



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»
(ФГБНУ «ИЭМ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБНУ «ИЭМ»
академик РАН

Г. А. Софронов
« » 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Функциональная диагностика в кардиологии

Специальность **31.08.36** **Кардиология**

Курс 2

Зачет 2 (курс)

Лекции 12 часа

Практические занятия 100 часов

Семинары 50 часов

Всего часов аудиторной работы 162 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 54 часов

Общая трудоемкость дисциплины 216/6 часов/зач.ед.

2015

Составители рабочей программы: Фирова Э.М., к.м.н., зав. отд. кардиологии клиники
ФГБНУ «ИЭМ»

Программа обсуждена на совещании клиники ФГБНУ «ИЭМ»
«_____» _____ 201_ г.

Главный врач клиники ФГБНУ «ИЭМ» _____ /Царев О. И./

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего совокупностью универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

Задачи:

- Обеспечить всестороннюю профессиональную подготовку врача кардиолога, обладающего клиническим мышлением и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Сформировать и совершенствовать глубокие знания о структуре сердечно-сосудистой системы человека на основе современных достижений макро– и микроскопической анатомии, физиологии.
- Сформировать умение использовать полученные знания и навыки в практической работе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Функциональная диагностика в кардиологии» относится к факультетам Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Кардиология

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знания: основ этиологии, патогенеза, классификации, клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений, принципов терапии основных сердечно-сосудистых заболеваний.

Умения: заподозрить сердечно-сосудистое заболевание, собрать анамнез, обследовать и сформулировать клиническое представление, составить план лабораторного и инструментального обследования; интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования больного; провести дифференциальную диагностику между схожими заболеваниями.

Навыки: владеть методами общеклинического обследования, алгоритмом обследования при основных сердечно-сосудистых заболеваниях, интерпретации результатов обследования, навыками применения необходимых методов функциональной диагностики в практической работе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	пациент-ориентированный подход в современной медицине; роль специалистов в сохранении и укреплении	проводить организацию самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией	нормативной и распорядительной документацией; современными образовательными и технологиями	собеседование по ситуационным задачам, реферат, эссе, презентации

			здоровья населения	(синтез); применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач, анализировать медицинскую информацию, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.		
2	ПК-1	профилактическая деятельность: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	принципы организации работы отделений профилактики, центров здоровья, формы и методы профилактического консультирования по вопросам медицинской профилактики основных неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни; уровни и методы первичной профилактики, методы диагностики и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний	применять нормативно-правовую базу в медицинской профилактике; предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения, использовать знания по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний использовать различные формы мотивации, обучения, консультирования в области формирования здорового образа жизни и навыков медицинской профилактики	методами оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней, их коррекции, давать рекомендации по здоровому питанию, мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастного-половых групп и состояния здоровья, навыками проведения гигиенического воспитания в формировании здорового образа жизни населения, самостоятельной разработки программ и проектов популяционной и индивидуальной профилактики.	коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе
3	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению	принципы ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированног	провести общеклиническое исследование по показаниям выяснять жалобы пациента, собирать анамнез	навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду	тесты, опрос, презентации, ситуационные задачи

		диспансерного наблюдения	о согласия на диагностические процедуры правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	заболевания и жизни, заполнять документацию; проводить клиническое обследование пациента: внешний осмотр, формировать диспансерные группы,	здоровья, предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы, навыками заполнения учетно-отчетной документации, навыками оформления информированного о согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации	
4	ПК-5	диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	выбирать и использовать в профессиональной деятельности возможности различных методов клинко-инструментального обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболевания и патологических процессов; оформлять медицинскую документацию. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, поставить диагноз согласно международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования.	владеть методами обследования (расспрос, сбор объективной и субъективной информации) с целью диагностики и дифференциальной диагностики основных клинических синдромов при сердечно-сосудистых заболеваниях; алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании Международной классификации болезней	коллоквиум, контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, реферат, эссе
5	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов,	основные характеристики лекарственных препаратов,	оказывать первую помощь, лечебные мероприятия при	алгоритмом выполнения основных врачебных	коллоквиум, контрольная работа, собеседование

		нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	используемых в кардиологии, показания и противопоказания к их назначению, показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов; методы лечения заболеваний, согласно установленным стандартам.	наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях, осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств.	диагностических и лечебных мероприятий при сердечно-сосудистых заболеваниях; оценки тяжести состояния больного: определения объема первой и неотложной помощи и оказания ее; выявления показания к срочной или плановой госпитализации; составления обоснованного плана лечения; выявления возможных осложнений лекарственной терапии; коррекции плана лечения при отсутствии эффекта или развитии осложнений; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения	по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, реферат, эссе.
6	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	основные факторы риска хронических неинфекционных заболеваний, гендерные аспекты, формирование здорового образа жизни в семье формы и методы профилактического консультирования по профилактике различных зависимостей, в том числе курения табака	применять нормативно-правовую базу в отделениях профилактики, центрах здоровья; применять методы мотивации, медикаментозной и немедикаментозной коррекции, контроля за основными факторами риска хронических заболеваний, в том числе табакокурения.	навыками проведения гигиенического воспитания, обучения в формировании здорового образа жизни у населения, их семей; навыками психолого-педагогического консультирования для мотивации на преодоление основных факторов риска хронических заболеваний, в том числе табакокурения у населения, их семей	индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, презентации

ПК–8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	основные подходы к рекомендациям и назначению оптимального режима питания, труда, отдыха в зависимости от морфофункционального статуса; определять показания и противопоказания к назначению физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии и др. средств немедикаментозной терапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; механизм лечебно-реабилитационного воздействия физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии и др. средств немедикаментозной терапии; использовать основные курортные факторы при лечении пациентов кардиологического профиля.	обосновать выбор физиотерапевтического воздействия, природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии; предпринимать меры профилактики осложнений при физиотерапевтическом лечении; лекарственной, немедикаментозной терапии; разработать оптимальную тактику лечения заболеваний с использованием физиотерапевтических методов, природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии.	осуществлять реабилитационные мероприятия методами физиотерапии, лекарственной, немедикаментозной терапии использовать в профессиональной деятельности различные методы немедикаментозной терапии с учетом современных подходов к назначению средств	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, реферат, эссе
------	---	---	---	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

Компетенци	Дисциплина	Область применения
УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9	Функциональная диагностика в кардиологии	Мониторирование ЭКГ Мониторирование АД ЭхоКГ

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторные занятия (всего)	4,5	162	2 курс
В том числе:			

Лекции	0,3	12	12
Практические занятия (ПЗ)	2,8	100	100
Семинары (С)	1,4	50	50
Самостоятельная работа (всего)	1,5	54	54
В том числе:			
Подготовка к занятиям	0,3	10	10
Интерпретация записей исследований	1,2	44	44
Вид промежуточной аттестации – зачет			
Общая трудоемкость часы/зач.ед.	6	216	216

6. Содержание дисциплины

6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СР	Всего часов
Б1.В.ДВ.1.1	Суточное мониторирование ЭКГ	1	5	-	3	7	16
Б1.В.ДВ.1.2	Суточное мониторирование АД	1	5	-	3	7	16
Б1.В.ДВ.1.3	ЭхоКГ	10	90	-	44	40	184
	Итого	12	100	-	50	54	216

6.2 Тематический план лекционного курса

	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ДВ.1.1	Суточное мониторирование ЭКГ		
Б1.В.ДВ.1.1.1 Б1.В.ДВ.1.1.2 Б1.В.ДВ.1.1.3 Б1.В.ДВ.1.1.4 Б1.В.ДВ.1.1.5	Методика суточного мониторирования ЭКГ Выявление и оценка нарушений сердечного ритма и проводимости Оценка вариабельности ритма Оценка дисперсии QT Выявление ишемии миокарда	1	мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.2	Суточное мониторирование АД		
Б1.В.ДВ.1.2.1 Б1.В.ДВ.1.2.2 Б1.В.ДВ.1.2.3	Профиль АД при эссенциальной гипертензии Профиль АД при вторичных гипертензиях Контроль адекватности гипотензивной терапии	1	мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3	ЭхоКГ		
Б1.В.ДВ.1.3.1	Методика ЭхоКГ Позиции, доступы. В,М - режимы, цветной М-режим,РW,СW. тканевая доплерография, Змерная ЭхоКГ.Нормальная эхо-анатомия сердца	1	мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3.2	Методы оценки систолической и диастолической функции сердца. Расчетные методы и косвенные признаки систолической и диастолической дисфункции ЛЖ.	1	мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3.3	Легочная гипертензия Прямые и косвенные признаки ЛГ. Классификация ЛГ.	1	мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.1.3.4	Частная эхокардиография Пороки сердца. Эхо КГ при ИБС. Заболевания аорты. Кардиомиопатии и миокардиты. Перикардиты. Эндокардиты. Редкие заболевания сердца.	7	мультимедийная презентация

6.3 Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.1.1	Суточное мониторирование ЭКГ		

Б1.В.ДВ.1.1.1 Б1.В.ДВ.1.1.2 Б1.В.ДВ.1.1.3 Б1.В.ДВ.1.1.4 Б1.В.ДВ.1.1.5	Методика суточного мониторирования ЭКГ Выявление и оценка нарушений сердечного ритма и проводимости Оценка variability ритма Оценка дисперсии QT Выявление ишемии миокарда	5	Реферирование. Решение ситуационных задач Интерпретация ХМ
Б1.В.ДВ.1.2	Суточное мониторирование АД		
Б1.В.ДВ.1.2.1 Б1.В.ДВ.1.2.2 Б1.В.ДВ.1.2.3	Профиль АД при эссенциальной гипертензии Профиль АД при вторичных гипертензиях Контроль адекватности гипотензивной терапии	5	Реферирование. Решение ситуационных задачи Интерпретация записей мониторирования АД
Б1.В.ДВ.1.3	ЭхоКГ		
Б1.В.ДВ.1.3.1	Методика Эхо КГ Позиции, доступы. В,М - режимы, цветной М-режим,РW,СW. тканевая доплерография, 3-х мерная Эхо КГ. Нормальная эхо-анатомия сердца	10	Реферирование. Ситуационные задачи. Интерпретация записей ЭхоКГ исследований
Б1.В.ДВ.1.3.2	Методы оценки систолической и диастолической функции сердца.	5	Реферирование. Ситуационные задачи. Интерпретация записей ЭхоКГ исследований
Б1.В.ДВ.1.3.3	Легочная гипертензия Прямые эхокардиографические признаки ЛГ. Косвенные эхокардио-графические признаки ЛГ. Эхокардиографическая классификация ЛГ. Диамическое наблюдение пациентов с ЛГ	5	Реферирование. Ситуационные задачи Интерпретация записей Эхо КГ исследований
Б1.В.ДВ.1.3.4	Частная эхокардиография Пороки сердца. Эхо КГ при ИБС. Заболевания аорты. Кардиомиопатии и миокардиты. Перикардиты. Эндокардиты. Редкие заболевания сердца.	70	Реферирование. Ситуационные задачи.

6.4. Тематический план семинаров

	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.1.1	Мониторирование ЭКГ		
Б1.В.ДВ.1.1.1 Б1.В.ДВ.1.1.2 Б1.В.ДВ.1.1.5	Диагностика НРС. Контроль антиаритмической терапии Холтеровское мониторирование при ИБС	3	Интерпретация данных мониторирования ЭКГ Деловая игра
Б1.В.ДВ.1.2	Мониторирование АД		
Б1.В.ДВ.1.2.1 Б1.В.ДВ.1.2.2 Б1.В.ДВ.1.2.3	Методика мониторирования ЭКГАД Диагностика АГ. Контроль гипотензивной терапии	3	Интерпретация данных мониторирования АД. Деловая игра
Б1.В.ДВ.1.3.	Эхо КГ		
Б1.В.ДВ.1.3.1	Методика ЭхоКГ Позиции, доступы. В,М - режимы, цветной М-режим,РW,СW. тканевая доплерография, 3-хмерная ЭхоКГ.Нормальная эхо-анатомия сердца	3	Интерпретация записей Эхо КГ-исследований. Ситуационные задачи.
Б1.В.ДВ.1.3.2	Методы оценки систолической и диастолической функции сердца.	3	Реферирование. Ситуационные задачи.
Б1.В.ДВ.1.3.3	Легочная гипертензия	3	Реферирование. Ситуационные задачи. Обзор литературных источников

			Деловая игра
Б1.В.ДВ.1.3.4	Прямые эхокардиографические признаки ЛГ. Косвенные эхокардиографические признаки ЛГ. Эхокардиографическая классификация ЛГ. Динамическое наблюдение пациентов с ЛГ		Реферирование. Ситуационные задачи. Деловая игра
Б1.В.ДВ.1.3.5	Частная эхокардиография	35	Реферирование. Ситуационные задачи. Деловая игра

7. Организация итогового контроля знаний.

	Курс	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных задач	Кол-во тестовых заданий
Б1.В.ДВ.1.1	2	контроль освоения темы	Мониторирование ЭКГ	контр.задачи, тестовые задания	10	15
Б1.В.ДВ.1.2	2	контроль освоения темы	Мониторирование АД	контр.задачи, тестовые задания	10	11
Б1.В.ДВ.1.3	2	контроль освоения темы	ЭхоКГ	контр.задачи, тестовые задания	10	15

*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы;
формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен

7.1. Примеры оценочных средств:

1. Какой из перечисленных эхокардиографических признаков указывает на тяжелый митральный стеноз?

- 1) Диастолический размер левого желудочка 55 мм
- 2) Размер левого предсердия 45 мм
- 3) Размер правого желудочка 25 мм
- 4) Площадь митрального отверстия 0,9 см²
- 5) Систолическое давление в легочной артерии 30 мм рт.ст.

2. При трансторакальном исследовании поток тяжелой митральной регургитации направлен к задней и свободной стенкам лп, при чреспищеводном исследовании - следующая картина:



определите локализацию отрыва хорд МК:

- а). срединный сегмент задней створки МК
- б). медиальный сегмент задней створки МК
- в). срединный сегмент передней створки МК
- г). латеральный сегмент передней створки МК
- д). медиальный сегмент передней створки МК.

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к занятиям	10	Контрольные вопросы, тестовые задания
Самостоятельная интерпретация записей исследований	44	Проверка заключений

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) *основная литература:*

1. Руководство по кардиологии : в 4-х т. / ред. Е. И. Чазов. - Москва : Практика, 2014.
Т. 1 : Физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы. - 395 с.
2. Руководство по кардиологии : в 4-х т. / ред. Е. И. Чазов. - Москва : Практика, 2014..
Т. 2 : Методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. - 776 с.
3. Руководство по кардиологии : в 4-х т. / ред. Е. И. Чазов. - Москва : Практика, 2014.
Т. 3 : Заболевания сердечно-сосудистой системы, Кн. 1. – 864с.
4. Руководство по кардиологии : в 4-х т. / ред. Е. И. Чазов. - Москва : Практика, 2014.
Т. 4 : Заболевания сердечно-сосудистой системы, Кн. 2. – 976.

б) *дополнительная литература:*

1. Гордеев И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда : атлас : рекомендовано ГБОУВПО "ПМГМУ им. И. М. Сеченова" / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с.
 2. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. Ю. Н. Беленков, В.Ю. Мареев, Ф.Т. Агеев. ГЭОТАР-медиа, Москва, 2010.
 3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Всероссийское научное общество кардиологов. 2004. <http://www.cardiosite.ru>
 4. Патофизиология сердечно-сосудистой системы/ под ред. Лилли Л.- пер. с англ.- изд.3, испр.-М.: Бином лаборатория знаний ,2010. – 672 с.
 5. Пороки сердца. Атлас электрокардиограмм / под ред. Яковлева Г.М. СПб., 1999. – 420 с.
- Журналы:*
Кардиология.
Российский кардиологический журнал.

в) *базы данных, информационно–справочные системы:*

- Информационно–справочные и поисковые системы Medline, Pub–Med, WebofScience
- Российская национальная электронная библиотека (пунэб): www.elibrary.ru

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Занятия по дисциплине проводятся на базе клиники ФГБНУ "ИЭМ". Для обеспечения дисциплины клиника имеет:

- учебные классы;
- мебель: столы, стулья;
- технические средства обучения (персональные компьютеры, мультимедийные проекторы);
- банк компьютерных презентаций: слайды с текстом, цветные фотографии;
- табличный фонд по этиологии, патогенезу, клинике заболеваний;
- банк записей эхокардиографических исследований при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- банк ЭКГ при различных сердечно-сосудистых нарушениях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Функциональная диагностика в кардиологии.

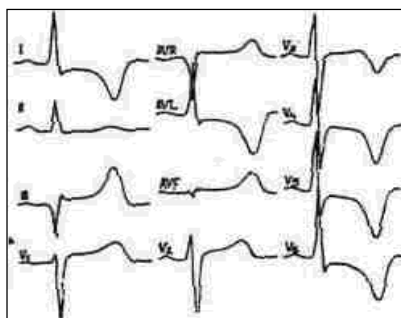
Контрольные задачи (Мониторирование ЭКГ).

Задача 1

Больная 32 лет жалуется на одышку и боли за грудиной при физической и эмоциональной нагрузке, а также приступы головокружения и кратковременной потери сознания, возникающие при физической нагрузке. Описанные симптомы нарастают на протяжении 5 лет. В прошлом перенесла детские инфекции, часто болела ангинами, была выполнена тонзиллэктомия в 15-летнем возрасте. В 20 лет родила здорового ребенка. Отец и дядя умерли внезапно в молодом возрасте.

Объективно: Пульс 72 в 1 мин., симметричный, ритмичный, АД 120/80 мм рт.ст. Систолический шум во втором межреберье справа от грудины и в точке Боткина. Нет каких-либо других объективных особенностей.

ЭКГ:



1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Опишите патогенез основных синдромов.
3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Оцените ЭКГ и составьте план обследования больного.
5. Назначьте лечение.

Задача 2

Женщина 52-х лет обратилась к врачу с жалобами на одышку и кровохарканье в течение 1 месяца. В анамнезе перенесенный в детстве ревматизм. Известно, что шум в сердце выслушивается с раннего подросткового периода.

Объективно: температура 36.7С, пульс 130 в 1 мин., неритмичный, ЧДД 20 в 1 мин, АД 98/60 мм рт.ст. Давление в v. jugularis не увеличено. Выслушиваются двухсторонние хрипы в базальных отделах легких, щелчок открытия митрального клапана и диастолический шум с пресистолическим усилением в 3 межреберье слева.

Rg-грамма грудной клетки: увеличение тени левого предсердия, сглаженная сердечная талия, усиление легочного рисунка.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назовите показания к госпитализации больного.
3. Перечислите возможные осложнения заболевания
4. Составьте план обследования больного.
5. Назначьте лечение.

Задача 3

Больной 52 лет, инженер, обратился к врачу в связи с приступами давящих загрудинных болей при быстрой ходьбе и подъеме на 3-й этаж, длящихся 5 минут и проходящих в покое или после приема нитроглицерина, возникающих в течение года. В последнюю неделю приступы участились, стали возникать при ходьбе в обычном темпе, появились приступы в покое. В анамнезе – артериальная гипертензия, постоянной терапии не получал.

На ЭКГ патологических изменений выявлено не было.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз. Выделите факторы риска.
2. Выберите правильную тактику ведения больного:
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.
5. Перечислите возможные осложнения заболевания

Задача 4

Больная 33 лет, медсестра. Обратилась к врачу с жалобами на слабость, одышку, головокружение, сердцебиение, субфебрильную температуру. Из анамнеза известно, что в 12-летнем возрасте перенесла ревматизм с формированием комбинированного аортального порока сердца с преобладанием стеноза. Ухудшение самочувствия три недели назад, когда после удаления зуба появилась субфебрильная температура, дважды был подъем температуры до 38,5С с ознобом, принимала аспирин.

Объективно: на переднебоковой поверхности грудной клетки и шеи определяется петехиальная сыпь. Пульс -100 в 1 мин., ритмичный, АД=150/50 мм рт.ст. I тон приглушен, II тон ослаблен на аорте, справа во втором межреберье выслушивается систолический шум с проведением на сосуды шеи; по левому краю грудины в III-IV-ом межреберье - диастолический шум. ЧДД-20 в 1 мин., дыхание жесткое, в нижних отделах легких определяются мелкопузырчатые влажные хрипы. Живот мягкий безболезненный, печень не увеличена, пальпируется нижний полюс селезенки. Отеков нет.

Лабораторные данные:

Анализ крови:

Эритроциты	3,0x10 ¹² / л
Гемоглобин	98 г/л
Цветной показатель	0,89
Лейкоциты	12,8x10 ⁹ / л
П	12%
Н	80%
Лимфоциты	2%
М	6%
Тр.	130x10 ⁹ / л
СОЭ	50 мм в час

Анализ мочи:

цвет	соломенно-желтый
реакция	кислая
удельный вес	1026
белок	0,231 г/л
сахар	нет
эритроциты	5-7 в п/зр.
лейкоциты	1 -3 в п/зр.
цилиндры	4-5 в п/зр.
эпителий	1-4 в п/зр.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Выберите правильную тактику ведения пациента и назовите показания к госпитализации больного.
3. Оцените результаты лабораторного обследования
4. Составьте план обследования больного.

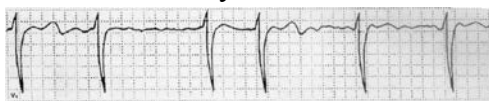
5. Назначьте лечение.

Задача 5

Больная, 75 лет, обратилась на прием к врачу с жалобами на одышку, возникающую при незначительной физической нагрузке и в положении лежа, слабость, сердцебиение, появление отеков на стопах и голенях к вечеру. Из анамнеза известно, что в течение 10 лет знает о повышении АД до 150/90 мм рт.ст.; терапию регулярно не получала. Вышеописанные жалобы появились в течение суток.

Объективно: акроцианоз, ЧСС 120 в 1 минуту, пульс 102 в 1 минуту, аритмичный, АД = 140/100 мм рт.ст. Границы сердца умеренно расширены влево в 4-5 межреберных промежутках. Тоны сердца аритмичные, приглушены, шумов нет. ЧДД 22 в 1 минуту. В легких дыхание жесткое, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Печень не увеличена. Отеков нет.

ЭКГ имеет следующий вид:



1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Оцените ЭКГ и укажите причину ухудшения состояния больной
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.

Задача 6

Мужчина 47-лет, поступил в отделение интенсивной терапии через 2 часа после возникновения внезапной одышки, сильной загрудинной боли и обильного потоотделения. Симптомы возникли впервые. В анамнезе: артериальная гипертензия, по поводу чего принимает гидрохлортиазид. Выкуривает 1 пачку сигарет в день в течение последних 30-ти лет.

При осмотре: пульс 110 в 1 мин, ЧДД 24 в 1 мин, артериальное давление 110/50 мм рт.ст. Дующий диастолический шум слышен над левым краем грудины с проведением на правый край.

На ЭКГ: гипертрофия левого желудочка.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назначьте лечение.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания

Задача 7

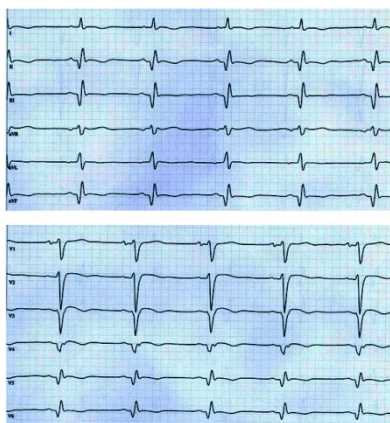
Мужчина 49 лет обратился к врачу в связи с выраженными болями за грудиной, возникшими во время уборки снега 3 дня назад, и сохраняющимися на момент обращения. Был госпитализирован с диагнозом ОКС. Больной курит. Имеет отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям (отец – инфаркт миокарда в 45 лет).

Объективно: рост 162 см, вес 87,7 кг, окружность талии 108 см. Пульс 60 в 1 минуту, ритмичный. АД 180/90 мм рт.ст. В остальном - без существенных отклонений от нормы.

Лабораторные показатели

ОХС 5,8 ммоль/л, ХСЛПВП 0,98 ммоль/л, ХСЛПНП 4,0 ммоль/л, ТГ 2,3 ммоль/л, глюкоза 5,4 ммоль/л.

На снятой ЭКГ выявлены изменения:



1. Оцените ЭКГ
2. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Составьте план обследования больного.
5. Назначьте лечение.

Задача 8

Мужчина 22 лет, студент, обратился к врачу с жалобами на головную боль, мелькание «мушек» перед глазами. Из анамнеза известно, что с детства был выявлен систолический шум в сердце. В армии не служил, не обследовался.

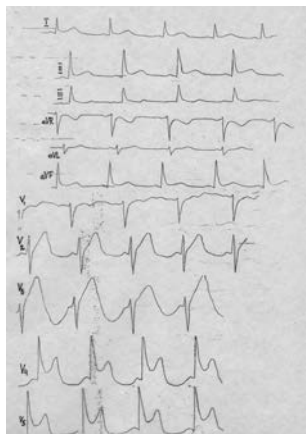
Объективно: пульс 75 уд в 1 мин., ритмичный, симметричный. АД на руках D=S 150/100 мм рт.ст., АД на ногах 135/90 мм рт.ст. Выслушивается систоло-диастолический шум в левой подключичной области и под левой лопаткой. ЧДД 17 в 1 мин. В остальном – без особенностей.

Рентгенограмма грудной клетки: увеличение левого желудочка, узурация нижних краев 4-8-го ребер с обеих сторон.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Проведите дифференциальный диагноз
4. Назначьте лечение.

Задача 9

Мужчина, 34 лет, обратился к врачу с жалобами на субфебрильную температуру, боли в грудной клетке, связанные с изменением положения тела и дыханием, которые возникли 4- 5 дней назад, после перенесенного гриппа. Лечился самостоятельно – ацетаминофен, ингавирин. Не курит, наследственность не отягощена. Больной принес ЭКГ, снятую вчера:

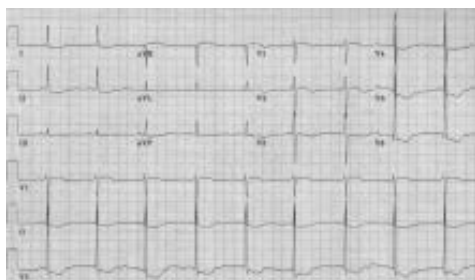


- 1.
- 2.
- 1 Оцените ЭКГ
- 2 Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
- 3 Проведите дифференциальный диагноз
- 4 Составьте план обследования больного.
- 5 Назначьте лечение.

Задача 10

Больная 28 лет, ранее считавшая себя здоровой, обратилась к врачу с жалобами на мышечную слабость, чувство онемения и «ползания мурашек» в конечностях, судороги икроножных мышц, жажду, полиурию.

Объективно: АД 170/120 мм рт.ст. и 180/130 мм рт.ст., пульс 78 уд. в 1 мин.
ЭКГ



Оцените ЭКГ

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назначьте лечение.

Тестовые задания (Мониторирование ЭКГ)

1. Показаниями к проведению суточного мониторирования ЭКГ являются

- а. выявление ишемии и подтверждение диагноза ИБС при противопоказаниях к нагрузочным пробам
- б. выявление и оценка характера нарушений ритма и проводимости
- в. выявление вазоспастической стенокардии, безболевой ишемии миокарда
- г. выявление и оценка характера нарушений ритма и проводимости
- д. выявление нестабильной стенокардии

2. Показания к проведению чрезпищеводной электростимуляции предсердий

- а. невозможность выполнения проб с физической нагрузкой в связи с наличием сопутствующих заболеваний или противопоказаний к нагрузочным тестам
- б. неинформативность пробы с физической нагрузкой вследствие того, что она не доведена до диагностических критериев ЭКГ или до субмаксимальной возрастной ЧСС
- в. диагностика острого коронарного синдрома
- г. все вышеперечисленное

3. К нагрузочным визуализирующим методам при диагностики стенокардии относятся

- а. Перфузионная двухкамерная сцинтиграфия миокарда с таллием-201
- б. холтеровское мониторирование ЭКГ
- в. однофотонная эмиссионная компьютерная томография
- в. нагрузочная ЭхоКГ

4. К ЭКГ признакам инфаркта миокарда правого желудочка относятся

- а. подъем сегмента ST в I, aVL, V₅₋₇
- б. подъем сегмента ST в V_{3R} -V_{6R} и V₁, QS или QR в V_{3R} и/или V_{4R}

в. подъем сегмента ST в III, aVF, V₁₋₂

5. Оптимальными методами выявления лиц группы риска по возникновению заболеваний являются

- а. скрининг
- б. профилактический осмотр
- в. учет обращаемости

6. К мерам первичной профилактики заболеваний относятся

- а. оздоровление окружающей среды
- б. противорецидивное лечение
- в. санаторно-курортное лечение
- г. гигиеническое воспитание населения

7. К мерам вторичной профилактики заболеваний относятся

- а. борьба с курением, употреблением алкоголя
- б. ранняя диагностика заболеваний
- в. диспансеризация
- г. противорецидивная терапия

8. ВТЭК находится в ведении

- а. министерства здравоохранения
- б. министерства социального обеспечения

9. В классификации, принятой в Российской Федерации, выделено

- а. 4 группы инвалидности
- б. 3 группы инвалидности
- в. 5 групп инвалидности
- г. 2 группы инвалидности

10. Законом РФ «О медицинском страховании граждан РФ» предусмотрены следующие виды медицинского страхования граждан

- а. обязательное медицинское страхование
- б. добровольное медицинское страхование
- в. смешанное медицинское страхование
- г. дополнительное медицинское страхование

11. Ответственность за неоказание медицинской помощи больному предусмотрена

- а. ст. 106 Уголовного кодекса РФ
- б. ст. 114 Уголовного кодекса РФ
- в. ст. 116 Уголовного кодекса РФ
- г. ст. 128 Уголовного кодекса РФ

12. ЭКГ- признак ОКС:

- а. (-) зубец T
- б. подъем S-T
- в. появление патологические зубцы Q
- г. все вышеперечисленное

13. К показаниям для проведения суточного и домашнего мониторинга АД также можно отнести:

- а. значительные колебания уровня «офисного» АД в ходе одного или разных приемов у врача
- б. выраженные расхождения между результатами «офисных» и «домашних» измерений уровня АД
- в. вегетативная, ортостатическая, постпрандиальная, лекарственная гипотония; гипотония во время дневного сна.
- г. у больных с резистентностью к антигипертензивной терапии.
- д. все вышеперечисленное

14. Показаниями к проведению пробы с физической нагрузкой являются

- а. дифференциальная диагностика ИБС и отдельных ее форм

- б. оценка эффективности лечебных, в т.ч. хирургических и реабилитационных мероприятий
- в. экспертиза трудоспособности больных ССЗ
- г. оценка прогноза
- д. все перечисленное

15. Абсолютными противопоказаниями для проведения пробы с физической нагрузкой являются

- а. атрио-вентрикулярная блокада I степени
- б. аритмии с клиникой и нарушениями гемодинамики
- в. тяжелый аортальный стеноз
- в. острая тромбоэмболия легочной артерии или инфаркт-пневмония
- г. сердечная недостаточность

Контрольные задачи (Мониторирование АД).

1. У больного 63 лет боли в области сердца при физической нагрузке средней интенсивности, 2 недели назад боли стали возникать при небольшой нагрузке. В день поступления болевой приступ развился вечером в покое и продолжался полтора часа. Не купировался нитроглицерином, сопровождался холодным потом, слабостью. Больной госпитализирован через 4 часа от начала болевого приступа.

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Что предшествовало данному заболеванию?
- 3) Какие лабораторные показатели будут изменены в момент госпитализации?

Ответы

- 1) ИБС, инфаркт миокарда.
- 2) Предшествующая стенокардия.
- 3) Может быть: лейкоцитоз, увеличение АлАТ, АсАТ, КФК и СРБ.

2. Больная 55 лет предъявляет жалобы на головные боли, мелькание мушек перед глазами, сердцебиение, чувство тревоги, плохой сон. В течение 5 лет находит повышение АД до 190/90 мм рт.ст. Пульс – 96/мин., ритмичный, тоны ясные, дующий систолический шум на верхушке. ЭКГ без особенностей. У матери больной гипертоническая болезнь.

- 1) Стадия заболевания?
- 2) Какая форма артериальной гипертензии?
- 3) Какие заболевания следует исключить у данной больной?

Ответы

- 1) I стадия.
- 2) Лабильная.
- 3) НЦД, феохромоцитома.

3. У больного 60 лет на фоне гипертонического криза возникло носовое кровотечение.

- 1) В каких условиях целесообразно оказание помощи?
- 2) Какие методы остановки кровотечения могут быть использованы в домашних условиях?
- 3) Какова последовательность методов оказания помощи в условиях стационара.

Ответы

- 1) Стационарное терапевтическое отделение.
- 2) Холод на затылок, на переносицу.
- 3) Гипотензивная терапия, тампонада носа.

4. Больной 43 лет, жалуется на мышечную слабость, полиурию, головную боль. В течение 10 лет отмечает повышение артериального давления. Применение гипотиазида

переносит плохо.

Объективно: ЧСС 88/мин, АД 180/110 мм рт ст. Признаки гипертрофии левых отделов сердца.

Анализ крови - без изменений.

Анализ мочи – относительная плотность – 1002-1008.

- 1) Вероятная причина артериальной гипертензии?
- 2) Какие изменения электролитов крови ожидаются?
- 3) Какие другие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
- 4) Тактика лечения?

Ответы

- 1) Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна, альдостерома).
- 2) Гипокалиемия, гипернатремия.
- 3) УЗИ или томография надпочечников, экскреция альдостерона.
- 4) Верошпирон, операция.

5. Больная 46 лет, жалобы на головные боли, сопровождающиеся тошнотой, иногда рвотой, сердцебиением, дрожью во всем теле.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Левые границы сердца на 2 см кнаружи от средней ключичной линии, тоны громкие, ритмичные, акцент второго тона над аортой. Пульс 90/мин. Печень не увеличена, отеков нет. АД 210/115 мм рт ст. (Привычные цифры 160/90)

- 1) Ваша тактика при наличии высокой гипертензии?
- 2) Какие исследования нужны в первую очередь?
- 3) Возможная причина артериальной гипертензии?
- 4) Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?

Ответы:

- 1) Введение дибазола; пентамина; клофелина; коринфара.
- 2) ЭКГ, анализ крови (лейкоциты), сахар крови.
- 3) Гипертоническая болезнь, феохромоцитома.
- 4) Исследования

ванилин-миндальной кислоты, катехоламинов, УЗИ надпочечников.

6. Больной 45 лет без сопутствующих заболеваний страдает облитерирующим атеросклерозом с окклюзией области бифуркации аорты (синдром Лириша), степень регионарной ишемии III. Протяженность окклюзированного участка с обеих сторон по данным артериографии составляет до 11 см.

- 1) Тактика лечения?

Ответы

- 1) Показана хирургическая операция – аортобедренное шунтирование в плановом порядке.

7. Больная 40 лет в течение длительного времени находится под наблюдением ревматолога. В последнее время усилилась одышка, появились отеки на ногах. При обследовании – цианотичный румянец на щеках, пульсация в эпигастральной области под мечевидным отростком. Сердце расширено влево и вверх; дрожание над областью верхушки. При аускультации над верхушкой громкий I тон, раздвоение II тона, ритм сердечной деятельности неправильный. Печень на три сантиметра ниже реберной дуги, отеки голеней.

- 1) Чего не хватает в описании аускультативных данных?
- 2) За счет чего имеется раздвоение II тона?
- 3) О чем свидетельствует эпигастральная пульсация?

4) Стадии сердечной недостаточности?

5) Препараты выбора?

Ответы

1) Диастолического шума.

2) За счет щелчка открытия митрального отверстия.

3) О гипертрофии правого желудочка.

4) НК II А.

5) Сердечные гликозиды.

8. Больной 60 лет, преподаватель. Обратился по поводу при обычной ходьбе. 6 лет назад перенес переднеперегородочный инфаркт миокарда. Одышка появилась 2 месяца назад. Не лечился. Курит одну пачку в день.

Объективно: рост 165, масса тела 91 кг. Небольшая отечность голеней, цианоз губ. В лёгких по лопатками немного влажных незвонких хрипов. ЧД – 24/мин. Сердце расширено влево на 2 см., тоны приглушены, систолический шум на аорте. Пульс – 92/мин, ритмичный. Дефицит – 18/мин. АД – 140/90 мм рт ст. Печень у края реберной дуги. На ЭКГ – мерцательная аритмия, тахисистолическая форма.

1) Оценить состояние гемодинамики.

2) Что ожидается на ЭКГ?

3) Факторы риска заболевания?

4) Медикоментозные назначения?

5) Контроль лечения?

Ответы

1) НК II а.

2) Разные интервалы RR, отсутствие зубцов P.

3) Курение, ожирение.

4) Дигоксин, гипотиазид или верошпирон.

5) ЧСС, АД, масса тела, диурез, ЭКГ.

9. У больного 47 лет, находящегося в кардиореанимационном отделении по поводу обширного трансмурального инфаркта миокарда, кардиогенного шока 5 часов назад возникли сильные боли в правой ноге. Были назначены анальгетики. Осмотр конечности стихания боли показал, что нога бледная и холодная в области стопы, голеностопного сустава и нижней трети голени. Пульсация бедренной и подколенной артерии хорошая. Пульсация бедренной и подколенной артериях хорошая, пульсация передней и задней берцовой артерий не определяется. Состояние больного тяжелое. ЧД – 34/мин. ЧСС – 104/мин, дефицит пульса – 18/мин. АД – 95/60 мм рт ст. В легких большое количество влажных мелкопузырчатых хрипов, тоны сердца глухие аритмичные.

1) Ваш предположительный диагноз?

2) Какое лечение Вы предложите больному?

Ответы.

1) У больного с обширным трансмуральным инфарктом миокарда клиническая картина соответствует эмболии левой подколенной артерии, ишемии Ia степени.

2) В данном случае показано проведение консервативной терапии, однако при прогрессировании ишемии, несмотря на тяжесть состояния больного оперативное лечение – эмболэктомия из подколенной артерии.

10. Мужчина 49 лет обратился к врачу в связи с выраженными болями за грудиной, возникшими во время уборки снега 3 дня назад, и сохраняющимися на момент обращения. При регистрации ЭКГ на приеме был выявлен передний инфаркт миокарда, подострая стадия, в связи с чем он был госпитализирован. Реперфузионная терапия не проводилась.

Из анамнеза известно, что больной курит. Имеет отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям (отец – инфаркт миокарда в 45 лет).

Объективно: вес 81 кг, рост 181 см, АД 100/60 мм рт.ст., пульс 60 уд в 1 мин. В остальном объективно без особенностей.

Лабораторные анализы

ХСЛПНП 3,0 ммоль/л

Глюкоза 4,4 ммоль/л

Натрий 139 ммоль/л

ЭКГ: ритм синусовый, ПБЛНПГ

ЭХО-КГ: ФВ 20%, тромб в полости левого желудочка, аневризма в области верхушки сердца, умеренно выраженная митральная и аортальная регургитация.

Выберите метод обследования, который должен быть выполнен больному в первую очередь:

- A. определение уровня NT-proBNP
- B. ЭФИ
- C. КТ в ангиорежиме
- D. коронарография**
- E. все вышеперечисленное

Тестовые задания (Мониторирование АД)

1) Абсолютными ЭКГ критериями ОИМ являются

- 1.элевация сегмента ST +
- 2.вновь появившаяся ПБПНПГ
- 3.А-В блокада II степени II типа

2)ЭКГ признаки предсердной экстрасистолы:

- 1.комплекс QRS расширен и деформирован
- 2.желудочковый комплекс обычно неизменен +
- 3.отсутствует зубец P перед комплексом QRS
- 4.обычно полная компенсаторная пауза
- 5.удлинение интервала P-Q

3)ЭКГ признаки желудочковой экстрасистолы:

- 1.комплекс QRS расширен и деформирован +
- 2.желудочковый комплекс обычно неизменен
- 3.удлинение интервала P-Q
- 4.зубцы P перед преждевременными комплексами
- 5.компенсаторная пауза неполная

4) Наиболее характерный ЭКГ-признак фибрилляции предсердий:

- 1. отсутствие зубца "P" +
- 2. регулярность желудочковых комплексов (одинаковые "RR")
- 3. зубцы "P" перед каждым комплексом QRS
- 4.удлинение интервала P-Q
- 5.выпадение комплекса QRS

5)Характерным признаком субэндокардиальной ишемии миокарда является:

- 1. депрессия сегмента ST +
- 2. подъем сегмента ST
- 3. инверсия зубца «Т»

6)Во время приступов спонтанной стенокардии при суточном мониторингиможет выявляется:

1. элевация сегмента ST +
2. депрессия сегмента ST
3. нарушения ритма +

7) Регистрация патологического Q и подъема сегмента ST в отведениях V1-V4 является признаком:

1. бокового инфаркта миокарда
2. нижнего инфаркта миокарда
3. переднего инфаркта миокарда +
4. заднего инфаркта миокарда

8) Регистрация патологического Q и подъема сегмента ST в отведениях I, aVL, V5-V6 является признаком:

1. передне-перегородочного инфаркта миокарда
2. нижнего инфаркта миокарда
3. бокового инфаркта миокарда +
4. задне-базального инфаркта миокарда

9) Регистрация патологического Q и подъема сегмента ST в отведениях II, III, aVf является признаком:

1. передне-перегородочного инфаркта миокарда
2. нижнего инфаркта миокарда +
3. бокового инфаркта миокарда

10) Характерные изменения ЭКГ при миокардите:

1. отрицательные зубцы «Т» +
2. Депрессия сегмента ST +
3. зубец U
4. высокие остроконечные зубцы «Т»

11) ЭКГ-признаки ТЭЛА являются:

1. P-mitrale
2. P-pulmonale +
3. Блокада правой ножки пучка Гиса +
4. Блокада левой ножки пучка Гиса

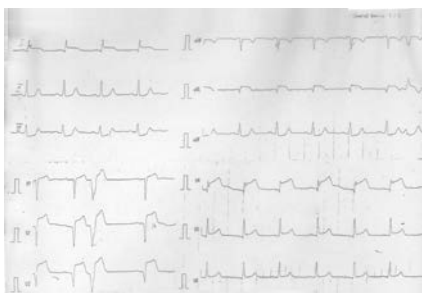
Контрольные задачи (Эхо КГ).

Задача 1

Больная 76 лет, поступила с жалобами на резкую слабость, одышку инспираторного характера, кашель с обильной мокротой розоватого цвета, давящие боли за грудиной, длившиеся около 1 часа боли и купированные приемом нитроглицерина и анальгетиков. Известно, что 3 года назад был поставлен диагноз ИБС, стенокардии напряжения II ФК.

При поступлении: состояние - тяжелое, положение – вынужденное, сидит фиксируя руками плечевой пояс, ЧДД – 33 в 1 мин. На расстоянии слышны влажные, «клокочущие» хрипы, акроцианоз. Пульс 120 в 1 мин., ритмичный. АД = 110/70 мм рт.ст. Перкуторные границы относительной сердечной тупости в V межреберья слева + 2 см кнаружи от linea medioclavicularis sinistra, справа в IV межреберья – lin. parasternalis dextra. Тоны сердца глухие. В легких дыхание жесткое, множество влажных хрипов, выслушиваемых более, чем над 50% поверхности легких. Печень не увеличена.

На снятой ЭКГ:



1. Оцените ЭКГ
2. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.
5. Перечислите возможные осложнения заболевания

Задача 2

Больной 68 лет, внезапно почувствовал резкую слабость, головокружение, чувство дурноты. За неделю до вышеописанного эпизода испытывал дискомфорт в эпигастральной области после еды, дважды замечал “черный” стул, но за медицинской помощью не обратился. В анамнезе: ИБС, постинфарктный кардиосклероз, постоянная форма фибрилляции предсердий. Получает терапию бета-блокаторами, ИАПФ, варфарином, аспирином, сердечными гликозидами, торасемидом. МНО 7.

Объективно: состояние больного тяжелое, кожные покровы бледные, покрыты холодным потом. Пульс — 120 в мин., ритмичный. АД 90/50 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Язык сухой. Живот мягкий, пальпация в эпигастрии болезненна.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Уточните причину ухудшения состояния больного
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.

Задача 3

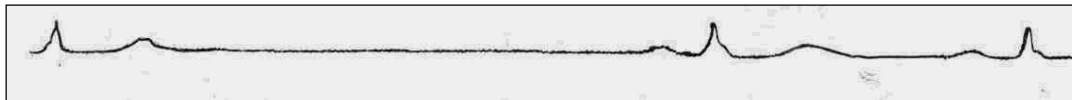
Больная 38 лет, обратилась к врачу с жалобами на повторные приступы сердцебиения, возникающие без всяких причин, без какой-либо связи с движением, волнениями, приемом пищи, сопровождающиеся нехваткой воздуха, дрожанием всего тела. Приступы длятся от 30 минут до двух часов и проходят самостоятельно. После одного из приступов сердцебиения была кратковременная потеря сознания. Вне приступа беспокоит слабость, быстрая утомляемость, ноющие боли в области сердца.

Три месяца назад возник первый приступ сердцебиения, затем он повторился через три недели, а в последнее время приступы бывают по 3-4 раза в неделю. ЭКГ картина во время приступа:



Анамнез жизни: В прошлом практически здорова, серьезных заболеваний не было, всегда была физически активна, ходила на лыжах, посещала бассейн. Этим летом после посещения леса обнаружила под кожей клеща, которого самостоятельно удалила. К врачу не обращалась. На месте укуса была локальная гиперемия, которая исчезла через две недели. Гинекологический анамнез без особенностей, роды 1 без осложнений.

Объективно: В момент осмотра состояние больной удовлетворительное. Пульс 48 в 1 минуту, неритмичный (5-7 выпадений, или пауз, в 1 минуту). АД 130/70 мм рт ст. Границы относительной сердечной тупости в 5 межреберья по среднеключичной линии. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень не увеличена. Отеков нет. **На ЭКГ сразу после осмотра больной:**



1. Оцените ЭКГ
2. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.

Задача 4

Больной К. 75 лет, госпитализирован в связи с кратковременной потерей сознания после физической нагрузки. **Жалобы** на сильное сердцебиение, одышку, ощущение сжатия за грудиной при ходьбе, склонность к головокружению при быстром вставании с кровати и при физических усилиях. **Анамнез заболевания:** загрудинный дискомфорт - сжатие, давление, возникающий при быстрой ходьбе, впервые появились 2 года. К врачам не обращался, но по совету друзей приобрел таблетки нитроглицерина. Пробовал принять лекарство, если отдых быстро не приносил облегчения. Однако, от нитроглицерина часто становилось еще хуже, появлялась слабость, холодный пот и пришлось от него отказаться. В последний год появились одышка и сердцебиение при нагрузке, склонность к головокружению при быстром вставании с кровати. Месяц назад, во время физической работы на даче, появилось сердцебиение, больной потерял сознание, но быстро пришел в себя. После этого старался ограничивать физические нагрузки. Сегодня, после подъема на 4 этаж (не работал лифт) вновь потерял сознание. Госпитализирован экстренно специализированной кардиологической машиной скорой помощи. **Объективно:** состояние средней тяжести, лежит с высоко приподнятым изголовьем. Отеков нет, легкий цианоз губ. АД - 110/70 мм рт ст, пульс - 96/70 мерцательная аритмия. Патологической пульсации шейных сосудов нет. При осмотре области сердца виден приподымающий верхушечный толчок в VI межреберье на 2 см левее от срединноключичной линии. При пальпации систолическое дрожание и во II межреберье справа, которое более четко ощущается при наклоне больного вперед. Границы относительной сердечной тупости слева в III межреберье + 2 см от левой парастернальной линии, в V – по срединноключичной линии, в VI - на 2 см кнаружи от срединноключичной линии. При аускультации: ослабление I и II тонов сердца, интенсивный скребущий, близкий к “гулу”, систолический шум изгнания с максимумом в III-IV межреберьях. Шум проводится к верхушке сердца, вверх во II межреберье справа и на сосуды шеи. Грудная клетка правильной формы, отставания при дыхании нет. Над легкими перкуторный звук ясный, легочный. Число дыханий 20 в минуту. Дыхание жесткое, в нижних отделах с обеих сторон небольшое количество мелких влажных хрипов. Границы печени: относительная печеночная тупость в V межреберье, абсолютная - в VI межреберье, край печени не прощупывается. Селезенка с IX по XI ребро. Живот мягкий, безболезненный.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз
3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Составьте план обследования больного.
5. Назначьте лечение.

Задача 5

Больной Л., 43 лет, бизнесмен, поступил в отделение неотложной кардиологии с жалобами на остро возникшие «раздирающие боли» за грудиной с иррадиацией в обе руки, резкую слабость, холодный пот. Боли в области сердца давящего характера беспокоили около года, возникая после «психоэмоциональных» перенапряжений, повышение АД не отмечалось. Сегодня после конфликтной ситуации на работе во 2-ой половине дня появились боли за грудиной, которые стали нарастать, появилась резкая слабость, в связи с чем больной доставлен в больницу скорой помощи. Через 1 час. 30 минут после возникновения болей на дому была сделана инъекция лекарственных средств, но боли уменьшились незначительно. Алкоголь употребляет редко и в умеренных количествах. Курит около 25 лет, по 20 сигарет в сутки.

Рост 172 см, вес 104 кг. Кожные покровы бледные, покрыты капельками пота. Периферических отеков нет. АД 85/55 мм рт. ст. Ps 78 в 1 мин. Границы сердца не смещены, тоны ритмичные, приглушены. Дыхание везикулярное, равномерно ослабленное. Хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Диурез резко снижен.

ЭКГ: ритм синусовый, правильный, депрессия ST II, III, aVF, элевация ST - I, aVL, V1 – V6.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного. Какие из методов будут наиболее информативными и какие изменения могут быть выявлены при этом.
3. Составьте последовательный план лечения.
4. Составьте прогноз для здоровья и жизни

Задача 6

Больной Б., 77 лет, поступил в отделение неотложной кардиологии с жалобами на головокружение, выраженную общую слабость, эпизод «потери сознания», сопровождающийся произвольным мочеиспусканием, похолодание конечностей. Жалобы появились впервые и внезапно и сохраняются около двух часов, вынужден лежать. В последние годы отмечал периодическое повышение АД до 160/90 мм рт. ст. Не курит. Наследственность не отягощена. Из перенесенных заболеваний - грипп.

Состояние тяжелое, кожные покровы бледные, сухие, холодные конечности, отеков нет. Телосложение правильное. Рост 164 см, вес 56 кг. ЧДД 19 в мин. Дыхание везикулярное, равномерно ослабленное в нижних отделах. Расширение границ относительной тупости сердца влево. Тоны приглушены. ЧСС 132, Ps 98, нерегулярный. АД - 80/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. При поступлении: общий анализ крови: Hg - 4,9 x 10¹²/л, Hb - 147 г/л, цв. показ. - 0,9, L - 9,2 x 10⁹/л, СОЭ - 3 мм/ч. Биохимическое исследование крови: общий белок - 66 г/л, общий билирубин -12, АСТ - 86, АЛТ - 44, ЛДГ - 500, холестерин - 8,4, глюкоза - 9,0.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1016, белок - 0,3 г/л, L - 1-2 в п/зр.

1. Какие заболевания и их осложнения могут давать подобную клиническую картину?
2. Сформулируйте предварительный диагноз, дайте его обоснование, используя данные дополнительных методов исследования.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для верификации диагноза?

Задача 7

Мужчина 75 лет госпитализирован в связи с синкопальным состоянием. В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия отмечает за последние 2 месяца:

появились кратковременные синкопальные состояния. Дважды по «скорой» регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующиеся самостоятельно. Принимает метопролол 25 мг 2 раза в сутки, аспирин 100 мг. При осмотре: Ps 45, уд/мин., аритмичный, АД 145/70 мм рт. ст.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назовите показания к госпитализации больного.
3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза
5. Назначьте лечение.

Задача 8

Мужчина 29 лет был экстренно госпитализирован. В течение 5 лет отмечал небольшую одышку, сердцебиение. К врачам не обращался. Ухудшение самочувствия в течение недели, когда на фоне гриппа с высокой температурой и кашлем появилась выраженная одышка, усиливающаяся в горизонтальном положении, сердцебиение. В анамнезе - хронический тонзиллит, с частыми обострениями. Объективно: ортопноэ, акроцианоз, ЧД = 26 в мин. ЧСС 130-150 в мин., дефицит пульса 30 в мин.. АД = 100/60 мм РТ. ст. Температура тела 37,4 . Границы сердца расширены влево. Тоны сердца глухие, аритмичные. На верхушке - трехчленный ритм, систолический и диастолический шум. Акцент II тона на легочной артерии. В легких - на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см. Отеки голеней и стоп. В клиническом анализе крови СОЭ 37 мм/час, лейкоциты $11 \cdot 10^9$, С-реактивный белок - (++++).

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назначьте лечение.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания

Задача 9

Больной 54 лет был доставлен в отделение реанимации, где внезапно потерял сознание. Известно, что 5 лет назад был поставлен диагноз ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. При поступлении на ЭКГ: ЧСС 61 в 1 минуту, признаки заднего инфаркта миокарда, групповая желудочковая экстрасистолия. От начала ангинозного болевого синдрома прошло 6 часов. На момент осмотра: отсутствие сознания и пульса на сонных артериях, АД – не определяется.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Укажите правильную тактику ведения больного
3. Проведите дифференциальную диагностику

Задача 10

Женщина, 34 лет, госпитализирована в связи с прогрессирующими явлениями сердечной недостаточности. В анамнезе (около 10 лет) - хронический гайморит с частыми обострениями, рецидивирующий лимфаденит правой подчелюстной области. Объективно:

состояние средней тяжести. Цианотический румянец щек, акроцианоз. В области верхушки сердца пальпаторно - диастолическое дрожание, усилен I тон: во II межреберье слева от грудины усилен 2 тон. Аускультативно ритм "перепела", акцент и раздвоение тона над легочной артерией, протодиастолический и пресистолический шумы. АД 110/70 мм рт.ст. ЧСС 108 в мин. ЭКГ: синусовая тахикардия; отклонение ЭОС вправо; высокий зубец R в отведениях V_1 - V_2 ; глубокий зубец S в отведениях V_5 - V_6 . Рентгенография органов грудной клетки - талия сердца сглажена, 2 и 3 дуги левому контуру выбухают, контрастированный пищевод отклонен по дуге малого радиуса.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назначьте лечение.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания

Тестовые задания (ЭхоКГ)

1. Наиболее значимым фактором, влияющим на здоровье, является

- а. образ жизни
- б. состояние окружающей среды
- в. организация медицинской помощи

2. Здоровье - это

- а. физическое благополучие
- б. психическое благополучие
- в. социальное благополучие
- г. отсутствие заболеваний
- д. хроническое заболевание в состоянии ремиссии

3. К показателям, характеризующим здоровье населения, относятся

- а. физическое развитие
- б. заболеваемость
- в. демографические показатели
- г. рождаемость

4. Факторы риска заболеваний подразделяются на

- а. эндогенные
- б. экзогенные
- в. прямые
- г. управляемые
- д. неуправляемые

5. Классическим ЭКГ- признаком тромбоэмболии легочной артерии является

- а. P-pulmonale
- б. синдром S_1 - Q_{III} (-)T, в сочетании с отклонением оси QRS вправо
- в. все перечисленное
- г. ничего из перечисленного

6. На ЭКГ у больного стенокардией вне приступа может регистрироваться

- а. нормальная ЭКГ
- б. нарушение реполяризации
- в. нарушение внутрижелудочковой проводимости

7. Для диагностики коарктации аорты могут использоваться

- а. сцинтиграфия миокарда
- б. аортография (с введением контраста в правое сердце)
- в. ничего из перечисленного.

8. К инструментальным методам для выявления зон воспаления и некроза при миокардите относятся

- а. сцинтиграфия с моноклональными антителами к миозину, мечеными индием-111
- б. компьютерная томография
- в. сцинтиграфия с технецием-99 – ГМПАО (гексаметилпропиленаминоксим)
- г. ЭКГ

9. Какой метод используют в клинической практике для оценки распределения амилоида в организме человека

- а. сцинтиграфия с меченым J123 сывороточным Р-компонентом
- б. сцинтиграфия с моноклональными антителами к миозину, мечеными индием-111
- в. Ничего из перечисленного

10. В отношении уровня доказательности А рекомендаций в медицине правильно следующее

- а. основан на небольшом материале рандомизированных исследований, на результатах метаанализа нерандомизированных исследований
- б. наивысший, данные подтверждены в нескольких рандомизированных клинических исследованиях

11. Назовите косвенные признаки достижения реперфузии (при проведении тромболитической терапии) при инфаркте миокарда

- а. Раннее снижение подъема сегмента ST и формирование отрицательных зубцов Т на ЭКГ
- б. Позднее снижение подъема сегмента ST и формирование отрицательных зубцов Т на ЭКГ
- в. Реперфузионные аритмии
- д. Все перечисленное

12. К морально-этическим нормам поведения врача относятся следующие нормативы профессиональной деятельности

- а. нормы взаимоотношений врача с больным, родственниками и близкими больного
- б. нормы взаимоотношений врача с коллегами
- в. нормативы ведения медицинской документации
- г. нормы соблюдения врачебной тайны

13. К медицинским профессиональным нарушениям относятся следующие правонарушения, предусмотренные УК РФ

- а. неоказание медицинской помощи больному (ст.128)
- б. халатность (ст.172)
- в. должностной подлог (ст. 175)
- г. незаконное врачевание (ст.221)

14. Выберите наиболее чувствительные методы для диагностики локализации феохромоцитомы

- а. компьютерная томография
- б. МРТ
- в. УЗИ
- г. сцинтиграфия

15. Что является «золотым стандартом» диагностики стеноза почечных артерий

- а. УЗИ почек
- б. Почечная ангиография
- в. Ренография