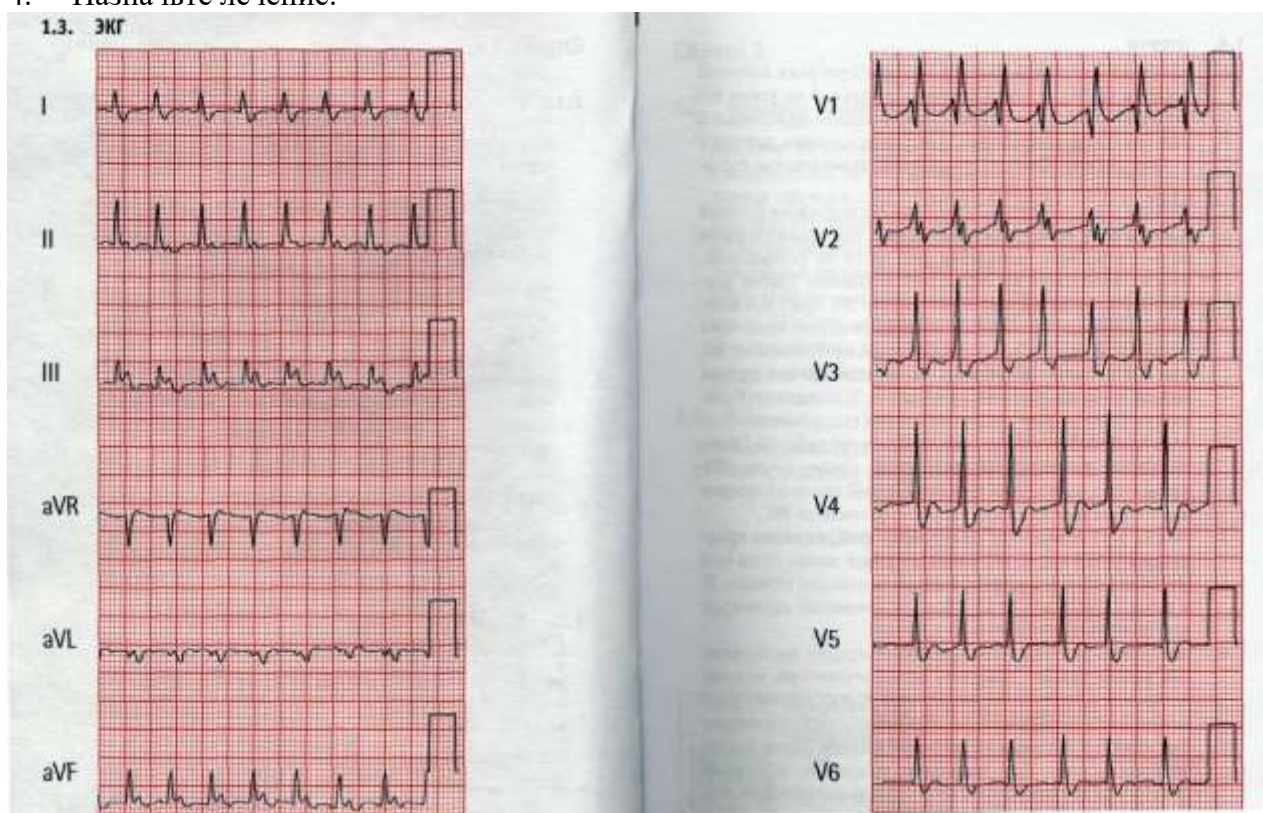
Пациентка вернулась из длительного путешествия и чувствовала себя хорошо до развития настоящих симптомов. Боль в груди большая отрицает.

Из анамнеза известно, что страдает сахарным диабетом II типа и артериальной гипертензией, соблюдает диету. Она принимает тиазидные диуретики по поводу артериальной гипертензии и заместительную гормональную терапию.

При физикальном обследовании обращают на себя внимание потливость кожных покровов, одышка. Температура тела в пределах нормы, частота сердечных сокращений — 146 уд/мин, частота дыхания — 26 в мин, артериальное давление — 164/96 мм рт. ст. При обследовании сердца выявлено умеренно повышенное венозное давление, ритм галопа и мягкий систолический шум на верхушке сердца. При аускультации легких хрипов нет.

Вопросы

1. Какой диагноз наиболее вероятен?
2. Какое обследование необходимо выполнить?
3. Какие изменения на ЭКГ Вы обнаружили?
4. Назначьте лечение.



Ответы

1. Наиболее вероятный диагноз — тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), которая возникла у больной во время путешествия и на фоне приема заместительной гормональной терапии. Следует проводить дифференциальный диагноз с острым пневмотораксом, пневмонией, эквивалентом стенокардии и отеком легких.
2. Первым инструментальным методом обследования больной должна быть регистрация ЭКГ, однако при тромбоэмболии легочной артерии изменения ЭКГ часто не специфичны. Анализ изменений ЭКГ позволяет исключить другие диагнозы. Наиболее частыми изменениями ЭКГ при ТЭЛА являются синусовая тахикардия, неспецифические изменения сегмента ST и зубца T. К специфическим изменениям на ЭКГ при ТЭЛА относятся признаки перегрузки правых отделов сердца, такие как увеличение зубца P во II отведении (P pulmonale), отклонение электрической оси сердца вправо, блокада правой ножки пучка Гиса, глубокие зубцы S1-Q3-T3 или появление фибрилляции предсердий, однако менее 20% пациентов с доказанной тромбоэмболией легочной артерии имеют одно из этих классических изменений на ЭКГ.

3. На ЭКГ в 12 отведениях обнаружены фибрилляция предсердий, блокада правой ножки пучка Гиса, неспецифические изменения сегмента ST и зубца T. Все эти изменения характерны для тромбоэмболии легочной артерии.
4. Как только диагноз ТЭЛА будет подтвержден, необходимо как можно раньше назначить антикоагулянтную терапию гепарином до появления результатов других диагностических тестов. Если антикоагулянтная терапия гепарином будет отложена, тромбоэмболия легочной артерии может быстро прогрессировать. При появлении признаков перегрузки правых отделов сердца показано проведение тромболитика, что значительно снижает смертность этих пациентов.

9. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. 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»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями».
11. Приказ Минздрава России от 01.07.2015 N 405ан «Стандарт специализированной медицинской помощи при нестабильной стенокардии, остром и повторном инфаркте миокарда (без подъема сегмента ST электрокардиограммы)»
12. Приказ Минздрава России от 01.07.2015 N 404ан «Стандарт специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда (с подъемом сегмента ST электрокардиограммы)»
13. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 708н «Стандарт первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии»
14. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 873н «Стандарт специализированной медицинской помощи при тромбоэмболии легочных артерий»
15. Приказ Минздрава России от 09.11.2012 N 710н «Стандарт специализированной медицинской помощи при желудочковой тахикардии»
16. Приказ Минздрава России от 28.12.2012 N 1622н «Стандарт специализированной медицинской помощи при фибрилляции и трепетании предсердий»
17. Приказ Минздрава России от 24.12.2012 N 1554н «Стандарт специализированной медицинской помощи при сердечной недостаточности»
18. Приказ Министерства здравоохранения Самарской области от 19 мая 2015 г. № 756 «Об организации оказания кардиологической помощи пациентам с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда в учреждениях здравоохранения самарской области».

18.Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 140н
«Об утверждении профессионального стандарта "врач-кардиолог».

Характеристика обобщенных трудовых функций

Обобщенная трудовая функция «Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» (выписка из приказа Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 г. № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "врач-кардиолог».»)

Возможные наименования должностей, профессий	Врач-кардиолог
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология" или профессиональная переподготовка по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" или "Терапия"
Особые условия допуска к работе	Сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности "Кардиология" Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий: - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки); - формирование профессиональных навыков через наставничество; - стажировка; - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в съездах, конгрессах, конференциях, симпозиумах, мастер-классах и других образовательных мероприятиях Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами Соблюдение законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий бесплатного оказания

	гражданам медицинской помощи
--	------------------------------

1. Трудовая функция «Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза»

Трудовые действия	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	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
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
	Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций
Необходимые умения	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-

	<p>сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; - визуальный осмотр; - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); - измерение артериального давления; - анализ сердечного пульса; - анализ состояния яремных вен; - пальпацию и аускультацию периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценку состояния венозной системы; - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы
	<p>Использовать медицинское оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрокардиограф; - эхокардиограф; - прибор для измерения артериального давления; - аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; - аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозргометром, тредмилом)
	<p>Производить манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрацию электрокардиограммы; - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма; - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; - трансторакальную эхокардиографию; - ультразвуковое исследование сосудов; - функциональное тестование (велозргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов

	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях
	Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара
	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой систе-

	мы)
	Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения
	Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода
	Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни
Необходимые знания	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
	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-

	сосудистой системы
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы

2. Трудовая функция «Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности»

Трудовые действия	Разработка плана 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
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеванием

	<p>ями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p>
	<p>Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме</p>
	<p>Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>
	<p>Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
	<p>Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>

	щи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов
	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству
	Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений
	Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата
	Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии
	Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или)

	состояния сердечно-сосудистой системы
	Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме
	Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств
	Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях
	Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи
	Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
	Определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара
	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Необходимые знания	Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

	Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи
	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях

3. Трудовая функция «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»

Трудовые действия	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения

	и проведения мероприятий медицинской реабилитации
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации
	Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Необходимые умения	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов
Необходимые знания	Порядок организации медицинской реабилитации
	Основные программы медицинской, социальной, профессиональ-

	ной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

4. Трудовая функция «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы»

Трудовые действия	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
	Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы
Необходимые умения	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы
	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской органи-

	зации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Необходимые знания	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Порядки проведения медицинских экспертиз

5. Трудовая функция «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения»

Трудовые действия	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Контроль за соблюдением профилактических мероприятий
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюбления, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ

	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами
Необходимые умения	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия
	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)
	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами
	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и

	борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
	Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы

6. Трудовая функция «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»

Трудовые действия	Составление плана работы и отчета о своей работе
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения
	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

Необходимые знания	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", в том числе в форме электронного документа
	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология"

7. Трудовая функция «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»

Трудовые действия	Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые умения	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпа-

	ция, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора