

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
Е.Ю. Нагорная
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кардиология

Уровень образовательной программы ординатура

Специальность 31.08.36 Кардиология

Квалификация Врач – кардиолог

Нормативный срок обучения 2 года

Форма обучения очная

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Внутренние болезни

Выпускающая кафедра Внутренние болезни

Начальник
учебно-методического отдела

Директор Института

Заведующий выпускающей кафедрой

Семенова Л.У.

Узденов М.Б.

Хапаев Б.А.

Черкесск 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины	2
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	2
3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры	7
4. Содержание и структура дисциплины	8
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	8
4.2. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
4.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины	9
4.3. Лекционный курс.....	21
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	45
5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям	45
5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям.....	46
5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся	47
6. Образовательные технологии	50
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	50
7.1. Основная литература.....	50
7.2. Дополнительная литература	51
7.3. Периодические (специализированные) издания	52
7.4. Интернет-ресурсы, справочные системы	52
7.5 Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.....	52
8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.	52
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	52
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	53
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	53
10. Оценка качества освоения программы дисциплины	54

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения специальности «Кардиология» является обучение комплексу технологий, средств и методов деятельности, направленных на сохранение и улучшения здоровья населения путем обеспечения надлежащего качества оказания медицинской помощи; подготовка врача-кардиолога, отвечающего современным запросам отечественного здравоохранения, и обеспечение поддержания высокого квалификационного уровня, необходимого для его полноценной самостоятельной работы в качестве врача-кардиолога поликлиник, амбулаторий, медико-санитарных частей, заведующего кардиологических отделений поликлиник и больниц.

Задачи дисциплины (модуля):

- совершенствование теоретических знаний о классификации, этиологии, эпидемиологии болезней сердечно-сосудистой системы, современной методологии клинической, инструментальной и лабораторной диагностики, принципах дифференциальной диагностики болезней сердечно-сосудистой системы, современных методах лечения кардиологических больных, рецептуре основных применяемых лекарственных средств.
- обучение методам клинического обследования больного с кардиологической патологией, сбора эпидемиологического анамнеза, составления плана необходимого лабораторного и инструментального обследования, оценки дифференциально-диагностической значимости симптомов и синдромов, характерных для болезней сердечно-сосудистой системы, методам профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
- совершенствование знаний и умений по интерпретации результатов лабораторного и инструментального обследования больных, проведению дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний, по своевременной диагностике кардиологического заболевания, грамотному формулированию диагноза в соответствии с современной классификацией и требованиями МКБ-10, обеспечению своевременного рационального лечения кардиологических больных, по организации и проведению профилактических мероприятий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: З - Диалектическое взаимодействие процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний Шифр: 3 (УК-1) - 1	тестовые задания, ситуационные задачи, контрольные вопросы.
		Уметь: У – провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, осмотра, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Шифр: 3 (УК-1) - 1	
		Владеть: В – Навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических со-	

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
		стояний Шифр: З (УК-1) - 1	
ПК-1	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	Знать: З – основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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. Шифр: З (ПК-1) - 1 Уметь: У – планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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. Шифр: У (ПК-1) - 1 Владеть: В – навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний. Шифр: В (ПК-1) - 1	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, реферат, контрольные вопросы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными	Знать: З – вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы медико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы. Шифр: З (ПК-2) - 1	тестовые задания, практические задания, ситуационные клинические задачи, контрольные вопросы.
		Уметь: У- проводить и оценивать результаты профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию. Шифр: У (ПК-2) - 1	
		Владеть: В – навыками планирования и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. Шифр: В (ПК-2) - 1	
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Знать: З – факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. Шифр: З (ПК-4) - 1	тестовые задания, реферат, контрольные вопросы.
		Уметь: У - провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков Шифр: У (ПК-4) - 1	
		Владеть: В – навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых	

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
		ных и подростков. Шифр: В (ПК-4) - 1	
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: З - клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику; диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования. Шифр: З (ПК-5) - 1	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, практическое задание, контрольные вопросы.
		Уметь: У - получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного. Шифр: У (ПК-5) - 1	
		Владеть: В - методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией	

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
		болезней и проблем, связанных со здоровьем. Шифр: В (ПК-5) - 1	
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Знать: З - основные клинические симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания; 32 - основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы Шифр: З (ПК-6) - 1 Уметь: У - провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи Шифр: У (ПК-6) - 1 Владеть: В - методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи Шифр: В (ПК-6) - 1	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, практическое задание, контрольные вопросы.
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других	Знать: З – основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, реферат, контрольные вопросы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
	методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Шифр: З (ПК-8) - 1	
		Уметь: У - применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Шифр: У (ПК-8) - 1	
		Владеть: В - навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Шифр: В (ПК-8) - 1	

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры

Специальная дисциплина «Кардиология» относится к обязательным дисциплинам базовой части основной образовательной программы высшего образования (ординатура). Дисциплина изучается в 1 и 3 семестрах.

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
	Дисциплины, изученные по программам специалитета	Производственная (клиническая) практика (стационар), 2, 4 семестр, (базовая часть)
		Производственная (клиническая) практика (поликлиника) 2, 4 семестр, (вариативная часть)
		Сердечно-сосудистая хирургия, 3 семестр (вариативная часть)
		Неотложная кардиология 3 семестр (вариативная часть)
		«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» (4 семестр, базовая часть).

4. Содержание и структура дисциплины
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего час,	Семестр	
		1	3
Аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	488	244	244
Лекции (Л)	24	12	12
Клинические практические занятия (ПЗ), семинары (С)	464	232	232
Самостоятельная работа обучающихся (СР) всего	574	287	287
<i>Самостоятельное изучение материала</i>	200	100	100
<i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>	200	100	100
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	74	37	37
<i>Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)</i>	100	50	50
<i>В том числе: контактная внеаудиторная работа</i>	4	2	2
Промежуточная аттестация	18	9	9
ИТОГО: Общая трудоемкость, часов	1080	540	540

4.2. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу ординатора (в часах)				Формы текущей и промежуточной аттестации	№ семестра
	Лекция	клинич. практ. Занятия	СРС	всего		
1. Артериальная гипертензия, артериальная гипотония	4	58	72	134	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	1
2. Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца	4	58	72	134	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	1
3. Нарушения ритма и проводимости сердца.	2	58	72	132	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	1

4. Пороки сердца	2	58	71	131	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	1
5. Некоронарогенные поражения сердца	2	46	58	106	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	3
6. Легочная артериальная гипертензия	2	46	57	105	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	3
7. Сердечная недостаточность (острая и хроническая)	4	48	57	107	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	3
8. Острые состояния в кардиологии	2	46	57	105	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	3
9. Функциональная диагностика в кардиологии	2	46	58	106	Устный опрос, тестирование, решение и разбор ситуационных задач, реферат	3
ИТОГО:	24	464	574	1062	Экзамены	

4.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций
1.	Артериальная гипертензия, артериальная гипотония	Критерии артериальной гипертензии (АГ). Классификация АГ по уровню артериального давления. Диагностика АГ. Понятие об офисном и амбулаторном артериальном давлении (АД), центральном АД. Понятие об изолированной систолической АГ (ИСАГ), гипертензии «белого халата», «маскированной гипертонии». Определение и классификация гипертонической болезни. История учения об артериальной гипертензии. Физиология кровообращения и патогенетические механизмы формирования АГ. Роль гемодинамических факторов. Определение значения активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, депрессорных систем, почек, дисфункции эндотелия, метаболического синдрома в развитии и стабилизации АГ. Определение патогенетических вариантов АГ. Определение модифицируемых и не модифицируемых факторов риска развития АГ. Взаимоотношение АГ и сердечно-сосудистых заболеваний, хронической болезни почек. Понятие о суммарном сердечно-сосудистом риске, об оценке риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (шкала	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

	SCORE). Значение анализа истории заболевания, объективного исследования, анализа данных инструментальных исследований (сердца, сосудов, почек, фундоскопии) для выявления субклинического поражения органов-мишеней, оценки сердечно-сосудистого риска. Лабораторные методы исследования. Клиническое исследование крови и мочи Биохимические методы исследования крови. Специальные исследования крови и мочи для определения уровня гормонов, участвующих в формировании вторичных АГ и их метаболитов . Инструментальные методы исследований. Значение ультразвуковых и радиологических методов исследования. Значение КТ и ЯМРТ, ангиографических исследований почечных артерий, катетеризации надпочечниковых вен. Поиск вторичных форм артериальных гипертензий (почечные, реноваскулярные, эндокринные, гемодинамические, ятрогенные). Выделение групп пациентов высокого риска вторичных АГ. Ведение медицинской документации в кардиологическом отделении стационара и в поликлинике. Психологические, юридические особенности работы с пациентами. Пути рационального использования коечного фонда. Основные направления организации работы главного специалиста. Обоснование целесообразности антигипертензивной терапии с позиций снижения сердечно-сосудистого риска и смертности. Понятие о целевом уровне АД у больных ГБ. Немедикаментозные способы лечения больных ГБ. Обоснование изменения образа жизни для достижения целевого уровня АД (ограничение потребления поваренной соли, алкоголя, прекращение курения, снижение массы тела, регулярные физические нагрузки). Определение показаний для начала лекарственной антигипертензивной терапии. Общие принципы фармакотерапии. Обоснование фармакотерапии ГБ – монотерапия или комбинированная терапия. Основные классы антигипертензивных препаратов (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина II, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики). Общие принципы диспансерного наблюдения за больными ГБ. Принципы ведения больных с АГ в особых клинических ситуациях: АГ «белого халата», «маскированная АГ», ГБ у пожилых, ГБ у молодых, ГБ у женщин на фоне применения оральных контрацептивов, на фоне беременности, ГБ на фоне сахарного диабета, ГБ у пациентов с метаболическим синдромом, ГБ у пациентов с обструктивным апноэ во время сна, ГБ у больных с нефропатией, ГБ у пациентов с цереброваскулярной патологией, ГБ в сочетании с ишемической болезнью сердца, ГБ при сердечной недостаточности, ГБ при атеросклерозе периферических артерий. Понятие о резистентной АГ. Принципы ведения больных с резистентной АГ. Инструментальные методы лечения больных с резистентной АГ: СРАР-терапия, денервация почечных артерий, стимуляция барорецепторных зон сонных артерий, артериове-	
--	---	--

		нозная фистула. Понятие о неотложных состояниях при ГБ. Тактика ведения больных с АГ в сочетании с состояниями угрожающими жизни. Понятие о гипертонических кризах, не ассоциирующихся с угрожающими жизни состояниями. Общие принципы лечения больных с гипертоническими кризами. Артериальная гипотензия. Причины. Механизмы развития. Диагностика. Неотложная помощь. Немедикаментозные и медикаментозные методы коррекции артериальной гипотензии.	
2	Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца	Атеросклероз. Этиология, патогенез, классификация. Нормальная липидограмма крови. Дифференциальный подход к пациентам в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Семейные формы дислипидемий Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Особенности выбора гиполипидемического препарата в зависимости от типа ГЛП. Контроль эффективности и безопасности терапии. Медикаментозные и сорбционные методы лечения. Заболевания аорты. Этиология заболеваний аорты. Генетические механизмы развития заболеваний аорты. Синдром Марфана: большие и малые диагностические критерии. Определение истинной и ложной аневризмы аорты. Клиническая классификация аневризм аорты включает: типы аневризм (веретенообразные, мешковидные, «ложные») и их локализацию (грудной аорты, торакоабдоминальные, абдоминальные). Клинические проявления аневризм брюшной аорты, неосложнённая стадия. Симптомы расслаивающей аневризмы брюшной аорты, дифференциальный диагноз. Диагностика аневризм брюшной аорты. Неинвазивные методы диагностики. Аортография. Естественное течение аневризм брюшной аорты. Оказания к хирургическому лечению. Прогноз аневризм брюшной аорты Аневризмы грудной аорты. Классификация в зависимости от локализации: аневризмы восходящего отдела, дуги и нисходящего отделов. Этиология, течение и лечение этих форм аневризм. Аневризмы восходящего отдела: связь с синдромом Марфана, Элерса-Данлоса, бicuspidальным аортальным клапаном (особенно стенозом), аортитами, ревматическими заболеваниями и сифилисом. Атеросклероз как главная причина аневризм нисходящей аорты. Клиническая картина аневризм грудной аорты атеросклеротического генеза в зависимости от локализации. Неинвазивные методы диагностики и аортография. Дифференциальный диагноз аневризм грудной аорты. Естественное течение аневризм грудной аорты. Показания к хирургическому лечению. Лечение аневризм грудной аорты при синдроме Марфана. сифилитического генеза, при аортоартериите. Клинические проявления расслаивающей аневризмы грудной аорты. Дифференциальный диагноз. Факторы риска расслаивающей аневризмы аорты. Классификация РА по течению. Характеристика болевого синдрома при РА. Основные рентгенологические признаки, указывающие на возможность РА Основные методы диагностики РА, позволяющие визуализировать	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

	аорту Аортография. Начальные терапевтические мероприятия при РА. Хирургическое лечение. Прогноз РА. Воспалительные заболевания аорты. Этиология, патогенез, классификация аортоартериита. Классификационные критерии диагноза артериита Такаясу Лечение. Прогноз. Гигантоклеточный аортеит (болезнь Хортона). Этиология, патогенез, диагностические критерии, терапевтическая тактика. Сифилитический аортит. Клиническая картина и диагностика. Врачебная тактика Распространенность ИБС и основных ее клинических форм. Факторы риска и абсолютный риск развития ИБС. Биологические детерминанты или факторы риска, анатомические, физиологические и метаболические (биохимические) особенности, поведенческие (бихевиоральные) факторы, которые могут привести к обострению ИБС. Классификация ИБС. Развитие и совершенствование плановой и экстренной медицинской помощи больным ИБС. Место и роль различных медицинских учреждений при плановой и экстренной помощи больным ИБС. Мероприятия по первичной и вторичной профилактике ИБС. Определение стабильной стенокардии, патогенез, основные формы, классификация. Диагностика стабильной стенокардии (анамнез, физикальное обследование). Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке. Инструментальные методы исследования: электрокардиография, эхокардиография, функциональные нагрузочные пробы, холтеровское мониторирование. Лабораторные методы исследования. Общие клинические методы. Биохимические методы. Клиническое исследование крови. Биохимические методы исследования крови, включая определение липидного спектра. Другие инструментальные методы исследования. Ангиография и КТ-ангиография коронарных артерий. Внутривещеводная электрокардиография. Ультразвуковая внутрикоронарная диагностика Лечение. Основные принципы немедикаментозного лечения (модификация образа жизни). Фармакотерапия стабильной стенокардии: показания противопоказания (антиагреганты, бета-адреноблокаторы, гиполипидемические препараты, нитраты, антагонисты медленных кальциевых каналов). Эндоваскулярная коронароангиопластика. Определение показаний к хирургическому лечению Хирургическое лечение. Патогенез острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Основные клинические формы. Атипичные формы острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Диагностика острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по шкалам GRASE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE). Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Основные группы препаратов (показания, противопоказания). Выбор стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Методы вто-	
--	--	--

		ричной профилактики Патогенез острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Основные клинические формы. Атипичные формы острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Основные группы препаратов, необходимых для лечения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (показания, противопоказания). Выбор стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Тромболитическая терапия у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST: показания, противопоказания, осложнения. Методы оценки эффективности тромболитической терапии. Осложнения инфаркта миокарда. Методы диагностики осложнений, экстренная медицинская помощь при осложненных формах острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Профилактика осложнений инфаркта миокарда. Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Вторичная профилактика.	
3	Нарушения ритма и проводимости	Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС, замещающие сокращения и ритмы, ритмы из предсердий и т. д. Экстрасистолия, классификация, градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу, методы диагностики. Атипичные варианты экстрасистолии: блокированные, с аберрацией желудочкового комплекса. Парасистолия, дифференциальная диагностика с экстрасистолией. Классификация по Биггеру. Подходы к лечению. Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, дифференциально-диагностические критерии. Клиника и диагностика синоатриальных и предсердных тахикардий. Лечение. Пароксизмальные формы мерцания и трепетания предсердий, гемодинамика, особенности клиники при различных заболеваниях с «жесткими» и «податливыми» желудочками. Методы диагностики для определения прогноза и особенностей клинического течения мерцания и трепетания предсердий. Современные методы лечения. Оценка риска и профилактика кардиоэмболических инсультов. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при CCCY и синдроме предвозбуждения желудочков. Прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при хронической форме фибрилляции предсердий. Синдромы предвозбуждения желудочков, классификация, распространенность, феномен предвозбуждения, диагностические критерии. Терминология типов синдромов предвозбуждения. Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение Атрио-вентрикулярные тахикардии (А-В Т),	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

	классификация, диагностические критерии, лечение. Особенности А-В Т при синдроме ВПУ, диагностика, дифференциальная диагностика. Преимущества катетерных методов лечения (абляция). Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, диагностика, распространенность. Опасные для жизни и не опасные ЖТ. Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ. Прогностическая классификация по Bigger. Стандарт лечения и прогноз. Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немедикаментозная терапия НРС. Проводящая система сердца. Брадикардия. Распространенность нарушений сердечной проводимости. Частота угрожающих жизни состояний, обусловленных нарушениями в проводящей системе сердца (ПСС). Строение ПСС. Кровоснабжение. Физиология. Спонтанная деполяризация пейсмейкерных клеток синусового узла (СУ), пути и время распространения возбуждения до сократительного миокарда у здоровых. Определение локализации и степени поражения ПСС по отклонению от этих нормативов. Основные причины нарушения проведения (заболевания сердца, влияния лекарственных средств, нарушения регуляции тонуса автономной нервной системы). Клиническая картина в зависимости от уровня и степени выраженности поражения ПСС. Синусовые и несинусовые брадикардии. Причины развития синусовой брадикардии (физиологические факторы, экстракардиальные вагусные влияния, токсические и медикаментозные факторы, заболевания миокарда). Электропатофизиология. Несинусовая брадикардия (при значимых нарушениях проведения по ПСС). «Нормальный» диапазон ЧСС у здоровых людей. ЧСС в ночное время. Брадикардия у тренированных спортсменов. Хронотропный эффект на физическую нагрузку. Влияние брадикардии на кардио- и гемодинамику. Диапазон последствий брадикардии – от их отсутствия до фатального исхода (обморок, сердечная недостаточность, аритмии с риском эмболии или внезапная смерть). Клинические проявления брадикардии. Жалобы пациента. Данные объективного обследования. Частота и ритмичность пульса, АД, признаки сердечной недостаточности. ЭКГ диагностика. Синусовая брадикардия, синусовая дыхательная аритмия, синоатриальные (СА) или атриовентрикулярные (АВ) блокады II-III степени, брадисистолическая форма фибрилляции/трепетания предсердий (ФП/ТП). Необходимость наблюдения и детального обследования для установления причинной связи между имеющимися симптомами и эпизодами брадикардии. Синдром слабости синусового узла (СССУ) – распространенная причина брадикардии. Определение СССУ. Дисфункция СУ. Составные варианты СССУ: Синусовая брадикардия ($\leq 45-50$ в 1' в покое); Синоатриальная блокада; Остановка СУ (sinus arrest); Синдром брадикардии-тахикардии. Возможность сочетания тяжелой персистирующей брадикардии с остановкой синусового узла, выскальзывающими ритмами из АВ узла, пароксизмальной ФП/ТП. Сопутствующие нарушения внутрипредсердной и АВ проводимости («бинодальная слабость»). Этиология. Анатоми-	
--	---	--

	ческая основа СССУ. Клиническая картина, при разных вариантах СССУ. Жалобы. Данные объективного обследования. Прогностическая оценка. ЭКГ диагностика. Варианты: синусовая брадикардия; СА блокада II, III степени; остановка СУ с предсердными экстрасистолами или узловыми выскальзывающими ритмами. Суточное мониторирование ЭКГ. ЭФИ с определением ВВФСУ, ВСАП, точки Венкебаха. ЭФИ с медикаментозной денервацией сердца для дифференциации с дисфункцией СУ. Показания к лечению синусовой брадикардии. Медикаментозная терапия. ЭКС. Атриовентрикулярные блокады. Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Определение. Классификации АВ блокад по локализации, топографическому уровню, степени, устойчивости. Причины развития. Клиническая симптоматика – в зависимости от степени блокады, темпов ее прогрессирования, от фона, на котором она развилась, выраженности гемодинамических нарушений: Жалобы. Оценка объективных данных. Регулярность и частота пульса, наличие и количество пауз, их продолжительность и закономерность. Выявление ритмы с частотой пульсаций яремных вен. «Пушечный тон» Стражеско. АД. Признаки сердечной недостаточности. ЭКГ диагностика. Оценка ритма, его источника, частоты, регулярности, зависимости от фаз дыхания. Цифровые показатели предсердножелудочковой и внутрижелудочковой проводимости. Уточнение уровня и степени АВ блокады. Выявление признаков нарушений внутрижелудочковой проводимости (ВЖП) – неполной или полной блокады правой ножки пучка Гиса, блокады левой ножки пучка, блокады передне-верхней или задненижней ветвей левой ножки пучка Гиса. Одно- и двухсторонняя бифасцикулярная блокада. Трехпучковая блокада. При преходящих нарушениях проводимости – одно-многосуточное мониторирование ЭКГ, использование регистраторов транзиторных событий, имплантируемых мониторов. Электрогисография. ЭФИ (при необходимости – с полной денервацией сердца). Тактика ведения пациентов. Медикаментозная терапия. ЭКС. Обморок. Определение. Основной механизм синкопального состояния. Патофизиология обморока. Причины развития (Нарушения ритма и/или проводимости. Обструктивные нарушения в системе магистрального или мозгового кровообращения. Нейрогенные сердечнососудистые обмороки. Поражение мозга). Дифференциальный диагноз обмороков. Клиническая картина. Методы диагностики. Врачебная тактика. Методы диагностики при нарушениях проводимости сердца. ЭКГ в покое и при задержке дыхания. Суточное мониторирование – ЭКГ оценка колебаний частоты ритма в течение суток, регистрация нарушений ритма и проводимости. Проба с физической нагрузкой (велоэргометрия, тредмилтест) или с атропином – выявление хронотропной недостаточности. ЭФИ для диагностики СССУ или дисфункции СУ, уточнения генеза нарушений АВ проводимости. Тест с пассивным ортостазом – tilt test – для уточнения генеза обмороков (кардиоингибиторного или вазодепрессорного типов). Массаж каротидного синуса – для выявления его гиперчувствительности как причины обмороков. Лечение нарушений проводимости сердца. Электрокардиостимуля-	
--	--	--

		ция. Выяснение и возможное устранение причины, вызвавшей аритмию. Оценка влияния нарушения проводимости на качество жизни пациента и дальнейший прогноз. Медикаментозная терапия. ЭКС. Устройство ЭКС. Показания к ЭКС при брадиаритмиях. Системы стимуляции. «Модифицированный код NBG». Типы электрокардиостимуляторов и режимы стимуляции. Асинхронный режим. Электростимуляция «по требованию» Синхронизированная с предсердиями стимуляция желудочков. Частотноадаптивная стимуляция. Ведение больных с ЭКС.	
4	Врожденные и приобретенные пороки сердца	Врожденные пороки сердца (ВПС), мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз. Открытый артериальный проток, пороки развития аорты, легочной артерии. Клиника, диагностика. Корригированная транспозиция магистральных сосудов, аномалии внутригрудного положения сердца. Клиника, диагностика, прогноз. «Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз. Теоретические основы приобретенных пороков сердца. Принципы диагностики клапанных пороков сердца. Электрокардиография, рентгенологические методы, эхокардиография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография сердца в диагностике митральных и аортальных пороков сердца. Место лабораторных методов диагностики. Принципы организации обследования больных с пороками сердца, необходимое оборудование. Основы выбора оптимального метода лечения больного с клапанным пороком сердца. Роль медикаментозной терапии. Показания и алгоритмы ее назначения. Определение показаний к хирургическому лечению клапанных пороков сердца. Понятие интраоперационных рисков, шкалы расчета интраоперационного риска. Виды хирургических вмешательств. Возможности современных эндоваскулярных методов лечения клапанной патологии. Принципы отбора больных для хирургического вмешательства. Периоперационное ведение больных с клапанными пороками сердца. Антибактериальная профилактика кардиохирургических вмешательств, анестезиологическое пособие, периоперационные осложнения. Отдаленные результаты кардиохирургических вмешательств, факторы, определяющие прогноз. Организация помощи больным с протезированными клапанами сердца. Принципы медикаментозной терапии больных с протезированными клапанными сердца. Особенности ведения больных с протезированными клапанами при некардиохирургических вмешательствах, беременности. Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Стеноз левого А-В отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании. Стеноз трикуспидального клапана, недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз и/или недостаточность	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

		клапана легочной артерии.	
5	Некоронаро- генные болез- ни сердца	Эндокардиты, классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Показания к хирургическому лечению. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при карциноидном синдроме, СКВ. Небактериальный тромботический эндокардит, особенности клинического течения, диагностики, лечения. Миокардиты. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Современные представления патогенеза и классификации миокардитов, методы диагностики. Особенности клинического течения, принципы медикаментозного лечения. Заболевания перикарда, классификация. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы для перикардальной пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда. Кардиомиопатии (КМП), классификация, предложенные новые формы. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз с гипертоническим сердцем. Дилатационная КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Методы диагностики, лечения. Рестрикция миокарда. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения. Другие генетически-детерминированные кардиомиопатии. Некомпактный миокард. Каналопатии. Аритмогенная дисплазия сердца. Пролабирование створок клапанов сердца. ПМК – наиболее частый вариант пролапса, первичный, вторичный ПМК. Этиопатогенез, методы диагностики, лечения. Критерии пролабирования. Оценка риска. Пролапсы трикуспидального, аортального и пульмонального клапанов. Методы диагностики, этиопатогенез. Подходы к лечению. История развития кардионкологии. Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, Лечение. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз. Особенности клинического течения других доброкачественных опухолей сердца. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

6	Легочные артериальные гипертензии	Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники и диагностики. Хроническая легочная гипертензия. Легочное сердце. Редкие формы легочной гипертензии. Тромбоэмболии легочной артерии, этиология, патогенез, классификация, особенности клинического течения, методы диагностики, тактика ведения. Основные группы препаратов, применяемых при лечении ТЭЛА. Роль и место периферических вазодилататоров и ингибиторов рецепторов к эндотелину в современном лечении ЛАГ. Профилактика тромбоэмболических осложнений и тромбозов ЛА при ЛАГ.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8
7	Острая и хроническая сердечная недостаточность	Основные понятия и термины. Эпидемиология. Сердечная недостаточность как клинический синдром. Эпидемиология и прогноз. Виды сердечной недостаточности в зависимости от скорости появления и тяжести симптомов. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Систолическая и диастолическая; правожелудочковая и левожелудочковая; с низким и высоким сердечным выбросом; антеградная (forward failure) и ретроградная (backward failure) формы ХСН. Этиология. Патогенез. Основные причины ХСН. Основные концепции патогенеза ХСН. Гемодинамическая. Нейрогуморальная. Роль дисфункции эндотелия в патогенезе ХСН. Роль провоспалительных цитокинов. Концепция «порочного круга» развития сердечной недостаточности. Систолическая и диастолическая дисфункция миокарда. Активация симпатической нервной системы (СНС) и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Аргинин-вазопрессин (АВП) или антидиуретический гормон. Система натрийуретических пептидов. Классификация и формулировка диагноза ХСН. Клиническая картина. Критерии диагноза. Классификация В.Х.Василенко и Н.Д. Стражеско, классификация Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA). Классификация ВНОК (2003г). Клиническая картина и критерии диагноза. Основные клинические проявления, объективные изменения. Дифференциальный диагноз. Формулировка диагноза. Лабораторно-инструментальные методы обследования. Рентгенографическое исследование органов грудной клетки. Электрокардиографическое исследование. Эхокардиография (ЭхоКГ). Выявление признаков диссинхронии сокращения желудочков. Дополнительные методы обследования: магнитно-резонансная томография, изотопная вентрикулография, сцинтиграфия миокарда с ²⁰¹ Tl, позитронно-эмиссионная томография, эндомиокардиальная биопсия, нагрузочные пробы, кардиореспираторный тест. Лабораторная диагностика. Тяжесть, прогноз ХСН и содержание в плазме натрийуретических пептидов. Цели, подходы и принципы терапии больных ХСН. Немедикаментозные методы лечения. Диетические рекомендации, физические тренировки, «школы». Медикаментозная терапия. Основные группы медикаментозных препаратов. Ингибиторы АПФ. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II 1 типа. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Диуретическая терапия и ее алгоритм в зависимости от тяжести ХСН. Резистентный (рефрактерный) отечный синдром, подходы к терапии. Дополнительные и вспомогательные сред-	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

		ства. Препараты, урежающие ЧСС (ивабрадин, сердечные гликозиды). Осложнения терапии сердечными гликозидами. Антикоагулянты и антиагреганты. Показания к прямым и непрямым антикоагулянтам. Показания к антиагрегантам. Нитраты. Блокаторы медленных кальциевых каналов. Цитопротекторы. Инотропные негликозидные препараты. Препараты, которые не влияют на течение ХСН. Медикаментозное лечение ХСН при сохраненной фракции левого желудочка. Лечение патологии, сопутствующей ХСН. Хирургические методы. коррекции систолической ХСН. Сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Показания. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора. Показания. Другие кардиохирургические методы. Вспомогательное кровообращение. Искусственный ЛЖ. Показания и противопоказания к трансплантации сердца. Профилактика ХСН. Показания к госпитализации при ХСН. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Этиология, патогенез, терапия. ОСН как клинический синдром. Основные провоцирующие факторы и причины. Основные клинические варианты ОСН. Терапия ОСН. Основные группы препаратов. Дополнительная терапия. Особенности применения препаратов для лечения ХСН при ОСН. Немедикаментозные методы терапии. Оксигенотерапия.	
8	Острые состояния в кардиологии	Организация специализированной помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Основные принципы организации работы реанимационного, кардиологического (включая ПИТ) отделений: организация, учет, отчетность, контроль, ведение медицинской и финансовой документации. Роль и место рентгенэндоваскулярного и кардиохирургического методов лечения при оказании специализированной медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Пути рационального использования коечного фонда. Основные принципы организации первичной и профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Психологические аспекты работы с больными с неотложными состояниями в кардиологии. Юридические вопросы при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Организация и управление службой неотложной кардиологии. Основные направления работы главного специалиста. Внедрение новых технологий в диагностике и лечении больных. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Основы медицинской этики и деонтологии. Врачебная этика и медицинская деонтология в деятельности врача поликлиники, врача СМП, врача кардиолога стационара, врача кардиохирурга, врача анестезиолог-реаниматолога. Врачебная тайна. Правовые вопросы в Российском здравоохранении. Дисциплина труда. Наличие нормативных и регламентирующих действия врача документов при оказании медицинской (в том числе, специализированной медицинской) помощи больным при неотложных состояниях в кардиологии. Классификация профессиональных правонарушений медицинских работников, уголовная ответственность за их совершение. Диагностические методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными со-	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

		стояниями в кардиологии. Лабораторные методы исследования. Общеклинические методы. Биохимические методы. Инструментальные методы исследования. Значение ЭКГ; доступность метода. Роль и возможности методов ультразвуковой диагностики в распознавании неотложных состояний в кардиологии; доступность методов; сроки исследований. Значение методов лучевой диагностики и ЯМРТ в верификации диагноза. Контрастные методы диагностики (понятие, возможности, показания и противопоказания к применению). Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии. Внутривенная анестезия. Ингаляционная (масочная) анестезия. Показания при оказании специализированной медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Противопоказания. Осложнения при анестезиологическом пособии, их профилактика и лечение. Виды лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии. Реанимационные мероприятия. Понятие, цель и задачи реанимационных мероприятий. Принципы проведения сердечно-легочной реанимации. Эффективность сердечно-легочной реанимации. Медикаментозная терапия. Цель и задачи лекарственной терапии. Методы и пути введения лекарственных средств при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Обеспечение лекарственной безопасности. Оценка эффективности. Тромболитическая терапия (показаний, абсолютные и относительные противопоказания, оценка эффективности, осложнения). Рентгенэндоваскулярные методы лечения. Чрескожная ангиопластика (в т.ч. со стентированием). Чрескожная катетерная эмболэктомия и фрагментация тромба. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Хирургические методы лечения. Аорто-коронарное шунтирование. Хирургическое лечение органических дефектов тканей. Хирургическая эмболэктомия.	
9	Функциональная диагностика в кардиологии	Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого желудочка. Гипертрофия правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. Диагностика очаговых изменений при внутрижелудочковых блокадах. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, ЭКГ-признаки. ЭКГ и НРС при синдроме WPW. ЭКГ при предсердных тахикардиях. ЭКГ при узловых тахикардиях. ЭКГ при ЖТ. Дифференциальный диагноз ЖТ от «широких» наджелудочковых. ЭКГ при синоатриальных блокадах. ЭКГ при A-V блокадах. Нагрузочные пробы. Виды нагрузочных проб, показания и противопоказания, критерии прекращения проб. Интерпретация данных. Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ. Показания, достоинства и недостатки, интерпретация полученных данных. Суточное мониторирование АД, показания, интерпретация полученных данных. ЧПЭС, достоинства и недостатки, показания и противопоказания. Ультразвуковые методы в кардиологии (ЭХО-КГ, Д-ЭХО-	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8

		КГ). Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития ЭХО-КГ, физические основы метода. Одномерная ЭХО-КГ. Двумерная ЭХО-КГ. Методика ЭХО-КГ, стандартные доступы и позиции. Д-ЭХО-КГ, физические основы, виды исследования. Чреспищеводная ЭХО-КГ, Стресс-ЭХО-КГ, стресс-Д-ЭХО-КГ. Фазово-объемный анализ сердечного цикла. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ при приобретенных пороках сердца. Искусственные клапаны сердца, интерпретация результатов. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ и ЧП-ЭХО-КГ при эндокардитах, перикардитах. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ при ГКМП, ДКМП, миокардитах, ЭХО-признаки, дифференциальная диагностика. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда. Основы реанимационных мероприятий при проведении стресс-ЭХО-КГ ЧП ЭХО-КГ.	
--	--	--	--

4.3. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4
Семестр 1			
1.	Тема 1. Дифференциальная диагностика артериальной гипертензии	- понятие об артериальной гипертензии - алгоритм диагностического и дифференциально-диагностического поиска при артериальной гипертензии - тактика обследования и лечения при заболеваниях с артериальной гипертензией	2
2.	Тема 2. Дифференциальный диагноз острых болей в области сердца	- об острой боли в области сердца - алгоритм диагностического и дифференциально-диагностического поиска при острой боли в области сердца - тактика обследования и лечения при заболеваниях с острой болью в области сердца	2
3	Тема 3. Дифференциальный диагноз хронических (рецидивирующих) болей в области сердца	- понятие о хронической боли в области сердца - алгоритм диагностического и дифференциально-диагностического поиска при хронической боли в области сердца - тактика обследования и лечения при заболеваниях с хронической болью в области сердца	2
4	Тема 4. Дифференциальный диагноз шумов в области	- понятие о шумах в области сердца - алгоритм диагностического и дифференциально-диагностического поиска при шумах в области сердца	2

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
	сердца	- тактика обследования и лечения при заболеваниях с шумами в области сердца	
5	Тема 5. Дифференциальный диагноз тахикардий	- понятие о тахикардиях - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при тахикардиях - тактика обследования и лечения при заболеваниях с тахикардиями	2
6	Тема 6. Дифференциальный диагноз брадикардий	- понятие о брадикардиях - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при брадикардиях - тактика обследования и лечения при заболеваниях с брадикардиями	2
ИТОГО часов семестре:			12
Семестр 3			
7	Тема 7. Болезни аорты и сосудов	- классификация заболеваний аорты и сосудов - клиника заболеваний аорты и сосудов - диагностика заболеваний аорты и сосудов - лечение заболеваний аорты и сосудов	2
8	Тема 8. Дифференциальный диагноз кардиомиопатий	- понятие о кардиомиопатиях - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при кардиомиопатиях - тактика обследования и лечения при заболеваниях, сопровождающихся кардиомиопатией	2
9	Тема 9. Дифференциальный диагноз периферических отеков	- понятие об асците - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при асците - тактика обследования и лечения при заболеваниях с асцитом	2
10	Тема 10. Дифференциальный диагноз синкопе	- понятие о синкопе - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при синкопе - тактика обследования и лечения при заболеваниях с синкопе	2
11	Тема 11. Дифференциальный диагноз одышки	- понятие об одышке - алгоритм диагностического и дифференциально- диагностического поиска при одышке - тактика обследования и лечения при заболева-	2

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
		ниях с одышкой	
12	Тема 12. Методы функциональной диагностики в кардиологии.	- Суточное мониторирование ЭКГ. - Суточное мониторирование АД. - Фонокардиография. - Велоэргометрия. - Нагрузочные пробы. - Фармакологические пробы	2
ИТОГО часов семестре:			12
Всего часов:			24

4.4. Распределение тем практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
1	2	3	4
Семестр 1			
1.	Тема 1. Физиология кровообращения и патогенетические механизмы формирования АГ	История учения об артериальной гипертензии. Роль гемодинамических факторов. Определение значения активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, депрессорных систем, почек, дисфункции эндотелия, метаболического синдрома в развитии и стабилизации АГ. Определение патогенетических вариантов АГ.	6
2.	Тема 2. Классификация артериальной гипертензии	Критерии артериальной гипертензии (АГ). Классификация АГ по уровню артериального давления. Диагностика АГ. Понятие об офисном и амбулаторном артериальном давлении (АД), центральном АД. Понятие об изолированной систолической АГ (ИСАГ), гипертензии «белого халата», «маскированной гипертонии». Определение и классификация гипертонической болезни.	6
3.	Тема 3. Факторы риска развития артериальной гипертензии.	Определение модифицируемых и не модифицируемых факторов риска развития АГ. Взаимоотношение АГ и сердечно-сосудистых заболеваний, хронической болезни почек. Понятие о суммарном сердечно-сосудистом риске, об оценке риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (шкала SCORE). Значе-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		ние анализа истории заболевания, объективного исследования, анализа данных инструментальных исследований (сердца, сосудов, почек, фундоскопии) для выявления субклинического поражения органов-мишеней, оценки сердечно-сосудистого риска.	
4.	Тема 4. Лабораторные методы исследований у пациентов с АГ.	Лабораторные методы исследования. Клиническое исследование крови и мочи Биохимические методы исследования крови. Специальные исследования крови и мочи для определения уровня гормонов, участвующих в формировании вторичных АГ и их метаболитов.	6
5.	Тема 5. Инструментальные методы исследований.	Значение ультразвуковых и радиологических методов исследования. Значение КТ и ЯМРТ, ангиографических исследований почечных артерий, катетеризации надпочечниковых вен. Поиск вторичных форм артериальных гипертензий (почечные, реноваскулярные, эндокринные, гемодинамические, ятрогенные). Выделение групп пациентов высокого риска вторичных АГ.	6
6.	Тема 6. Антигипертензивные лекарственные средства	Основные классы антигипертензивных препаратов: ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина II, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики.	6
7.	Тема 7. Лечение артериальной гипертензии	Обоснование целесообразности антигипертензивной терапии с позиций снижения сердечно-сосудистого риска и смертности. Понятие о целевом уровне АД у больных ГБ. Немедикаментозные способы лечения больных ГБ. Обоснование изменения образа жизни для достижения целевого уровня АД (ограничение потребления поваренной соли, алкоголя, прекращение курения, снижение массы тела, регулярные физические нагрузки). Определение показаний для начала лекарственной антигипертензивной терапии. Общие принципы фармакотерапии. Обоснование фармакотерапии ГБ – монотерапия или комбинированная терапия.	6
8.	Тема 8. Диспансерное наблюдение за больными АГ	Общие принципы диспансерного наблюдения за больными ГБ. Принципы ведения больных с АГ в особых клинических ситуациях: АГ «белого халата»,	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		«маскированная АГ», ГБ у пожилых, ГБ у молодых, ГБ у женщин на фоне применения оральных контрацептивов, на фоне беременности, ГБ на фоне сахарного диабета, ГБ у пациентов с метаболическим синдромом, ГБ у пациентов с обструктивным апноэ во время сна, ГБ у больных с нефропатией, ГБ у пациентов с цереброваскулярной патологией, ГБ в сочетании с ишемической болезнью сердца, ГБ при сердечной недостаточности, ГБ при атеросклерозе периферических артерий.	
9.	Тема 9. Резистентная АГ.	Понятие о резистентной АГ. Принципы ведения больных с резистентной АГ. Инструментальные методы лечения больных с резистентной АГ: СРАР-терапия, денервация почечных артерий, стимуляция барорецепторных зон сонных артерий, артериовенозная фистула. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
10.	Тема 10. Неотложные состояния при АГ.	Понятие о неотложных состояниях при ГБ. Тактика ведения больных с АГ в сочетании с состояниями, угрожающими жизни. Понятие о гипертонических кризах, не ассоциирующихся с угрожающими жизни состояниями. Общие принципы лечения больных с гипертоническими кризами. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
11.	Тема 11. Артериальная гипотензия	Понятие об артериальной гипотензии. Причины. Механизмы развития. Диагностика. Неотложная помощь. Немедикаментозные и медикаментозные методы коррекции артериальной гипотензии. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
12.	Тема 12. Атеросклероз.	Атеросклероз. Этиология, патогенез, классификация. Нормальная липидограмма крови. Дифференциальный подход к пациентам в зависимости от уровня атерогенных липидов, наличия факторов риска и сопутствующих заболеваний.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики.	
13.	Тема 13. Гиперлипидемии.	Первичные и вторичные гиперлипидемии. Семейные формы дислипидемий Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность. Особенности выбора гиполипидемического препарата в зависимости от типа ГЛП. Контроль эффективности и безопасности терапии. Медикаментозные и сорбционные методы лечения.	6
14.	Тема 14. Заболевания аорты.	Этиология заболеваний аорты. Генетические механизмы развития заболеваний аорты. Синдром Марфана: большие и малые диагностические критерии. Определение истинной и ложной аневризмы аорты. Клиническая классификация аневризм аорты: типы аневризм (веретенообразные, мешковидные, «ложные») и их локализация (грудной аорты, торакоабдоминальные, абдоминальные).	6
15.	Тема 15. Аневризмы брюшной аорты	Клинические проявления аневризм брюшной аорты, неосложнённая стадия. Симптомы расслаивающей аневризмы брюшной аорты, дифференциальный диагноз. Диагностика аневризм брюшной аорты. Неинвазивные методы диагностики. Аортография. Естественное течение аневризм брюшной аорты. Оказания к хирургическому лечению. Прогноз аневризм брюшной аорты.	6
16.	Тема 16. Аневризмы грудной аорты	Аневризмы грудной аорты. Классификация в зависимости от локализации: аневризмы восходящего отдела, дуги и нисходящего отделов. Этиология, течение и лечение этих форм аневризм. Аневризмы восходящего отдела: связь с синдромом Марфана, Элерса-Данлоса, бicuspidальным аортальным клапаном (особенно стенозом), аортитами, ревматическими заболеваниями и сифилисом. Атеросклероз как главная причина аневризм нисходящей аорты. Клиническая картина аневризм грудной аорты атеросклеротического генеза в зависимости от локализации. Неинвазивные методы диагностики и аортография. Дифференциальный диагноз аневризм грудной аорты. Естественное течение аневризм грудной аорты. Показания к хирургическому лечению. Лечение аневризм грудной аорты при синдроме Марфана. сифилитического генеза, при аортоартериите.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
17.	Тема 17. Расслаивающая аневризма аорты	Клинические проявления расслаивающей аневризмы грудной аорты. Дифференциальный диагноз. Факторы риска расслаивающей аневризмы аорты. Классификация РА по течению. Характеристика болевого синдрома при РА. Основные рентгенологические признаки, указывающие на возможность РА Основные методы диагностики РА, позволяющие визуализировать аорту Аортография. Начальные терапевтические мероприятия при РА. Хирургическое лечение. Прогноз РА.	6
18.	Тема 18. Воспалительные заболевания аорты.	Этиология, патогенез, классификация аортоартериита. Классификационные критерии диагноза артериита Такаясу Лечение. Прогноз. Гигантоклеточный аортеит (болезнь Хортона). Этиология, патогенез, диагностические критерии, терапевтическая тактика. Сифилитический аортит. Клиническая картина и диагностика. Врачебная тактика	6
19.	Тема 19. Ишемическая болезнь сердца.	Распространенность ИБС и основных ее клинических форм. Факторы риска и абсолютный риск развития ИБС. Биологические детерминанты или факторы риска, анатомические, физиологические и метаболические (биохимические) особенности, поведенческие (бихевиоральные) факторы, которые могут привести к обострению ИБС. Классификация ИБС. Развитие и совершенствование плановой и экстренной медицинской помощи больным ИБС. Место и роль различных медицинских учреждений при плановой и экстренной помощи больным ИБС. Мероприятия по первичной и вторичной профилактике ИБС.	6
20.	Тема 20. Стенокардия.	Определение стабильной стенокардии, патогенез, основные формы, классификация. Диагностика стабильной стенокардии (анамнез, физикальное обследование). Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
21.	Тема 21. Инструментальные методы диагностики стенокардии.	Инструментальные методы исследования: электрокардиография, эхокардиография, функциональные нагрузочные пробы, холтеровское мониторирование. Ангиография и КТ-ангиография коронарных ар-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		терий. Внутривещеводная электрокардиография. Ультразвуковая внутриворонарная диагностика.	
22.	Тема 22. Лабораторные методы диагностики стенокардии.	Лабораторные методы исследования. Общие клинические методы. Биохимические методы. Клиническое исследование крови. Биохимические методы исследования крови, включая определение липидного спектра. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
23.	Тема 23. Лечение стенокардии.	Лечение. Основные принципы немедикаментозного лечения (модификация образа жизни). Фармакотерапия стабильной стенокардии: показания противопоказания (антиагреганты, бета-адреноблокаторы, гиполипидемические препараты, нитраты, антагонисты медленных кальциевых каналов). Эндоваскулярная коронароангиопластика. Определение показаний к хирургическому лечению Хирургическое лечение.	6
24.	Тема 24. Острый коронарный синдром	Патогенез острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Основные клинические формы. Атипичные формы острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Диагностика острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по шкалам GRASE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE).	6
25.	Тема 25. Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST.	Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Основные группы препаратов (показания, противопоказания). Выбор стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Методы вторичной профилактики. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		тактики лечения.	
26.	Тема 26. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.	Патогенез острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Основные клинические формы. Атипичные формы острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Диагностика острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST .	6
27.	Тема 27. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.	Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Основные группы препаратов, необходимых для лечения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST (показания, противопоказания). Выбор стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST. Тромболитическая терапия у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST: показания, противопоказания, осложнения. Методы оценки эффективности тромболитической терапии. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Вторичная профилактика.	6
28.	Тема 28. Осложнения инфаркта миокарда	Этиология, патогенез, классификация осложнений инфаркта миокарда. Методы диагностики осложнений, экстренная медицинская помощь при осложненных формах острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST. Профилактика осложнений инфаркта миокарда. Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
29.	Тема 29. Нарушения ритма сердца	Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования НРС, дифференциальная диагностика главных видов НРС. Классификация НРС, замещающие сокращения и ритмы, ритмы из предсердий и т. д. Экстрасистолия, классификация, гра-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		дации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу, методы диагностики. Атипичные варианты экстрасистолии: блокированные, с абберацией желудочкового комплекса. Парасистолия, дифференциальная диагностика с экстрасистолией. Классификация по Биггеру. Подходы к лечению.	
30.	Тема 30. Тахикардии	Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, дифференциально-диагностические критерии. Клиника и диагностика синоатриальных и предсердных тахикардий. Лечение. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
31.	Тема 31. Мерцание и трепетание предсердий	Пароксизмальные формы мерцания и трепетания предсердий, гемодинамика, особенности клиники при различных заболеваниях с «жесткими» и «податливыми» желудочками. Методы диагностики для определения прогноза и особенностей клинического течения мерцания и трепетания предсердий. Современные методы лечения. Оценка риска и профилактика кардиоэмболических инсультов. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков. Прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при хронической форме фибрилляции предсердий.	6
32.	Тема 32. Лечение мерцания и трепетания предсердий	Современные методы лечения мерцания и трепетания предсердий. Оценка риска и профилактика кардиоэмболических инсультов. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков. Прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при хронической форме фибрилляции предсердий.	6
33.	Тема 33. Синдромы предвозбуждения желудочков	Понятие о синдромах предвозбуждения желудочков, классификация, распространенность. Феномен предвозбуждения, диагностические критерии. Терминология типов синдромов предвозбуждения. Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение. Атрио-вентрикулярные тахикардии (А-В Т), классификация, диагностические критерии, лечение. Особенности А-В Т при синдроме ВПУ, диагностика, дифференциальная диагностика. Преимущества катетерных методов лечения (абляция).	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
34.	Тема 34. Желудочковые тахикардии	Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, диагностика, распространенность. Опасные для жизни и не опасные ЖТ. Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ. Прогностическая классификация по Bigger. Стандарт лечения и прогноз. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
35.	Тема 35. Лечение нарушений ритма сердца.	Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС, Осложнения антиаритмической терапии. Немедикаментозная терапия НРС. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
36.	Тема 36. Нарушения сердечной проводимости	Проводящая система сердца. Брадикардия. Распространенность нарушений сердечной проводимости. Частота угрожающих жизни состояний, обусловленных нарушениями в проводящей системе сердца (ПСС). Строение ПСС. Кровоснабжение. Физиология. Спонтанная деполяризация пейсмейкерных клеток синусового узла (СУ), пути и время распространения возбуждения до сократительного миокарда у здоровых. Определение локализации и степени поражения ПСС по отклонению от этих нормативов. Основные причины нарушения проведения (заболевания сердца, влияния лекарственных средств, нарушения регуляции тонуса автономной нервной системы). Клиническая картина в зависимости от уровня и степени выраженности поражения ПСС.	6
37.	Тема 37. Синусовые и несинусовые брадикардии	Причины развития синусовой брадикардии (физиологические факторы, экстракардиальные вагусные влияния, токсические и медикаментозные факторы, заболевания миокарда). Электропатофизиология. Несинусовая брадикардия (при значимых нарушениях проведения по ПСС). «Нормальный» диапазон ЧСС у здоровых людей. ЧСС в ночное время. Брадикардия у тренированных спортсменов. Хронотропный эффект на физическую нагрузку. Влияние брадикардии на кардио- и гемодинамику. Диапазон последствий брадикардии – от их отсутствия до фатального исхода (об-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		морок, сердечная недостаточность, аритмии с риском эмболии или внезапная смерть). Клинические проявления брадикардии. Жалобы пациента. Данные объективного обследования. Частота и ритмичность пульса, АД, признаки сердечной недостаточности. ЭКГ диагностика. Синусовая брадикардия, синусовая дыхательная аритмия, синоатриальные (СА) или атриовентрикулярные (АВ) блокады II-III степени, брадисистолическая форма фибрилляции/ трепетания предсердий (ФП/ТП). Необходимость наблюдения и детального обследования для установления причинной связи между имеющимися симптомами и эпизодами брадикардии.	
38.	Тема 38. Синдром слабости синусового узла	Определение СССУ. Дисфункция СУ. Составные варианты СССУ: Синусовая брадикардия ($\leq 45-50$ в 1' в покое); Синоатриальная блокада; Остановка СУ (sinus arrest); Синдром брадикардии-тахикардии. Возможность сочетания тяжелой персистирующей брадикардии с остановкой синусового узла, выскальзывающими ритмами из АВ узла, пароксизмальной ФП/ТП. Сопутствующие нарушения внутрипредсердной и АВ проводимости («бинодальная слабость»). Этиология. Анатомическая основа СССУ. Клиническая картина, при разных вариантах СССУ. Данные объективного обследования. Прогностическая оценка. Показания к лечению синусовой брадикардии. Медикаментозная терапия. ЭКС. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
39.	Тема 39. Диагностика синдрома слабости синусового узла	ЭКГ диагностика. Варианты: синусовая брадикардия; СА блокада II, III степени; остановка СУ с предсердными экстрасистолами или узловыми выскальзывающими ритмами. Суточное мониторирование ЭКГ. ЭФИ с определением ВВФСУ, ВСАП, точки Венкебаха. ЭФИ с медикаментозной денервацией сердца для дифференциации с дисфункцией СУ.	4
ИТОГО часов в 1-м семестре:			232
Семестр 3.			
40.	Тема 40. Атриовентрикулярные	Понятие об атриовентрикулярных блокадах. Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Определение. Классификации АВ блокад по ло-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
	блокады.	кализации, топографическому уровню, степени, устойчивости. Причины развития. Клиническая симптоматика – в зависимости от степени блокады, темпов ее прогрессирования, от фона, на котором она развилась, выраженности гемодинамических нарушений. Жалобы. Оценка объективных данных. Регулярность и частота пульса, наличие и количество пауз, их продолжительность и закономерность. Выявление разницы с частотой пульсаций яремных вен. «Пушечный тон» Стражеско. АД. Признаки сердечной недостаточности. Тактика ведения пациентов. Медикаментозная терапия. ЭКС.	
41.	Тема 41. ЭКГ-диагностика атриовентрикулярных блокад.	ЭКГ диагностика АВ-блокады. Оценка ритма, его источника, частоты, регулярности, зависимости от фаз дыхания. Цифровые показатели предсердножелудочковой и внутрижелудочковой проводимости. Уточнение уровня и степени АВ блокады. Выявление признаков нарушений внутрижелудочковой проводимости (ВЖП) – неполной или полной блокады правой ножки пучка Гиса, блокады левой ножки пучка, блокады передне-верхней или задненижней ветвей левой ножки пучка Гиса. Одно- и двухсторонняя бифасцикулярная блокада. Трехпучковая блокада. При преходящих нарушениях проводимости – одно-многосуточное мониторирование ЭКГ, использование регистраторов транзиторных событий, имплантируемых мониторов. Электрогисография. ЭФИ (при необходимости – с полной денервацией сердца).	6
42.	Тема 42. Синкопе.	Обморок. Определение. Основной механизм синкопального состояния. Патофизиология обморока. Причины развития (Нарушения ритма и/или проводимости. Обструктивные нарушения в системе магистрального или мозгового кровообращения. Нейрогенные сердечнососудистые обмороки. Поражение мозга). Дифференциальный диагноз обмороков. Клиническая картина. Выяснение и возможное устранение причины, вызвавшей аритмию. Оценка влияния нарушения проводимости на качество жизни пациента и дальнейший прогноз. Медикаментозная терапия. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
43.	Тема 43. Методы диагностики у больных с синкопальными состояниями.	Методы диагностики у больных с обмороками. Врачебная тактика. Методы диагностики при нарушениях проводимости сердца. ЭКГ в покое и при задержке дыхания. Суточное мониторирование – ЭКГ оценка колебаний частоты ритма в течение суток, регистрация нарушений ритма и проводимости. Проба с физической нагрузкой (велозергометрия, тредмилтест) или с атропином – выявление хронотропной недостаточности. ЭФИ для диагностики СССУ или дисфункции СУ, уточнения генеза нарушений АВ проводимости. Тест с пассивным ортостазом – tilt test – для уточнения генеза обмороков (кардиоингибиторного или вазоде-прессорного типов). Массаж каротидного синуса – для выявления его гиперчувствительности как причины обмороков.	6
44.	Тема 44. Электрокардиостимуляция.	Понятие об электрокардиостимуляции (ЭКС). Устройство ЭКС. Показания к ЭКС при брадиаритмиях. Системы стимуляции. «Модифицированный код NBG». Типы электрокардиостимуляторов и режимы стимуляции. Асинхронный режим. Электростимуляция «по требованию». Синхронизированная с предсердиями стимуляция желудочков. Частотноадаптивная стимуляция. Ведение больных с ЭКС.	6
45.	Тема 45. Врожденные пороки сердца	Определение врожденных пороков сердца. Мультифакторная теория этиологии, патогенеза врожденных пороков сердца (ВПС). Классификация ВПС, встречающихся у взрослых: ДМПП, ДМЖП, ОАП, КТМС и др. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз. Открытый артериальный проток, пороки развития аорты, легочной артерии. Клиника, диагностика. Корригированная транспозиция магистральных сосудов, аномалии внутригрудного положения сердца. Клиника, диагностика, прогноз. «Синие» пороки у взрослых – тетрада (пентада, триада) Фалло, атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна. Критерии диагностики, клиники, прогноз.	6
46.	Тема 46. Приобретенные пороки сердца	Понятие о приобретенных пороках сердца. Этиология приобретенных пороков сердца. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании. Стеноз трикуспидального клапана, недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз и/или недостаточность клапана легочной артерии.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		Клиника, прогноз. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	
47.	Тема 47. Диагностика пороков сердца.	Принципы диагностики клапанных пороков сердца. Электрокардиография, рентгенологические методы, эхокардиография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография сердца в диагностике митральных и аортальных пороков сердца. Место лабораторных методы диагностики. Принципы организации обследования больных с пороками сердца, необходимое оборудование.	6
48.	Тема 48. Лечение пороков сердца.	Основы выбора оптимального метода лечения больного с клапанным пороком сердца. Роль медикаментозной терапии. Показания и алгоритмы ее назначения. Определение показаний к хирургическому лечению клапанных пороков сердца. Понятие интраоперационных рисков, шкалы расчета интраоперационного риска. Виды хирургических вмешательств. Возможности современных эндоваскулярных методов лечения клапанной патологии. Принципы отбора больных для хирургического вмешательства. Периоперационное ведение больных с клапанными пороками сердца. Антибактериальная профилактика кардиохирургических вмешательств, анестезиологическое пособие, периоперационные осложнения.	6
49.	Тема 49. Медицинская помощь больным с протезированными клапанами сердца.	Отдаленные результаты кардиохирургических вмешательств, факторы, определяющие прогноз. Организация помощи больным с протезированными клапанами сердца. Принципы медикаментозной терапии больных с протезированными клапанными сердца. Особенности ведения больных с протезированными клапанами при некардиохирургических вмешательствах, беременности.	6
50.	Тема 50. Ревматическая лихорадка.	Острая ревматическая лихорадка. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Стеноз левого А-В отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана, особенности течения в сочетании. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования,	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	
51.	Тема 51. Эндокардиты.	Понятие об эндокардитах, классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Показания к хирургическому лечению. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при карциноидном синдроме, СКВ. Небактериальный тромботический эндокардит, особенности клинического течения, диагностики, лечения.	6
52.	Тема 52. Миокардиты	Этиология миокардитов. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях. Современные представления патогенеза и классификации миокардитов, методы диагностики. Особенности клинического течения, принципы медикаментозного лечения. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
53.	Тема 53. Заболевания перикарда	Классификация заболеваний перикарда. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы для перикардальной пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
54.	Тема 54. Кардиомиопатии	Определение кардиомиопатии (КМП), классификация. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз с гипертоническим сердцем. Дилатационная КМП (ДКМП), этиопатогенез, дифференциальная диагностика ДКМП и ишемической КМП, постинфарктным	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		кардиосклерозом. Механизм развития ХСН. Ме- тоды диагностики, лечения. Рестрикция миокар- да. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагно- стика, дифференциальная диагностика с кон- стрикцией миокарда, особенности лечения. Дру- гие генетически-детерминированные кардиомио- патии. Некомпактный миокард. Каналопатии. Аритмогенная дисплазия сердца.	
55.	Тема 55. Пролабирование створок клапанов сердца.	Понятие о пролапсе митрального клапана (ПМК). Первичный, вторичный ПМК. Этиопато- генез, методы диагностики, лечения. Критерии пролабирования. Оценка риска. Пролапсы три- куспидального, аортального и пульмонального клапанов Методы диагностики, этиопатогенез. Подходы к лечению. Разбор больных: формулировка диагноза, со- ставление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
56.	Тема 56. Опухоли сердца.	История развития кардиоонкологии. Клас- сификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, Лечение. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клини- ка, диагностика, прогноз. Особенности клиниче- ского течения других доброкачественных опухо- лей сердца. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, ди- агностика, прогноз.	6
57.	Тема 57. Легочная артериальная гипертензия	Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники и диагно- стики. Хроническая легочная гипертензия. Ле- гочное сердце. Редкие формы легочной гипер- тензии. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
58.	Тема 58. Тромбоэмболия легочной артерии.	Тромбоэмболии легочной артерии, этиология, патогенез, классификация, особенности клиниче- ского течения, методы диагностики, тактика ве- дения. Основные группы препаратов, применяе- мых при лечении ТЭЛА. Роль и место перифери- ческих вазодилататоров и ингибиторов рецепто- ров к эндотелину в современно лечении ЛАГ. Профилактика тромбоэмболических осложнений и тромбозов ЛА при ЛАГ.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
59.	Тема 59. Сердечная недостаточность	Основные понятия и термины. Эпидемиология. Сердечная недостаточность как клинический синдром. Эпидемиология и прогноз. Виды сердечной недостаточности в зависимости от скорости появления и тяжести симптомов. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Систолическая и диастолическая; правожелудочковая и левожелудочковая; с низким и высоким сердечным выбросом; антеградная (forward failure) и ретроградная (backward failure) формы ХСН. Этиология. Патогенез. Основные причины ХСН. Основные концепции патогенеза ХСН: гемодинамическая, нейрогуморальная. Роль дисфункции эндотелия в патогенезе ХСН. Роль провоспалительных цитокинов. Концепция «порочного круга» развития сердечной недостаточности. Систолическая и диастолическая дисфункция миокарда. Активация симпатической нервной системы (СНС) и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС). Аргинин-вазопрессин (АВП) или антидиуретический гормон. Система натрийуретических пептидов.	6
60.	Тема 60. Хроническая сердечная недостаточность	Классификация и формулировка диагноза ХСН. Клиническая картина. Критерии диагноза. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско, классификация Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA). Классификация ВНОК (2003г). Клиническая картина и критерии диагноза. Основные клинические проявления, объективные изменения. Дифференциальный диагноз. Формулировка диагноза.	6
61.	Тема 61. Методы диагностики ХСН	Лабораторно-инструментальные методы обследования больных ХСН. Рентгенографическое исследование органов грудной клетки. Электрокардиографическое исследование. Эхокардиография (ЭхоКГ). Выявление признаков диссинхронии сокращения желудочков. Дополнительные методы обследования: магнитно-резонансная томография, изотопная вентрикулография, скинти-	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
		графия миокарда с ^{201}Tl , позитронно-эмиссионная томография, эндомиокардиальная биопсия, нагрузочные пробы, кардиореспираторный тест. Лабораторная диагностика. Тяжесть, прогноз ХСН и содержание в плазме натрийуретических пептидов.	
62.	Тема 62. Лечение ХСН.	Цели, подходы и принципы терапии больных ХСН. Немедикаментозные методы лечения. Диетические рекомендации, физические тренировки, «школы». Медикаментозная терапия. Основные группы медикаментозных препаратов. Ингибиторы АПФ. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II 1 типа. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Диуретическая терапия и ее алгоритм в зависимости от тяжести ХСН. Резистентный (рефрактерный) отечный синдром, подходы к терапии. Дополнительные и вспомогательные средства. Препараты, урежающие ЧСС (ивабрадин, сердечные гликозиды). Осложнения терапии сердечными гликозидами. Антикоагулянты и антиагреганты. Показания к прямым и непрямым антикоагулянтам. Показания к антиагрегантам. Нитраты. Блокаторы медленных кальциевых каналов. Цитопротекторы. Инотропные негликозидные препараты. Препараты, которые не влияют на течение ХСН. Медикаментозное лечение ХСН при сохраненной фракции левого желудочка. Лечение патологии, сопутствующей ХСН. Хирургические методы коррекции систолической ХСН. Сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Показания. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора. Показания. Другие кардиохирургические методы. Вспомогательное кровообращение. Искусственный ЛЖ. Показания и противопоказания к трансплантации сердца. Профилактика ХСН. Показания к госпитализации при ХСН.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
63.	Тема 63. Острая сердечная недостаточность	Этиология, патогенез острой сердечной недостаточности (ОСН). ОСН как клинический синдром. Основные провоцирующие факторы и причины. Основные клинические варианты ОСН. Терапия ОСН. Основные группы препаратов. Дополнительная терапия. Особенности применения препаратов для лечения ХСН при ОСН. Немедикаментозные методы терапии. Оксигенотерапия	6
64.	Тема 64. Профилактика сердечно-сосудистых осложнений.	Основные принципы организации первичной и профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
65.	Тема 65. Организация специализированной помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии	Основные принципы организации работы реанимационного, кардиологического (включая ПИТ) отделений: организация, учет, отчетность, контроль, ведение медицинской и финансовой документации. Психологические аспекты работы с больными с неотложными состояниями в кардиологии. Юридические вопросы при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Организация и управление службой неотложной кардиологии. Основные направления работы главного специалиста.	6
66.	Тема 66. Рентгенэндоваскулярный и кардиохирургический методы лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии	Роль и место рентгенэндоваскулярного и кардиохирургического методов лечения при оказании специализированной медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Пути рационального использования коечного фонда. Внедрение новых технологий в диагностике и лечении больных. Рентгенэндоваскулярные методы лечения. Чрескожная ангиопластика (в т.ч. со стентированием). Чрескожная катетерная эмболэктомия и фрагментация тромба. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Хирургические методы лечения. Аортокоронарное шунтирование. Хирургическое лечение органических дефектов тканей. Хирургическая эмболэктомия.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
67.	Тема 67. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-кардиолога	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Основы медицинской этики и деонтологии. Врачебная этика и медицинская деонтология в деятельности врача поликлиники, врача СМП, врача кардиолога стационара, врача кардиохирурга, врача анестезиолога-реаниматолога. Врачебная тайна. Правовые вопросы в Российском здравоохранении. Дисциплина труда. Наличие нормативных и регламентирующих действия врача документов при оказании медицинской (в том числе, специализированной медицинской) помощи больным при неотложных состояниях в кардиологии.	6
68.	Тема 68. Профессиональных правонарушений медицинских работников	Классификация профессиональных правонарушений медицинских работников, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за их совершение.	6
69.	Тема 69. Диагностические методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.	Лабораторные методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Общеклинические методы. Биохимические методы. Инструментальные методы исследования. Значение ЭКГ; доступность метода. Роль и возможности методов ультразвуковой диагностики в распознавании неотложных состояний в кардиологии; доступность методов; сроки исследований. Значение методов лучевой диагностики и ЯМРТ в верификации диагноза. Контрастные методы диагностики (понятие, возможности, показания и противопоказания к применению).	6
70.	Тема 70. Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии.	Внутривенная и ингаляционная (масочная) анестезия больным с неотложными состояниями в кардиологии. Показания при оказании специализированной медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии. Противопоказания. Осложнения при анестезиологическом пособии, их профилактика и лечение.	6
71.	Тема 71. Реанимационные мероприятия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.	Понятие, цель и задачи реанимационных мероприятий у больных с неотложными состояниями в кардиологии. Принципы проведения сердечно-легочной реанимации. Эффективность сердечно-легочной реанимации.	6

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
72.	Тема 72. Медикаментозная терапия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.	Цель и задачи лекарственной терапии у больных с неотложными состояниями в кардиологии. Методы и пути введения лекарственных средств. Обеспечение лекарственной безопасности. Оценка эффективности. Тромболитическая терапия (показаний, абсолютные и относительные противопоказания, оценка эффективности, осложнения).	6
73.	Тема 73. Методы функциональной диагностики в кардиологии. Электрокардиография.	Методы функциональной диагностики в кардиологии. Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. ЭКГ при гипертрофиях предсердий. Гипертрофия левого желудочка. Гипертрофия правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. Диагностика очаговых изменений при внутрижелудочковых блокадах. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, ЭКГ-признаки. ЭКГ и НРС при синдроме WPW. ЭКГ при предсердных тахикардиях. ЭКГ при узловых тахикардиях. ЭКГ при ЖТ. Дифференциальный диагноз ЖТ от «широких» наджелудочковых. ЭКГ при синоатриальных блокадах. ЭКГ при А-V блокадах.	6
74.	Тема 74. Нагрузочные пробы.	Нагрузочные пробы. Виды нагрузочных проб, показания и противопоказания, критерии прекращения проб. Интерпретация данных.	6
75.	Тема 75. Холтеровское мониторирование ЭКГ.	Холтеровское (суточное) мониторирование ЭКГ. Показания, достоинства и недостатки, интерпретация полученных данных. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
76.	Тема 76. Суточное мониторирование АД.	Суточное мониторирование АД, показания, интерпретация полученных данных. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	6
77.	Тема 77. Чреспищеводная электростимуляция сердца	ЧПЭС, достоинства и недостатки, показания и противопоказания. Разбор больных: формулировка диагноза, составление плана клинического обследования, плана дифференциального диагноза, выработка тактики лечения.	4

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического за- нятия/ семинара	Содержание практического занятия/ семинара	Всего ча- сов
78.	Тема 78. Ультразвуковые методы в кардиологии	Ультразвуковые методы в кардиологии (ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ). Современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов. История развития ЭХО-КГ, физические основы метода. Одномерная ЭХО-КГ. Двумерная ЭХО-КГ. Методика ЭХО-КГ, стандартные доступы и позиции. Д-ЭХО-КГ, физические основы, виды исследования. Чреспищеводная ЭХО-КГ, Стресс-ЭХО-КГ, стресс-Д-ЭХО-КГ. Фазово-объемный анализ сердечного цикла. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ при приобретенных пороках сердца. Искусственные клапаны сердца, интерпретация результатов. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ и ЧП-ЭХО-КГ при эндокардитах, перикардитах. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ при ГКМП, ДКМП, миокардиты, ЭХО-признаки, дифференциальная диагностика. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда. Основы реанимационных мероприятий при проведении стресс-ЭХО-КГ ЧП ЭХО-КГ.	6
ИТОГО часов в 3-м семестре:			232
Всего часов:			464

4.5. Самостоятельная работа ординатора

№ п/п	Наименование раздела дисци- плины	Виды СР	Всего ча- сов
1	2	3	4
Семестр 1			
1.	Артериальная ги- пертензия, артери- альная гипотония	Самостоятельное изучение материала	72
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	

		Контактная внеаудиторная работа	
2.	Атеросклероз и бо-лезнь сердца	Самостоятельное изучение материала	72
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
3	Нарушения ритма и проводимости сердца.	Самостоятельное изучение материала	72
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
4	Пороки сердца	Самостоятельное изучение материала	71
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
ИТОГО часов в семестре:			287
Семестр 3			
5	Некоронарогенные поражения сердца	Самостоятельное изучение материала	58
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
6	Легочная артери-альная гипертензия	Самостоятельное изучение материала	57
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
7	Сердечная недоста-	Самостоятельное изучение материала	57

	точность (острая и хроническая)	Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
8	Острые состояния в кардиологии	Самостоятельное изучение материала	57
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
9	Функциональная диагностика в кардиологии	Самостоятельное изучение материала	58
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
ИТОГО часов в семестре:			287

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям

Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен иметь общие представления об их объекте, предмете, методах, структуре, месте в системе наук и соотношении с другими науками.

Лекция - это форма и метод обучения, представляющий собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала. Лекция является ведущим звеном учебного процесса, так как с нее начинается изучение дисциплины, ее тем. Только после лекции следуют другие, подчиненные ей формы обучения: семинары, практические занятия и т. д. Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы дисциплины и научные методы, с помощью которых анализируются экономические явления. Цель лекции - организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом дисциплины. Задачи лекции - обеспечение формирования системы знаний по дисциплине. Лекционное занятие преследует пять основных дидактических целей: информационную - сообщение новых знаний; развивающую - систематизацию и обобщение накопленных знаний; воспитывающую - формирование взглядов, убеждений, мировоззрения; стимулирующую - развитие познавательных и профессиональных интересов; координирующую с другими видами занятий.

В процессе подготовки к лекционным занятиям обучающемуся необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, методические разработки по дисциплине, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы. Следует отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы лектору с целью уточнения правильности понимания. Необходимо приходить на лекцию подготовленным, что будет способствовать повышению эффек-

тивности лекционных занятий. Основным средством работы на лекционном занятии является конспектирование. Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. В ходе лекции необходимо зафиксировать в конспекте основные положения темы лекции, категории, формулировки, узловые моменты, выводы, на которые обращается особое внимание. По существу конспект должен представлять собой обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Для дополнения прослушанного и зафиксированного на лекции материала необходимо оставить в рабочих конспектах поля, на которых впоследствии при подготовке к практическим занятиям можно делать пометки из рекомендованной по дисциплине литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям

Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен.

5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. Главной целью практических занятий является усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин. Практические методы обучения охватывают весьма широкий диапазон различных видов деятельности обучаемых. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели.

К практическим методам относятся письменные упражнения, где в ходе упражнения обучаемый применяет на практике полученные им знания.

К практическим методам относятся также упражнения, выполняемые обучаемыми со звукозаписывающей, звуковоспроизводящей аппаратурой, сюда же относятся компьютеры.

Желательно при подготовке к занятиям придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.
2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).
3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также интернет-ресурсы. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на практических занятиях в виде подготовленных студентами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой.

На практических занятиях студенты оперируют экономическими и социально-экономическими показателями, характеризующими деятельность хозяйствующих субъектов, учатся использовать их в планировании и управлении, получают практику формулировки задач принятия решений, обоснованного выбора математического метода их решения, учатся привлекать интерес аудитории к результатам своей работы. Выбор тем практических занятий обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Основная задача программы ординатуры заключается в формировании квалифицированного специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа обучающихся (СР) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Усиление роли самостоятельной работы обучающихся означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у обучающихся способности к саморазвитию, практическому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Глубокое понимание изучаемой дисциплины во многом зависит от самостоятельной работы обучающихся, изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы во многом зависит от того, насколько она является самостоятельной и каким образом преподаватель может ее контролировать. Когда обучающийся изучает рекомендуемую литературу эпизодически, он не получает глубоких знаний.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

- умение самостоятельно работать с начала с учебным материалом, затем с информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию;
- закрепление, расширение и углубление знаний, умений и практических навыков, полученных ординаторами на аудиторных занятиях под руководством преподавателей;
- изучение ординаторами дополнительных материалов по изучаемым дисциплинам и умение выбирать необходимый материал из различных источников;
- воспитание у ординатора самостоятельности, организованности, самодисциплины, творческой активности, потребности развития познавательных способностей и упорства в достижении поставленных целей.

Формы самостоятельной работы ординаторов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов – законов, постановлений, справочных материалов с использованием информационно – поисковых систем «Консультант – плюс», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и другой литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе практических и научных конференций.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- проработку лекционного материала;
изучение по учебникам программного материала, не изложенного на лекциях.

1. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа и разбор ситуационных задач, практических заданий, ответы на контрольные вопросы.

При подготовке вопросов важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор периодической литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

2. Методические указания по написанию реферата.

Доклад - вид самостоятельной учебно - исследовательской работы, где обучающийся раскрывает суть обозначенной темы, приводит различные точки зрения, а также высказывает собственные взгляды на проблему. Различают устный (сообщение) и письменный доклад (по содержанию близкий к реферату). Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Работа обучающегося над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут. Обучающийся в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении. Он обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем и в срок. Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели. Требования к оформлению письменного доклада такие же, как и при написании реферата.

1. Титульный лист.
2. Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы).
4. Основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос).
5. Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада).
6. Список литературы.

3. Методические указания по решению ситуационных задач.

Составление и решение ситуационных задач (кейсов) – это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Решение ситуационных задач – чуть менее сложное действие, чем их создание. И в первом, и во втором случае требуется самостоятельный мыслительный поиск самой проблемы её решения. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют обучающемуся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, ко-

которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности. Продумывая систему проблемных вопросов, студент должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме. Проблемные вопросы должны отражать интеллектуальные затруднения и вызывать целенаправленный мыслительный поиск. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу, и предполагает третий (применение) и четвертый (творчество) уровень знаний.

4. Методические рекомендации по подготовке к тестированию.

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине.
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5. Методические рекомендации по подготовке к сдаче практических навыков.

Перечень практических навыков ординатора разрабатывается в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта. Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование больного, умение составить план обследования, сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение, заполнить историю болезни, выполнение манипуляций, интерпретация предложенных лабораторных, электрофизиологических, ультразвуковых и функциональных методов обследования.

При подготовке к сдаче практических навыков ординатор должен изучить перечень обязательных практических навыков по дисциплине. Для положительной оценки ординатор должен правильно выполнить все предложенные навыки и правильно их интерпретировать.

6. Методические рекомендации по подготовке к экзамену.

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос.

Это позволит экономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку экзамену простым

повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

Результат по сдаче экзамена объявляется ординаторам, вносится в экзаменационную ведомость. При не сдаче экзамен проставляется только в ведомости. После чего обучающийся освобождается от дальнейшего присутствия на экзамене.

При получении не сдаче экзамена повторная сдача осуществляется в другие установленные дни.

Положительные оценки выставляются, если ординатор усвоил учебный материал, исчерпывающе, логически, грамотно изложив его, показал знания специальной литературы, не допускал существенных неточностей, а также правильно применял понятийный аппарат.

6. Образовательные технологии

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы,	Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности	Всего часов
1	1,3	Лекции	Лекция-визуализация	12
2	1,3	Практические занятия	Разбор клинических случаев Посещение врачебных конференций, консилиумов	60 40
3	1,3	Самостоятельная работа	Подготовка истории болезни Подготовка рефератов Посещение научно-практических конференций	20 10 10
		Итого		152

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Клиническая ЭКГ : учебное пособие / А. Ф. Сафарова, С. В. Авдошина, А. В. Богомаз [и др.] ; под редакцией Ж. Д. Кобалава. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 160 с ISBN 978-5-209-08270-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91008.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90228.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Мостовая, О. С. Госпитальная терапия : учебное пособие / О. С. Мостовая. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-9758-1723-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81005.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7.2. Дополнительная литература

1. Зеньков, А. А. Полная миниинвазивная реваскуляризация миокарда / А. А. Зеньков, Ю. П. Островский. — Минск : Белорусская наука, 2018. — 291 с. — ISBN 978-985-08-2291-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88682.html>
2. Кушаковский, М. С. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение) : руководство для врачей / М. С. Кушаковский, Ю. Н. Гришкин. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2017. — 720 с. — ISBN 978-5-93929-245-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90203.html>
3. Мурашко, В. В. Электрокардиография [Текст] : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2008. -320 с.
4. Полный справочник кардиолога / М. А. Краснова, Г. Ю. Лазарева, А. С. Иванюк [и др.]. — Саратов : Научная книга, 2019. — 797 с. — ISBN 978-5-9758-1867-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80214.html>
5. Полный справочник. Внутренние болезни / Ю. Ю. Елисеев, Л. С. Назарова, Н. И. Беякова [и др.]. — Саратов : Научная книга, 2019. — 893 с. — ISBN 978-5-9758-1873-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80177.html>
6. Сердечная недостаточность / Ю. П. Островский, А. В. Валентюкевич, Т. В. Ильина [и др.] ; под редакцией Ю. П. Островский. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 504 с. — ISBN 978-985-08-1998-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61115.html>
7. Синютин, С. А. Цифровая обработка электрокардиосигнала в микроконтроллерных кардиомониторах : монография / С. А. Синютин, А. В. Леонова. — Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-9275-1763-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78723.html>
8. Хапаев, Б. А. Лечение аритмий сердца [Текст] : учебно- методическое пособие / Б. А. Хапаев, А. Б. Хапаев. — Черкесск : БИЦ СевКавГГТА, 2017. - 84 с.

7.3. Периодические (специализированные) издания

1. Журнал «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», Издательство: Силиця-Полиграф; ISSN: 1728-8800; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/31954.html>
2. Журнал «Клиническая медицина», издательство: Медицина; ISSN: 0023-2149; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/41220.html>
3. Журнал «Российский кардиологический журнал», Издательство: Силиця-Полиграф ISSN: 1560-4071; 2016-2020 гг. <http://www.iprbookshop.ru/32164.html>

7.4. Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Кокрейновская библиотека <https://www.cochrane.org/ru/evidence>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
3. «Электронно-библиотечная система. IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
4. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
5. Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных) <http://www.pubmed.com>
6. Антибиотики и антибактериальная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
7. Большая медицинская библиотека <http://med-lib.ru>
8. Государственный реестр лекарственных средств (профессиональная база данных) <https://grls.rosminzdrav.ru>
9. Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) <http://www.scopus.com>
10. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) <https://mkb10.com/>
11. Ассоциация травматологов-ортопедов России (АТОР) - ator-rf.ru
12. Ассоциация анестезиологов-реаниматологов - <https://association-ar.ru>

7.5. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 621 Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio Code. Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10	

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Отделение лучевой диагностики. Кабинет просмотра снимков: негатоскоп

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

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

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

Аккредитационно-симуляционный центр.

Кабинет №7: симулятор пациента подростка JUNIOR Essential, тренажер по аускультации PAT BASIC, электрокардиограф, симулятор артериального давления с технологией iPod, тренажер сердечно-легочной реанимации CPR Lilly светлая кожа

9. Помещения для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр (БИЦ). Электронный читальный зал.

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска, проектор, универсальное настенное крепление, персональный компьютер-моноблок, персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет», МФУ. Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, столы компьютерные, стулья.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

8.3. Требования к специализированному оборудованию.

нет

9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование дик-

тофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

10. Оценка качества освоения программы дисциплины

Оценка качества освоения программы дисциплины обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируются учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий. Текущий контроль сформированности компетенций осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик, а также при самостоятельной работе под руководством преподавателя в формах, предусмотренных программой. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журналах посещаемости и успеваемости. Текущий контроль осуществляется кафедрой, реализующей программу дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств, представленного в приложении к настоящей программе дисциплины.

Основные результаты освоения образовательной программы высшего образования с учетом вида профессиональной деятельности, профессиональных задач и профессиональных компетенций приведены в следующей таблице.

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи / Трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт врача-кардиолога	Профессиональные компетенции
Профилактическая	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Диагностическая	А/01.8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	ПК-4, ПК-5
Лечебная	А/02.8 Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-4, ПК-6
Реабилитационная	А/03.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ПК-5, ПК-8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Кардиология»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Кардиология»

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	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
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении ординаторами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение ординаторами необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций ординаторов.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы дисциплины	Формируемые компетенции (коды)						
	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8
1.Артериальная гипертензия, артериальная гипотония	+	+	+	+	+	+	+
2.Атеросклероз и ишемическая болезнь сердца	+	+	+	+	+	+	+
3. Нарушения ритма и проводимости	+	+	+	+	+	+	+
4.Врожденные и приобре-	+	+	+	+	+	+	+

тенные пороки сердца							
5.Некоронарогенные болезни сердца	+	+	+	+	+	+	+
6. Легочные артериальные гипертензии	+	+	+	+	+	+	+
7.Острая и хроническая сердечная недостаточность	+	+	+	+	+	+	+
8.Острые состояния в кардиологии	+				+	+	
9. Функциональная диагностика в кардиологии	+				+	+	

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

УК-1 – Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать: Диалектическое взаимодействие процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний Шифр: З (УК-1) -1	Не знает диалектическое взаимодействие процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний	Демонстрирует частичные знания диалектического взаимодействия процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний	Демонстрирует знания диалектического взаимодействия процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний, но допускает негрубые ошибки	Раскрывает полное содержание диалектического взаимодействия процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
Уметь: провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Шифр: У (УК-1) -1	Не умеет и не готов провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний.	Умеет провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний.	Умеет провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний.	Готов и умеет провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен

Владеть: Навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний Шифр: В (УК-1) -1	Не владеет дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний	Владеет навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний, но имеет затруднения при решении профессиональных задач	Владеет навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний, но не достаточно эффективно их использует при решении профессиональных задач	ки, лечения и профилактики заболеваний. Демонстрирует владение навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
---	---	--	---	---	---	---------

ПК- 1 – 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

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных	Не знает основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, их раннюю диагностику,	Частично знает основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-	Знает основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых	Знает основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, реферат	Экзамен

на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Шифр: 3 (ПК-1) -1	выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	сосудистых 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.	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, но допускает негрубые ошибки	распространения сердечно-сосудистых 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.		
Уметь: планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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. Шифр: У (ПК-1) -1	Не умеет планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Умеет планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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,	Умеет планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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,	Умеет планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, реферат	Экзамен

Владеть: навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний. Шифр: В (ПК-1) -1	Не владеет навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний.	но допускает существенные ошибки Владеет навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, но допускает грубые ошибки.	но допускает несущественные ошибки Владеет навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний, но допускает незначительные ошибки.	здоровье человека факторов среды его обитания. Владеет навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, реферат	Экзамен
--	--	---	---	---	---	----------------

ПК-2 – готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать: вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы медико-социальной экспертизы при бо-	Не знает вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы медико-социальной	Знает вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы ме-	Знает вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы ме-	Знает вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы ме-	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, рефе-	Экзамен

лезнях сердечно-сосудистой системы. Шифр: З (ПК-2) -1	экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы.	дико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы, но допускает грубые ошибки	дико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы, но допускает незначительные ошибки.	ми и больными, вопросы ме-дико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы.	рат	
Уметь: проводить и оценивать результаты профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию. Шифр: У (ПК-2) -1	Не умеет и не готов проводить и оценивать результаты профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию.	Умеет проводить и оценивать результаты профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию, но допускает грубые ошибки	Умеет проводить и оценивать результаты профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию, но допускает незначительные ошибки.	Умеет и готов проводить и оценивать результаты профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, реферат	Экзамен
Владеть навыками планирования и проведения профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. Шифр: В (ПК-2) -1	Не владеет навыками планирования и проведения профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.	Владеет навыками планирования и проведения профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту, но допускает	В целом владеет навыками планирования и проведения профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту,	Владеет навыками планирования и проведения профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соот-	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания и ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости, реферат	Экзамен

		грубые ошибки.	но допускает незначительные ошибки.	ветствующему врачу-специалисту.		
--	--	----------------	-------------------------------------	---------------------------------	--	--

ПК-4 – готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль Экзамен
Знать: факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. Шифр: 3 (ПК-4) -1	Не знает факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Демонстрирует частичные знания факторов, влияющих на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Знает факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков, но допускает незначительные ошибки	Знает факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
Уметь: провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков Шифр: У (ПК-4) -1	Не умеет и не готов провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Умеет провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков, но допускает грубые ошибки.	Умеет провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков, но допускает незначительные ошибки.	Умеет и готов провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
Владеть: навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Не владеет навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья	Владеет навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях	Владеет навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях	Владеет навыками сбора и медико-статистического анализа информации о	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего	Экзамен

Шифр: В (ПК-4) -1	взрослых и подростков.	здоровья взрослых и подростков, но допускает грубые ошибки.	здоровья взрослых и подростков, но допускает незначительные ошибки.	показателях здоровья взрослых и подростков.	контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	
-------------------	------------------------	---	---	---	---	--

ПК-5– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать: клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику Шифр: 3 (ПК-5)-1	Не знает клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику	Частично знает клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику	В целом знает клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику, но допускает незначительные ошибки	Знает клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
Знать: диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования. Шифр:3(ПК-5)-1	Не знает диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования	Частично знает диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования.	В целом знает диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования, но допускает	Знает диагностическую значимость, условия проведения, показания и противопоказания клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен

			незначительные ошибки.	исследования.		
Уметь: получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного. Шифр: У (ПК-5) -1	Не умеет получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного.	Частично умеет получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного.	Умеет получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного, но допускает незначительные ошибки.	Умеет и готов получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен

Владеть: методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Шифр: В (ПК-5) -1	Не владеет методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Частично владеет методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеет методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, но допускает незначительные ошибки.	больного. Владеет методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
--	--	--	--	---	---	---------

ПК-6 – готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать: основные клинические симптомы и синдромы сердечно-сосудистых забо-	Не знает основные клинические симптомы и синдромы сердеч-	Частично знает основные клинические симптомы и синдро-	В целом знает основные клинические симптомы и синдро-	Знает основные клинические симптомы и	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые за-	Экзамен

лений, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания. Шифр: 3 (ПК-6) -1	но-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания.	мы сердечно-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания.	мы сердечно-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания, но допускает незначительные ошибки.	синдромы сердечно-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания.	дания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	
Знать: основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы. Шифр: 3 (ПК-6) -1	Не знает основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Частично основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Знает основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы, но допускает незначитель-	Знает основы фармакотерапии в кардиологии, фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, диетотерапии, лечебной физкультуры; организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, показания и противопоказания к хирургическому лече-	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен

Уметь: провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи. Шифр: У (ПК-6) -1	Не умеет провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи.	Частично умеет провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи.	Умеет провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи, но допускает негрубые ошибки.	Умеет провести обследование сердечно-сосудистой системы. Умеет провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен
Владеть: методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи. Шифр: В (ПК-6) -1	Не владеет методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.	Частично владеет методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.	Владеет методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи, но допускает незначительные ошибки.	Владеет методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	Экзамен

ПК-8 – готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабили-

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	текущий контроль	промежуточный контроль
Знать: основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: 3 (ПК-8) -1	Не знает основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Частично знает основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	В целом знает основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, но допускает незначительные ошибки.	Знает основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Комплект вопросов к устному опросу. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	экзамен

Уметь: применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: У (ПК-8) -1	Не умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Частично умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, но допускает незначительные ошибки.	Умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	экзамен
Владеть: навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: В (ПК-8) -1	Не владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Частично владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи, реферат	экзамен

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

«Кардиология»

4.1. Комплект вопросов для подготовки к устному опросу, занятиям практического типа.

Проверяемые компетенции – УК-1, ПК-1,2,4,6,8

Тема 1. Физиология кровообращения и патогенетические механизмы формирования АГ.

1. Патогенетические варианты АГ.
2. Значение дисфункции эндотелия в развитии и стабилизации АГ.

Тема 2. Классификация артериальной гипертензии

1. Понятие об артериальной гипертензии «белого халата».
2. Понятие об изолированной систолической АГ (ИСАГ).

Тема 3. Факторы риска развития артериальной гипертензии.

1. Модифицируемые и не модифицируемые факторы риска развития АГ.
2. Оценка риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (шкала SCORE).

Тема 4. Лабораторные методы исследований у пациентов с АГ.

1. Биохимические методы исследования крови.
2. Гормоны, участвующие в формировании вторичных АГ.

Тема 5. Инструментальные методы исследований.

1. Ангиографические исследования почечных артерий
2. Реноваскулярные симптоматические АГ.

Тема 6. Антигипертензивные лекарственные средства

1. Антагонисты кальция.
2. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы.

Тема 7. Лечение артериальной гипертензии

1. Немедикаментозные способы лечения больных ГБ.
2. Показания для начала лекарственной антигипертензивной терапии

Тема 8. Диспансерное наблюдение за больными АГ.

1. Обструктивное апноэ во время сна.
2. АГ на фоне беременности.

Тема 9. Резистентная АГ.

1. Понятие о резистентной АГ.
2. СРАР-терапия.

Тема 10. Неотложные состояния при АГ.

1. Осложнения гипертонических кризов.
2. Принципы лечения больных с гипертоническими кризами.

Тема 11. Артериальная гипотензия

1. Механизмы развития артериальной гипотензии.
2. Медикаментозные методы коррекции артериальной гипотензии.

Тема 12. Атеросклероз.

1. Нормальная липидограмма крови.
2. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики.

Тема 13. Гиперлипидемии.

1. Первичные и вторичные гиперлипидемии
2. Классификация гиполипидемических препаратов, сравнительная эффективность.

Тема 14. Заболевания аорты.

1. Синдром Марфана: большие и малые диагностические критерии.
2. Клиническая классификация аневризм аорты.

Тема 15. Аневризмы брюшной аорты

1. Симптомы расслаивающей аневризмы брюшной аорты, дифференциальный диагноз
2. Неинвазивные методы диагностики аневризм брюшной аорты.

Тема 16. Аневризмы грудной аорты

1. Клиническая картина аневризм грудной аорты атеросклеротического генеза в зависимости от локализации.
2. Лечение аневризм грудной аорты при синдроме Марфана. сифилитического генеза, при аортоартериите.

Тема 17. Расслаивающая аневризма аорты

1. Клинические проявления расслаивающей аневризмы грудной аорты. Дифференциальный диагноз.
2. Основные методы диагностики РА, позволяющие визуализировать аорту. Аортография.

Тема 18. Воспалительные заболевания аорты.

1. Этиология, патогенез, классификация аортоартериита.
2. Гигантоклеточный аортеит (болезнь Хортона). Этиология, патогенез, диагностические критерии, терапевтическая тактика

Тема 19. Ишемическая болезнь сердца.

1. Классификация ИБС.
2. Факторы риска и абсолютный риск развития ИБС.

Тема 20. Стенокардия.

1. Диагностика стабильной стенокардии.
2. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.

Тема 21. Инструментальные методы диагностики стенокардии.

1. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
2. Внутривещеводная электрокардиография.

Тема 22. Лабораторные методы диагностики стенокардии.

1. Клиническое исследование крови.
2. Определение липидного спектра крови.

Тема 23. Лечение стенокардии.

1. Принципы немедикаментозного лечения стенокардии (модификация образа жизни).
2. Гиполипидемические препараты.

Тема 24. Острый коронарный синдром.

1. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
2. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по шкалам GRASE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE).

Тема 25. Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST.

1. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
2. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.

Тема 26. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.

1. Атипичные формы острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
2. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.

Тема 27. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.

1. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.
2. Тромболитическая терапия у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST: показания, противопоказания, осложнения.

Тема 28. Осложнения инфаркта миокарда

1. Этиология, патогенез, классификация осложнений инфаркта миокарда.
2. Профилактика осложнений инфаркта миокарда.

Тема 29. Нарушения ритма сердца

1. Экстрасистолия, классификация, градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу, методы диагностики.
2. Парасистолия, дифференциальная диагностика с экстрасистолией. Классификация по Биггеру.

Тема 30. Тахикардии

1. Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия, дифференциально-диагностические критерии
2. Клиника и диагностика синоатриальных и предсердных тахикардий.

Тема 31. Мерцание и трепетание предсердий.

1. Пароксизмальные формы мерцания и трепетания предсердий, гемодинамика.
2. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при CCCY и синдроме предвозбуждения желудочков.

Тема 32. Лечение мерцания и трепетания предсердий

1. Современные методы лечения мерцания и трепетания предсердий.
2. Прогноз, тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при хронической форме фибрилляции предсердий.

Тема 33. Синдромы предвозбуждения желудочков

1. Феномен предвозбуждения, диагностические критерии.
2. Атрио-вентрикулярные тахикардии (А-В Т), классификация, диагностические критерии, лечение

Тема 34. Желудочковые тахикардии

1. Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, диагностика, распространенность.
2. Опасные для жизни и не опасные ЖТ.

Тема 35. Лечение нарушений ритма сердца.

1. Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов.
2. Осложнения антиаритмической терапии.

Тема 36. Нарушения сердечной проводимости

1. Проводящая система сердца. Строение. Кровоснабжение. Физиология.
2. Спонтанная деполяризация пейсмекерных клеток синусового узла (СУ), пути и время распространения возбуждения до сократительного миокарда у здоровых.

Тема 37. Синусовые и несинусовые брадикардии

1. Причины развития синусовой брадикардии (физиологические факторы, экстракардиальные вагусные влияния, токсические и медикаментозные факторы, заболевания миокарда).
2. Влияние брадикардии на кардио- и гемодинамику.

Тема 38. Синдром слабости синусового узла

1. Синдром брадикардии-тахикардии.
2. Клиническая картина, при разных вариантах СССУ.

Тема 39. Диагностика синдрома слабости синусового узла

1. ЭФИ с медикаментозной денервацией сердца для дифференциации с дисфункцией синусового узла.
2. ЭКГ диагностика синдрома слабости синусового узла.

Тема 40. Атриовентрикулярные блокады.

1. Классификации АВ блокад по локализации, топографическому уровню, степени, устойчивости.
2. Медикаментозная терапия АВ блокад.

Тема 41. ЭКГ-диагностика атриовентрикулярных блокад.

1. Цифровые показатели предсердножелудочковой и внутрижелудочковой проводимости.
2. Электрогисография.

Тема 42. Синкопе.

1. Патофизиология обморока. Причины развития.
2. Дифференциальный диагноз обмороков.

Тема 43. Методы диагностики у больных с синкопальными состояниями.

1. Проба с физической нагрузкой (велозергометрия, тредмилтест) или с атропином – выявление хронотропной недостаточности.

2. Тест с пассивным ортостазом – tilt test – для уточнения генеза обмороков (кардиоингибиторного или вазоде-прессорного типов).

Тема 44. Электрокардиостимуляция

1. Устройство ЭКС. Типы электрокардиостимуляторов и режимы стимуляции.
2. Электростимуляция «по требованию».

Тема 45. Врожденные пороки сердца

1. Классификация ВПС, встречающихся у взрослых.
2. Дефекты перегородок, клиника, методы диагностики, прогноз.

Тема 46. Приобретенные пороки сердца

1. Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Особенности течения при сочетании.
2. Стеноз и/или недостаточность клапана легочной артерии. Клиника, прогноз.

Тема 47. Диагностика пороков сердца.

1. Магнитно-резонансная томография сердца в диагностике митральных и аортальных пороков сердца.
2. Принципы организации обследования больных с пороками сердца, необходимое оборудование.

Тема 48. Лечение пороков сердца.

1. Определение показаний к хирургическому лечению клапанных пороков сердца.
2. Виды хирургических вмешательств. Возможности современных эндоваскулярных методов лечения клапанной патологии.

Тема 49. Медицинская помощь больным с протезированными клапанами сердца.

1. Принципы медикаментозной терапии больных с протезированными клапанными сердца.
2. Отдаленные результаты кардиохирургических вмешательств, факторы, определяющие прогноз.

Тема 50. Ревматическая лихорадка.

1. Острая ревматическая лихорадка. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
2. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

Тема 51. Эндокардиты.

1. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов.
2. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики.

Тема 52. Миокардиты

1. Современные представления патогенеза и классификации миокардитов.
2. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях.

Тема 53. Заболевания перикарда

1. Констриктивный перикардит.
2. Опухоли и кисты перикарда.

Тема 54. Кардиомиопатии

1. Гипертрофическая КМП, этиопатогенез, особенности гипертрофии миокарда при ГКМП, методы диагностики, особенности лечения, дифференциальный диагноз с гипертоническим сердцем.
2. Рестриктивные КМП, этиопатогенез, диагностика, дифференциальная диагностика с констрикцией миокарда, особенности лечения.

Тема 55. Пролабирование створок клапанов сердца.

1. Первичный, вторичный ПМК. Этиопатогенез, методы диагностики, лечения. Критерии пролабирования. Оценка риска.
2. Пролапс аортального и пульмонального клапанов. Методы диагностики, этиопатогенез. Подходы к лечению.

Тема 56. Опухоли сердца.

1. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз.
2. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.

Тема 57. Легочная артериальная гипертензия

1. Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиопатогенез, особенности клиники и диагностики.
2. Хроническая легочная гипертензия. Легочное сердце.

Тема 58. Тромбоэмболия легочной артерии.

1. Основные группы препаратов, применяемых при лечении ТЭЛА.
2. Профилактика тромбоэмболических осложнений и тромбозов ЛА при ЛАГ.

Тема 59. Сердечная недостаточность

1. Виды сердечной недостаточности в зависимости от скорости появления и тяжести симптомов.
2. Основные концепции патогенеза ХСН: гемодинамическая, нейрогуморальная.

Тема 60. Хроническая сердечная недостаточность

1. Классификация и формулировка диагноза ХСН.
2. Дифференциальный диагноз ХСН.

Тема 61. Методы диагностики ХСН

1. Выявление признаков диссинхронии сокращения желудочков.
2. Лабораторная диагностика ХСН. Тяжесть, прогноз ХСН и содержание в плазме натрийуретических пептидов.

Тема 62. Лечение ХСН.

1. Диуретическая терапия и ее алгоритм в зависимости от тяжести ХСН.
2. Сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ). Показания.

Тема 63. Острая сердечная недостаточность

1. Этиология, патогенез острой сердечной недостаточности (ОСН).
2. Особенности применения препаратов для лечения ХСН при ОСН.

Тема 64. Профилактика сердечно-сосудистых осложнений.

1. Основные принципы первичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений.
2. Основные принципы вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

Тема 65. Организация специализированной помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии

1. Основные принципы организации работы реанимационного, кардиологического (включая ПИТ) отделений:
2. Психологические аспекты работы с больными с неотложными состояниями в кардиологии.

Тема 66. Рентгенэндоваскулярный и кардиохирургический методы лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии

1. Чрескожная катетерная эмболэктомия и фрагментация тромба.
2. Чрескожная ангиопластика (в т.ч. со стентированием).

Тема 67. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-кардиолога

1. Врачебная тайна.
2. Наличие нормативных и регламентирующих действия врача документов при оказании медицинской (в том числе, специализированной медицинской) помощи больным при неотложных состояниях в кардиологии.

Тема 68. Профессиональные правонарушения медицинских работников

1. Классификация профессиональных правонарушений медицинских работников
2. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность за совершение профессиональных правонарушений медицинских работников.

Тема 69. Диагностические методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.

1. Роль и возможности методов ультразвуковой диагностики в распознавании неотложных состояний в кардиологии.
2. Значение методов лучевой диагностики и ЯМРТ в верификации диагноза.

Тема 70. Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии

1. Внутривенная и ингаляционная (масочная) анестезия больным с неотложными состояниями в кардиологии.
2. Осложнения при анестезиологическом пособии, их профилактика и лечение.

Тема 71. Реанимационные мероприятия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.

1. Понятие, цель и задачи реанимационных мероприятий у больных с неотложными состояниями в кардиологии.
2. Принципы проведения сердечно-легочной реанимации.

Тема 72. Медикаментозная терапия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.

1. Методы и пути введения лекарственных средств.
2. Тромболитическая терапия: показания, абсолютные и относительные противопоказания, оценка эффективности, осложнения.

Тема 73. Методы функциональной диагностики в кардиологии. Электрокардиография.

1. Дифференциальный диагноз ЖТ от «широких» наджелудочковых тахикардий.
2. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия, ЭКГ-признаки.

Тема 74. Нагрузочные пробы.

1. Виды нагрузочных проб, показания и противопоказания, критерии прекращения проб.

2. Интерпретация данных нагрузочных проб.

Тема 75. Холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания, достоинства и недостатки.
2. Интерпретация данных холтеровского мониторирования ЭКГ.

Тема 76. Суточное мониторирование АД.

1. Суточное мониторирование АД, показания.
2. Интерпретация данных СМАД.

Тема 77. Чреспищеводная электростимуляция сердца

1. ЧПЭС: достоинства и недостатки.
2. ЧПЭС: показания и противопоказания.

Тема 78. Ультразвуковые методы в кардиологии

1. ЭХО-КГ, Д-ЭХО-КГ и ЧП-ЭХО-КГ при эндокардитах, перикардитах.
2. ЭХО-КГ и Д-ЭХО-КГ в оценке состояния сердца и сосудов при эндокринной, обменной патологии, токсическом поражении миокарда

Проверяемые компетенции – УК-1, ПК-1,2,4,6,8

4.2. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

Правильные ответы – один или несколько.

Проверяемые компетенции – УК-1, ПК-1,2,4,6,8

1. Целевой уровень ЛПНП для больных ИБС:

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

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

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

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

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

4. Какие оральные антикоагулянты не требуют контроля МНО?

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

5. Укажите, в каких случаях может быть установлен диагноз артериальной гипертензии I степени.
- а) АД = 130\90 мм рт ст
 - б) АД = 140\80 мм рт ст
 - в) АД = 140\90 мм рт ст
 - г) АД = 160\88 мм рт ст
6. Для урежения частоты сердечных сокращений при постоянной форме фибрилляции предсердий используется:
- а) пропафенон
 - б) дизопирамид (ритмилен)
 - в) верапамил
 - г) метопролол
 - д) дигоксин
 - е) кораксан
7. При фибрилляции предсердий у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта (с широким комплексом QRS) противопоказано применение
- а) этацизина
 - б) новокаинамида
 - в) верапамила
 - г) сердечных гликозидов
 - д) кордарона
8. Какой препарат применяют в первую очередь для купирования приступа пируэтной желудочковой тахикардии при удлинённом QT?
- а) магнезии сульфат
 - б) новокаинамид
 - в) лидокаин
 - г) кордарон
 - д) пропафенон
9. Непосредственной причиной внезапной смерти в большинстве случаев является:
- а) фибрилляция желудочков
 - б) асистолия желудочков
 - в) электромеханическая диссоциация
10. Какие препараты можно применять для лечения артериальной гипертензии у беременных?
- а) сартаны
 - б) бета-адреноблокаторы
 - в) антагонисты кальция
 - г) ингибиторы АПФ
 - д) допегит
11. При каком виде аритмии наиболее эффективно применение вагусных приемов?
- а) при фибрилляции предсердий
 - б) при предсердной тахикардии
 - в) при реципрокных АВ-тахикардиях
 - г) при желудочковых тахикардиях
 - д) с одинаковой частотой при всех перечисленных вариантах

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

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

13. Ресинхронизирующая терапия при сердечной недостаточности может применяться в следующих ситуациях:

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

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

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

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

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

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

- а) пропафенон
- б) кордарон
- в) этализин
- г) новокаинамид

17. Рациональные комбинации антигипертензивных препаратов:

- а) тиазидный диуретик и ингибитор АПФ
- б) бета-блокатор и верапамил
- в) альфа-блокатор и ингибитор АПФ
- г) антагонист кальция и ингибитор АПФ

18. Причиной паренхиматозных почечных артериальных гипертензий могут являться:

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

19. К вариантам течения артериальной гипертензии при феохромоцитоме относятся:

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

в) кризовое течение на фоне постоянно повышенного артериального давления

20. Гипертоническая болезнь не дебютирует в возрасте до 20 лет

- а) правильно
- б) неправильно

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

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

22. Какие препараты не следует использовать при наличии подагры:

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

23. Купирование гипертонического криза при расслаивающейся аневризме аорты предполагает:

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

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

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

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

- а) карведилол
- б) анаприлин
- в) атенолол
- г) бисопролол
- д) метопролол сукцинат
- е) метопролол тартрат

26. При наличии бессимптомного атеросклероза целесообразно:

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

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

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

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

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

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

- а) правильно
- б) неправильно

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

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

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

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

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

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

33. При спонтанной стенокардии наиболее информативным диагностическим методом является:

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

34. При развитии острого коронарного синдрома у пациента с фибрилляцией предсердий без высокого риска кровотечений:

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

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

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

36. Укажите наиболее неблагоприятную локализацию атеросклеротического поражения:

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

37. Показаниями для прекращения велоэргометрической пробы у больных стенокардией является:

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

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

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

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

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

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

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

41. К аускультативным признакам выраженной митральной недостаточности относятся

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

42. Эхокардиографические признаки митрального стеноза ревматической этиологии:

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

43. Для аортальной недостаточности характерно:

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

44. Самая частая причина аортального стеноза

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

45. Для выраженного стеноза устья аорты характерны:

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

46. Градиент давления на аортальном клапане при выраженном стенозе:

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

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

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

48. При амилоидном поражении сердца формируется:

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

49. Показания к оперативному лечению аортального стеноза:

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

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

- а) 1,5-2
- б) 2-3
- в) 2,5-3,5

51. Факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде:

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

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

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

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

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

54. При острых миокардитах имеются специфические ЭКГ-признаки:

- а) правильно
- б) неправильно

55. Какие из указанных кардиопатий относятся к каналопатиям?

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

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

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

57. Вероятность возникновения инфекционного эндокардита увеличивается с возрастом

- а) правильно
- б) неправильно

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

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

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

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

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

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

61. Причинами острого перикардита могут быть

- а) острый инфаркт миокарда

- б) вирусная инфекция
- в) туберкулез
- г) сердечная недостаточность

62. Недигидропиридиновые антагонисты кальция противопоказаны:

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

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

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

64. Для экссудативного перикардита со значительным выпотом характерно:

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

65. Наиболее распространенным вариантом инфекционного перикардита является:

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

66. Характерными признаками острого фибринозного перикардита являются:

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

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

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

68. При трепетании предсердий:

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

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

- а) до 24 часов

- б) до 48 часов
- в) до 72 часов

70. Об эндотелиальной дисфункции свидетельствуют:

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

71. При выраженной хронической сердечной недостаточности:

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

72. Сердечную недостаточность, обусловленную перегрузкой давлением, вызывает:

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

73. Препараты для лечения тяжелой хронической сердечной недостаточности:

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

74. Оптимальный метод лечения грибкового инфекционного эндокардита:

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

75. Профилактика инфекционного эндокардита не проводится

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

76. Для левожелудочковой недостаточности характерны:

- а) ортопноэ
- б) приступы удушья по ночам (пароксизмальное ночное удушье)
- в) дыхание Чейн-Стокса
- г) влажные хрипы в нижних отделах легких

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

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

78. При оценке типа или тяжести сердечной недостаточности наиболее надежным

признаком является:

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

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

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

80. При тромбоэмболии легочной артерии могут использоваться:

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

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

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

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

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

83. Из перечисленных бета-адреноблокаторов к кардиоселективным относятся:

- а) анаприлин
- б) метопролол
- в) атенолол
- г) бисопролол
- д) карведилол
- е) небиволол

84. Кораксан относится к группе:

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

85. Персистирующей называют фибрилляцию предсердий длительностью:

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

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

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

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

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

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

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

89. Эндотелием вырабатываются следующие сосудосуживающие агенты:

- а) эндотелин
- б) простациклин
- в) оксид азота
- г) тромбоксан

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

- а) ниже 140/90 мм рт.ст.
- б) ниже 135/85 мм рт.ст.
- в) ниже 140/85 мм рт.ст.
- г) ниже 130/80 мм рт.ст.

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

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

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

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

93. Клапанная форма фибрилляции предсердий устанавливается в следующих случаях:

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

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

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

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

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

96. Риск миопатии увеличивается при совместном использовании:

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

97. Антагонисты кальция следует назначать больным:

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

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

- а) длительные (более 20 мин.) приступы, сопровождающиеся острой левожелудочковой недостаточностью
- б) выраженная ишемия при тесте с физической нагрузкой после стабилизации
- в) подтвержденная ИБС
- г) значимое повышение уровня тропонина

99. Препаратом выбора при лечении неосложнённого гипертонического криза является:

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

100. При остром коронарном синдроме с признаками гемодинамической нестабильности должна использоваться:

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

Эталоны ответов на тестовый опросник

Номер вопроса - правильные ответы

1 - г	21 - а	41 - б в д	61 - а б в	81 - а
2 - а	22 - в	42 - а б в г д	62 - б в	82 - а в
3 - в	23 - в	43 - а в г	63 - в	83 - б в г е
4 - б, в, д	24 - а б в	44 - б	64 - б в г д е	84 - в г
5 - а б в	25 - а г д	45 - а б г	65 - а	85 - в
6 - в г д	26 - а б в г е	46 - в	66 - а б д	86 - в
7 - в г	27 - а б	47 - в	67 - г	87 - а б
8 - а	28 - д	48 - в	68 - б	88 - а в
9 - а	29 - б	49 - б в	69 - б	89 - а г
10 - б в д	30 - а б	50 - в	70 - а б в	90 - в

11 - в	31 - в	51 - а б в г	71 - а б	91 - а б г
12 - а б д	32 - а б в	52 - б	72 - а в д	92 - а б в д
13 - в г	33 - г	53 - а г	73 - а б г д	93 - а
14 - б	34 - в	54 - б	74 - в	94 - в
15 - г д	35 - а	55 - б в	75 - б г	95 - в
16 - б	36 - в	56 - а	76 - а б г	96 - а в
17 - а г	37 - а б в г	57 - а	77 - в	97 - а б
18 - а б в	38 - а г	58 - б г д	78 - г	98 - а б г
19 - а б в	39 - б	59 - а б в д	79 - б	99 - а
20 - б	40 - а в д	60 - г	80 - а б в г д	100 - б

4.3. Ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости

Проверяемые компетенции – УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Ситуационная задача 1.

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

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

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

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

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

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

Вопросы:

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

Ситуационная задача 2

Больной Р. 59 лет, водитель такси, в понедельник вечером шёл с автостоянки домой, когда отметил появление выраженных болей за грудиной с иррадиацией в нижнюю челюсть и левую верхнюю конечность. Дома по совету жены попытался купировать болевой синдром Нитроглицерином без значимого эффекта. Суммарная продолжительность болевого синдрома более 20 минут, пациент вызвал скорую медицинскую помощь.

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

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

В анализах: общий холестерин – 6,7 ммоль/л, ТГ – 2,8 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 0,62 ммоль/л; глюкоза натощак – 5,2 ммоль/л; креатинин – 124 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 54,5 мл/мин/1,73 м² (по амбулаторной карте снижение СКФ до 55 мл/мин/1,73 м² также регистрировалась 4 месяца назад), альбуминурия – 40 мг/сутки.

На ЭКГ зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС – 92 в минуту, элевация сегмента ST до 4 мм I, AVL, V₁₋₅, депрессия сегмента ST до 2 мм II, III, AVF.

Вопросы:

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

Ситуационная задача 3

Больной Ю. 54 лет вызвал бригаду скорой медицинской помощи. Предъявляет жалобы на головную боль, шум в ушах. Из анамнеза известно, что в течение 10 лет имеется повышенное артериальное давление. В течение полугода нестабильное АД (колебания от 120/80 до 170/110 мм рт. ст.), сопровождающееся головными болями. У отца гипертоническая болезнь с 50 лет. Курит по пачке сигарет в течение 30 лет. Обследовался в стационаре 5 лет назад, выставлен диагноз «гипертоническая болезнь». Лечился нерегулярно, только во время головной боли принимал Каптоприл. Вчера злоупотребил алкоголем, поздно лёг спать. Сегодня утром отметил головную боль, шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, головокружение. Кроме того, появилась тошнота, однократно была рвота, которая не принесла облегчения.

Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. ИМТ – 32 кг/м². Окружность талии (ОТ) – 106 см. Лицо гиперемировано. В лёгких дыхание жёсткое, хрипов нет. ЧДД - 20 в минуту. Тоны сердца звучные, ритм правильный, акцент II тона на аорте.

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

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

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Опишите тактику оказания неотложной помощи при данном состоянии.
4. Составьте и обоснуйте план дальнейшего дополнительного обследования пациента и обоснуйте его.
5. Для последующей терапии вы бы рекомендовали монотерапию или комбинированную терапию? Обоснуйте.

Ситуационная задача 4

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

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

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

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте план дополнительного обследования пациента.

4. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

5. Укажите противопоказания к проведению тромболизиса.

Ситуационная задача 5

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

Наследственность: отец умер в возрасте 62 лет от инфаркта миокарда.

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

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

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

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

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

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

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.

2. Проведите обоснование клинического диагноза.

3. Назовите основные факторы риска атеросклероза.

4. Назначьте немедикаментозное и медикаментозное лечение.

5. Есть ли показания к хирургическому лечению в данном случае?

Ситуационная задача 6

Больной Л. 55 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, головокружения, неприятные ощущения в левой половине грудной клетки. Болен около 6 лет, периодически регистрировалось повышение АД до 180/100 мм рт. ст. Лечился эпизи-

дически при повышении АД (Капотен, Фуросемид). Курит по пачке сигарет в день около 20 лет, отмечает частое злоупотребление алкоголем. Работа связана с частыми командировками.

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

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

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

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

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

3. Составьте план дополнительного обследования больного.

4. Какие немедикаментозные рекомендации Вы сделаете в первую очередь?

5. Какие диуретики можно рекомендовать пациенту в составе комбинированной терапии?

Ситуационная задача 7

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

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

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

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

При рентгенографии органов грудной клетки выявлен синдром кардиомегалии.

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

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

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

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

3. Перечислите ЭКГ признаки фибрилляции предсердий.

4. Назначьте лечение данному пациенту.

5. Нуждается ли пациент в восстановлении синусового ритма?

Ситуационная задача 8

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

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

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

В анализах крови отмечались лейкоцитоз - 14×10^9 /л, увеличение СОЭ до 24 мм/ч. Был назначен Аmpiциллин в дозе 2 г/сут, на фоне чего отметил уменьшение температуры тела до субфебрильных цифр и болей в суставах. Сохранились повышенная потливость, резкая слабость, отсутствие аппетита. Через 5 дней после завершения приема антибиотиков вновь отметил повышение температуры тела до 39 °С с ознобом.

При осмотре: Состояние тяжелое. Заторможен. Ортопноэ. Температура тела 39,5°C. Пониженного питания. Кожные покровы бледные с желтушным оттенком, влажные, тургор снижен, на ладонях безболезненные геморрагические пятна 3 мм в диаметре. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. При сравнительной перкуссии легких - звук с коробочным оттенком, с притуплением в нижних отделах. Границы легких в норме. При аускультации дыхание жесткое, влажные хрипы в нижних отделах обоих легких. ЧД - 24 в минуту. Верхушечный толчок в шестом межреберье по левой передней подмышечной линии. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - верхний край III ребра, левая - по левой передней подмышечной линии в VI межреберье. При аускультации сердца: тоны сердца ритмичные, ослабление I тона в VI межреберье по левой передней подмышечной линии, ослабление II тона во II межреберье справа от грудины. Во II межреберье справа от грудины и в точке Боткина-Эрба - мягкий дующий протодиастолический шум, в VI межреберье по левой передней подмышечной линии - систолический шум. Пульс высокий, скорый, ритмичный, симметричный на обеих руках. ЧСС - 115 удара в минуту. АД - 130/40 мм рт. ст. Пульсация сонных артерий. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 14×12×10 см. Пальпация печени умеренно болезненна. Селезенка пальпируется у края реберной дуги, мягкая, болезненная. Поперечник - 10 см, длинник - 12 см.

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

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

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

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

Вопросы: 1. Выделите синдромы, имеющиеся у больного.

2. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.

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

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

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

Ситуационная задача 9

Пациент 69 лет направлен врачом-терапевтом участковым в клинику с жалобами на выраженную одышку при незначительной физической нагрузке, приступы удушья по ночам. Ухудшение состояния наблюдается около недели до госпитализации.

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

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

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

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

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

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

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

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

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

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

Ситуационная задача 10

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

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

На ЭКГ ритм неправильный, зубцы Р отсутствуют.

Вопросы: 1. Выделите ведущий синдром.

2. Установите предварительный диагноз.

3. Наметьте план обследования пациента на первом этапе.

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

Ситуационная задача 11

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

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

- Вопросы:**
1. Выделите и обоснуйте ведущий синдром.
 2. Установите предварительный диагноз.
 3. Наметьте план обследования пациента на первом этапе.
 4. Определите круг дифференциального диагноза.
 5. Определите тактику лечения.

Ситуационная задача 12

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

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

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

Отмечалось кратковременное синкопальное состояние.

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

- Вопросы:**
1. Выделите ведущие синдромы.
 2. Установите предварительный диагноз.
 3. Наметьте план обследования пациентки на первом этапе.
 4. Определите круг дифференциального диагноза.
 5. Определите тактику лечения.

Ситуационная задача 13

Больной 75 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на приступы головокружения, иногда с кратковременной потерей сознания, участвовавшие в течение последнего месяца. Кроме этого, имеется одышка при незначительной физической нагрузке и отеки на ногах, которые появились также около месяца назад и в последующем усиливались. Анамнез: больным себя считает около 10 лет, когда впервые появились сжимающая боль в области сердца и одышка при ходьбе до 200 м, боль эффективно купируется Нитроглицерином. Год назад впервые возник приступ потери сознания в течение нескольких минут, сопровождавшийся непроизвольным мочеиспусканием. В последний месяц аналогичные приступы участились, появилось повышение АД.

Объективно: сознание ясное. Выраженный цианоз губ, граница относительной сердечной тупости сердца смещена влево на 2 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. Временами выслушивается громкий (пушечный) I тон. ЧСС - 34 удара в минуту. АД - 180/100 мм рт.

ст. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. Печень выступает из-под реберной дуги на 5 см, край ее плотный, чувствительный при пальпации. Симметричные отеки на ногах до верхней трети голеней.

Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):

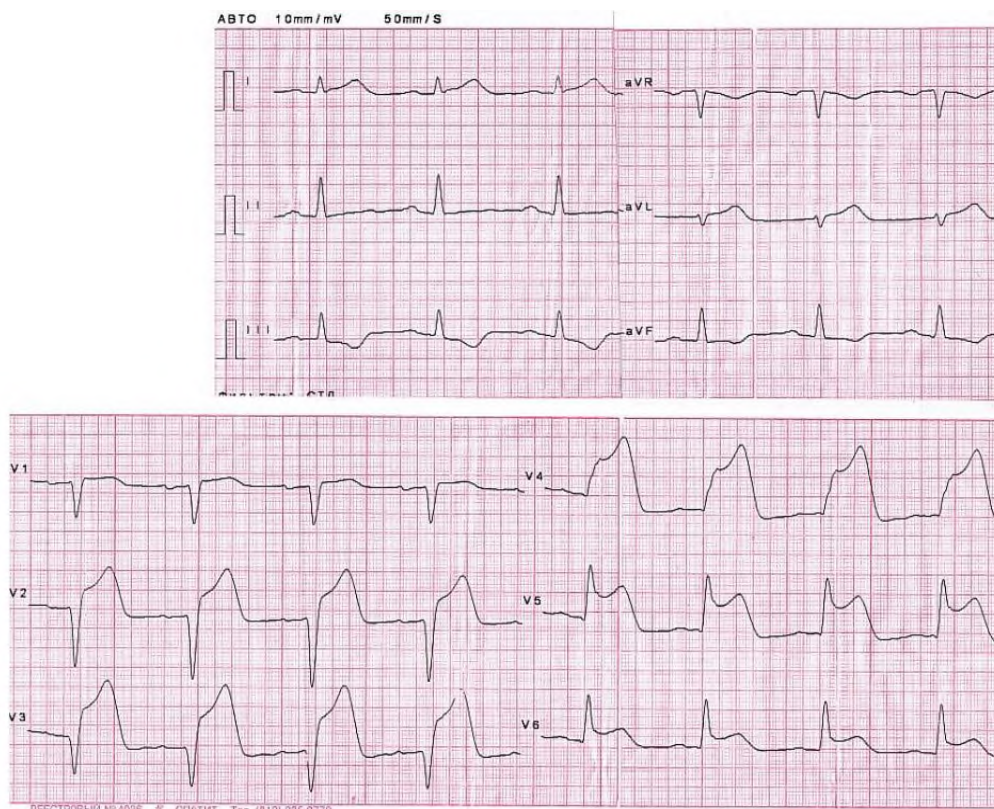


- Вопросы:**
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
 2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
 3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
 4. Среди каких сходных состояний требуется провести дифференциальную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

Ситуационная задача 14

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

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



Вопросы:

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

Ситуационная задача 15

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

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

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

Вопросы:

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

5. Определите плановое лечение гипертонической болезни у данного больного.

Ситуационная задача 16

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

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

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

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

Вопросы: 1. Какое нарушение ритма у больного?

2. С какими наджелудочковыми аритмиями необходимо провести дифференциальный диагноз?

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

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

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

Ситуационная задача 17

Пациент А.Т. 49 лет, инженер, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на эпизодическое повышение АД до 150/90-160/95 мм рт. ст., сопровождающееся головными болями в затылочной области. По совету своих знакомых при плохом самочувствии, связанном с высоким АД, принимает Эналаприл по 10 мг. Кроме того, в последние 2-3 месяца стал отмечать появление ноющих болей в области икроножных мышц при ходьбе на расстоянии 250-300 метров, купирующихся в покое. Считает себя больным около 2 лет, когда впервые появились вышеуказанные жалобы. Ранее не обследовался. Систематической терапии не получает. Максимальные цифры АД – 170/100 мм рт. ст. Около 10 лет назад была выявлена язвенная болезнь 12-перстной кишки, после курса консервативной терапии обострений больше не было. Другие хронические заболевания отрицает. Курит около ½ пачки в день – 30 лет. Алкоголь употребляет умеренно. Семейный анамнез: мать страдает ИБС, ГБ; отец умер в возрасте 62 лет от инфаркта миокарда. Операций, травм не было.

При физикальном осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые не изменены. Рост – 172 см, вес – 80 кг, ИМТ – 27 кг/м². Периферические лимфоузлы не увеличены. Щитовидная железа б/о. При сравнительной перкуссии в сим-

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

Вопросы:

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

Ситуационная задача 18

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

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

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

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

Анализ мочи на микроальбуминурию – 200 мг/сутки.

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

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 70 ударов в минуту, гипертрофия левого желудочка. ЭХО-КГ: клапанной патологии не выявлено, полости сердца не расширены, индекс массы миокарда левого желудочка - 121 г/м², признаки диастолической дисфункции, ФВ – 65%.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какие группы антигипертензивных препаратов Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Правильно ли назначена комбинация бетаблокатор и диуретик? Обоснуйте свой выбор.
5. Через 6 месяцев регулярной антигипертензивной терапии (комбинация Амлодипина в дозе 10 мг/сутки и препарата из группы блокаторов РААС (ингибитор АПФ или антагонист рецепторов к ангиотензину II) + Розувостатин 20 мг/сутки + соблюдение диеты – АД в пределах 120–130/70–80 мм рт.ст., глюкоза натощак – 5,4 ммоль/л, общий холестерин – 5,0 ммоль/л, ТГ – 1,8 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л, креатинин – 100 мкмоль/л, СКФ (по формуле Кокрофта-Голта) = 65,3 мл/мин; альбуминурия – 10 мг/сутки. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 19

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

Объективно: состояние удовлетворительное. Масса тела повышена по абдоминальному типу, рост - 172 см, вес - 86 кг. Объем талии - 105 см, объем бедер - 92 см. Отеков нет. Аускультативно: дыхание над легкими везикулярное, хрипов нет. ЧД – 18 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, перкуторно границы относительной тупости сердца в пределах нормы. АД – 150/90 мм рт. ст., ЧСС – 92 удара в минуту. Живот мягкий безболезненный, печень по краю реберной дуги. Симптом поколачивания по пояснице отрицательный, дизурических явлений нет. Стул в норме.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 145 г/л; эритроциты – $4,9 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты - $7,0 \times 10^9$ /л; СОЭ – 15 мм/час. Общий анализ мочи: относительная плотность - 1018, белок – нет, в моче осадке лейкоциты – 2–4 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий холестерин – 5,3 ммоль/л, мочева кислота – 500 мкмоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л, глюкоза натощак – 5,8 ммоль/л. Микроальбуминурия: 25 мг/сут.

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

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какие группы антигипертензивных препаратов Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. Через 6 месяцев регулярной антигипертензивной терапии (комбинация Амлодипина в дозе 5 мг/сутки и ингибитора АПФ Эналаприла 20 мг/сутки) + соблюдение диеты – АД в пределах 120–130/70–80 мм рт. ст., мочева кислота – 300 мкмоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л; альбуминурия – 0 мг/сутки. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 20

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

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

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

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

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

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

Ситуационная задача 21

Мужчина 59 лет находился на стационарном лечении в кардиологическом диспансере с 1 сентября по 14 сентября по поводу переднего Q-образующего инфаркта миокарда от 1 сентября. Поступал с жалобами на интенсивные давящие загрудинные боли с иррадиацией в область левой лопатки, одышку, возникшие после стрессовой ситуации. Из анамнеза известно, что в последние 2 года периодически повышалось АД до максимальных цифр 160/90 мм рт. ст. Постоянно лекарственную терапию не получал, эпизодически принимал каптоприл 25 мг. При физической нагрузке периодически возникал дискомфорт в области сердца, одышка. За медицинской помощью не обращался. Курит более 30 лет по ½ пачке сигарет в день.

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

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

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

ЭХО-КГ: гипертрофия левого желудочка, увеличение полости левого предсердий. Локальная гипокинезия боковой стенки левого желудочка. Митральная регургитация 2 ст., трикуспидальная регургитация 1 ст. Нарушение диастолической функции левого желудочка ($VE/VA < 1,0$). ФВ – 48%.

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

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

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

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

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

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Разработайте программу реабилитации на поликлиническом этапе.
4. Оцените данные лабораторных анализов и объективного осмотра пациента, проведите коррекцию медикаментозной терапии.

5. Укажите сроки временной нетрудоспособности. Разработайте план диспансерного наблюдения.

Ситуационная задача 22

Пациент Д. 50 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, периодическую жажду, сухость во рту, учащенное мочеиспускание днем и до 6 раз последние несколько дней, тяжесть в поясничной области, особенно последние несколько дней после переохлаждения и повышенную утомляемость около недели. Однократно поднималась температура до 37,8°C. Из анамнеза – СД 2 типа 3 года, получает Метформин 2000 мг/сут, глюкоза крови больше 6 ммоль/л натощак не повышается. Гипертоническая болезнь около 5 лет. Принимает Валсартан 40-80 мг/сутки в зависимости от уровня АД. Максимальное повышение АД до 150/90 мм рт. ст. при рабочем 135/80 мм рт. ст. Ведет малоподвижный образ жизни, работает посменно менеджером. Головные боли чаще возникают после ночной смены. У матери гипертоническая болезнь, у отца ИМ. Курит по 5-6 сигарет с течение 10 лет.

При осмотре – повышенного питания. ИМТ – 29 кг/м², объем талии (ОТ) - 100 см. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Перкуторно над легкими звук легочный. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. В сердце тоны ослаблены, ритм правильный, акцент II тона над аортой, ЧСС – 78 ударов в минуту. АД – 135/85 мм рт. ст. (S=D) Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, слегка увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки. Размеры печени не увеличены. Селезенка не увеличена. Симптом Пастернацкого положителен с обеих сторон. Периферическая пульсация на артериях стоп сохранена, не снижена.

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

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

В биохимическом анализе крови: глюкоза крови - 5,2 ммоль/л, HbA1c - 5,6%, АЛТ - 25 МЕ/л, АСТ - 15 МЕ/л, креатинин - 75 мкмоль/л.

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

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

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Назначьте терапию. Обоснуйте свой выбор.

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

Ситуационная задача 23

Больной Г. 26 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на одышку при небольшой физической нагрузке. В анамнезе - частые ангины в детстве. В возрасте 12 лет у больного был эпизод болей в коленных суставах в течение недели. На фоне приема Диклофенака боли прошли через 1 неделю. В течение последних трех лет отмечает ухудшение переносимости физических нагрузок из-за одышки. Толерантность к нагрузкам резко снизилась за последние 6 месяцев: одышка стала возникать при ходьбе с обычной

скоростью. К врачам не обращался. Неделю назад отметил приступ частого неритмичного сердцебиения, купировавшийся самостоятельно через 5 часов.

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

- Вопросы:**
1. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз.
 2. Определите и обоснуйте наиболее вероятную причину заболевания у пациента.
 3. Чем обусловлен трехчленный ритм, выявленный при аускультации пациента?
 4. Что Вы ожидаете выявить у пациента при ультразвуковом исследовании сердца?
 5. Выберите и обоснуйте Вашу дальнейшую врачебную тактику.

Ситуационная задача 24

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

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

Вопросы:

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

Ситуационная задача 25

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

ЭКГ:



Вопросы:

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

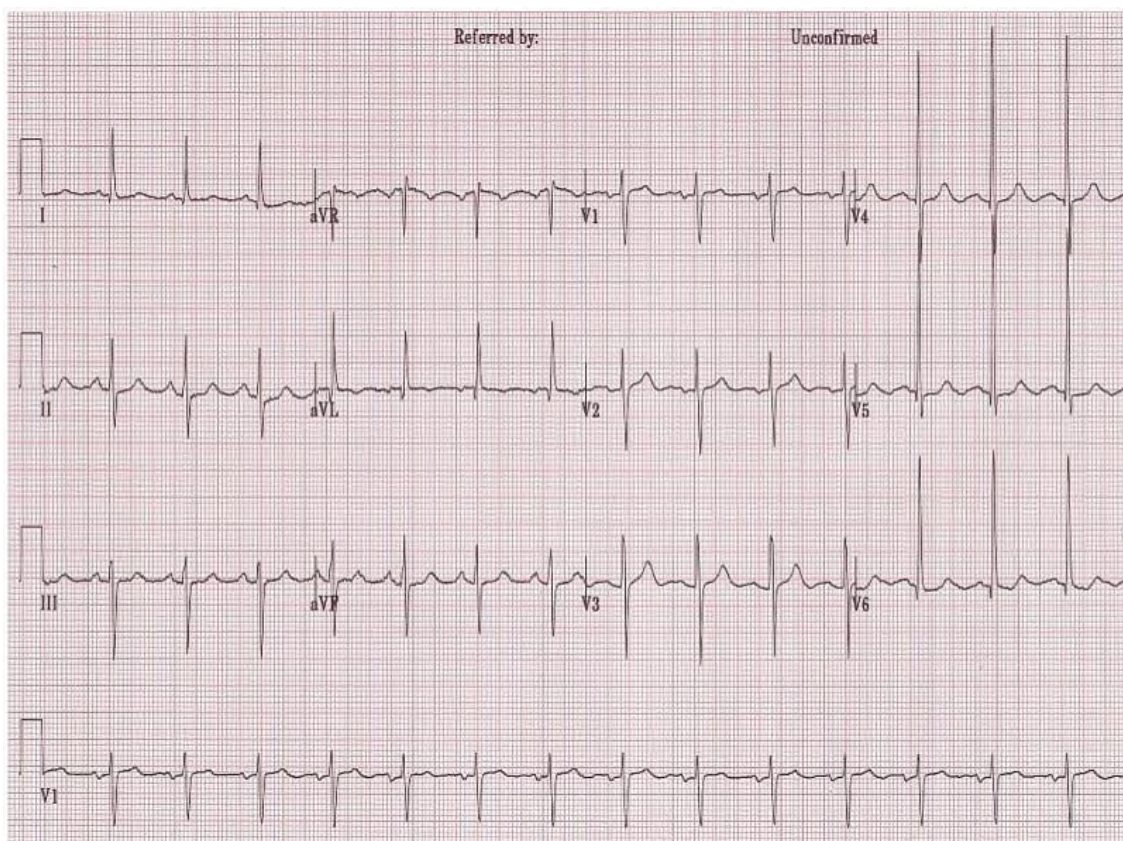
Ситуационная задача 26

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

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

В общем анализе крови без патологических изменений.

Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):



Вопросы:

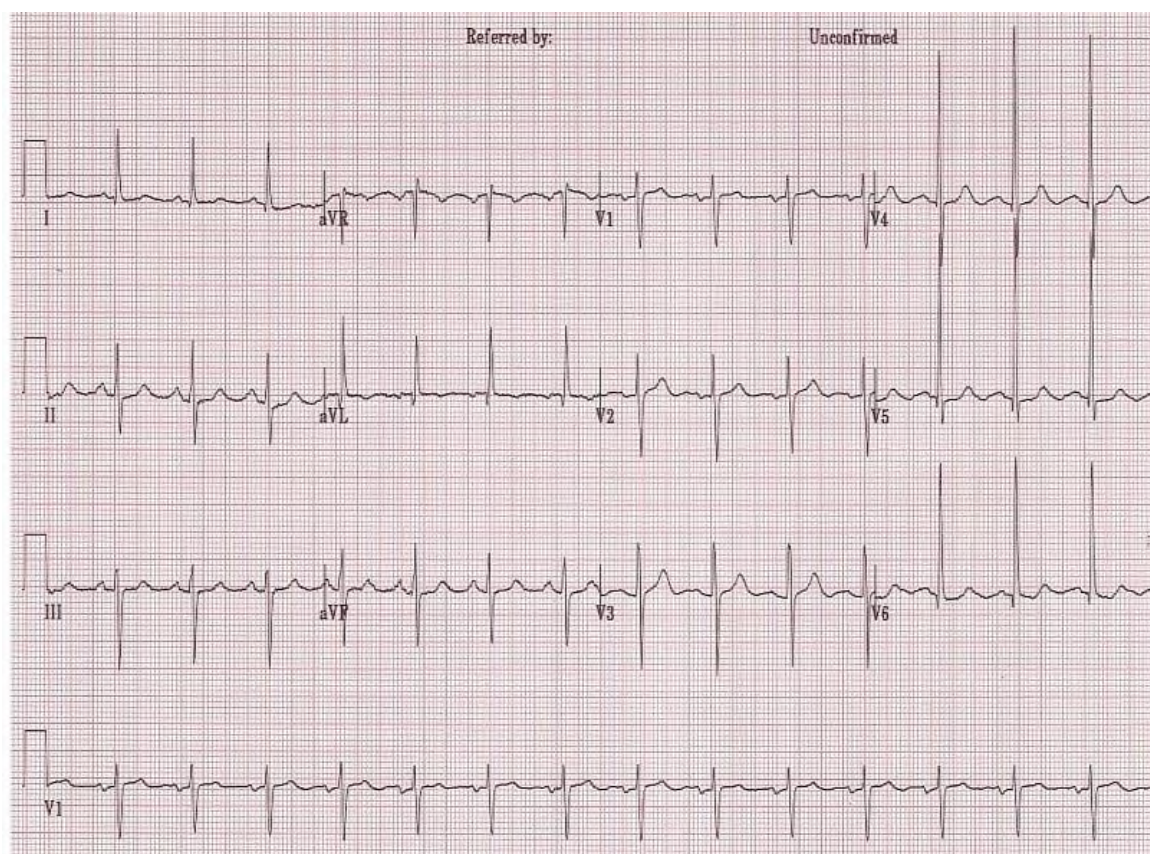
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
4. Среди каких неотложных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?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

Ситуационная задача 27

Больной Е. 67 лет был экстренно направлен врачом-терапевтом участковым в больницу с жалобами на удушье, стеснение в груди, сухой кашель. Анамнез: в течение последних 15 лет страдает гипертонической болезнью, систематически не лечится. Вышеописанные жалобы появились впервые внезапно ночью во время сна.

Объективно: состояние тяжелое. Положение ортопноэ, разлитая бледность кожных покровов с цианозом губ, акроцианоз. Дыхание хриплое, ЧДД - 40 в минуту. В легких по всем полям разнокалиберные влажные хрипы. Пульс - 120 ударов в минуту, ритмичен, напряжен. АД - 180/120 мм рт. ст. Левая граница сердечной тупости смещена латерально на 2 см. Тоны сердца выслушиваются с трудом из-за хрипов в легких. Печень не пальпируется, отеков нет. Температура тела нормальная.

Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):

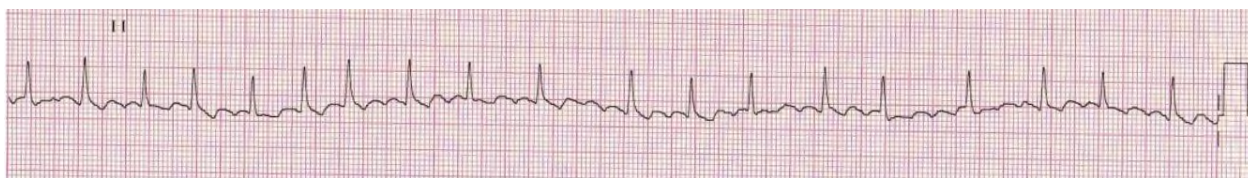


- Вопросы:**
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
 2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.
 3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?
 4. Среди каких неотложных состояний требуется провести дифференциальную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

Ситуационная задача 28

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

При осмотре: сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. В легких везикулярное дыхание, ЧДД - 18 в минуту. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца аритмичные, шумов нет, ЧСС - 144 удара в минуту, пульс - 108 в минуту. АД - 130/80 мм рт. ст. Печень не увеличена. Периферические отеки отсутствуют. Температура тела 36,9°C. Представлена ЭКГ отведение II (скорость 25 мм/с):



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

Ситуационная задача 29

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

Вопросы:

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

Ситуационная задача 30

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

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

Состояние больного не улучшается.

Вопросы:

1. Оцените обоснованность получаемых препаратов.
2. Какая группа препаратов является важнейшей при ИБС, ХСН и фибрилляции предсердий?
3. Какие осложнения возможны при постоянной форме фибрилляции предсердий? Какие меры профилактики должны быть предприняты?
4. Какой антикоагулянт необходим? Каковы меры контроля эффективности и безопасности?
5. Каковы меры по борьбе с гиперлипидемией у больного?

Ситуационная задача 31

Мужчина 55 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на боли сжимающего характера за грудиной, возникающие при ходьбе на расстояние 200 метров или при подъеме на один пролет лестницы, иррадиирующие в левое плечо, проходящие через 3-5 минут после остановки. Нитроглицерином не пользовался. Беспокоит также одышка при обычной физической нагрузке, утомляемость, которая появилась несколько недель назад.

Из анамнеза известно, что аналогичные боли беспокоят в течение полутора лет. В начале они возникали на большую, чем сейчас нагрузку, но последние несколько месяцев носят описанный выше характер. Больной получает Бисопролол 5 мг в сутки и Кардикет 40 мг 2 раза в сутки. На этом фоне приступы сохраняются. Курил в течение 20 лет по ½ пачки в день. Бросил курить 5 лет назад.

Семейный анамнез: отец внезапно умер в возрасте 59 лет.

При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ – 24 кг/м². Окружность талии – 96 см. Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 130/85 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Периферических отеков нет. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: общий холестерин – 6,5 ммоль/л, ХС-ЛПНП – 3,5 ммоль/л, ТГ – 2,7 ммоль/л, глюкоза натощак – 5,1 ммоль/л, креатинин – 96 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) – 86,6 мл/мин.

На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 82 удара в минуту, нормальное положение ЭОС, соотношение зубцов R и S в грудных отведениях не нарушено.

Выполнена ВЭМ – проба прервана на нагрузке 75 Вт из-за появления дискомфорта в грудной клетке и депрессии ST на 2 мм в отведениях V4, V5, V6. «Двойное произведение» составило 195.

Вопросы:

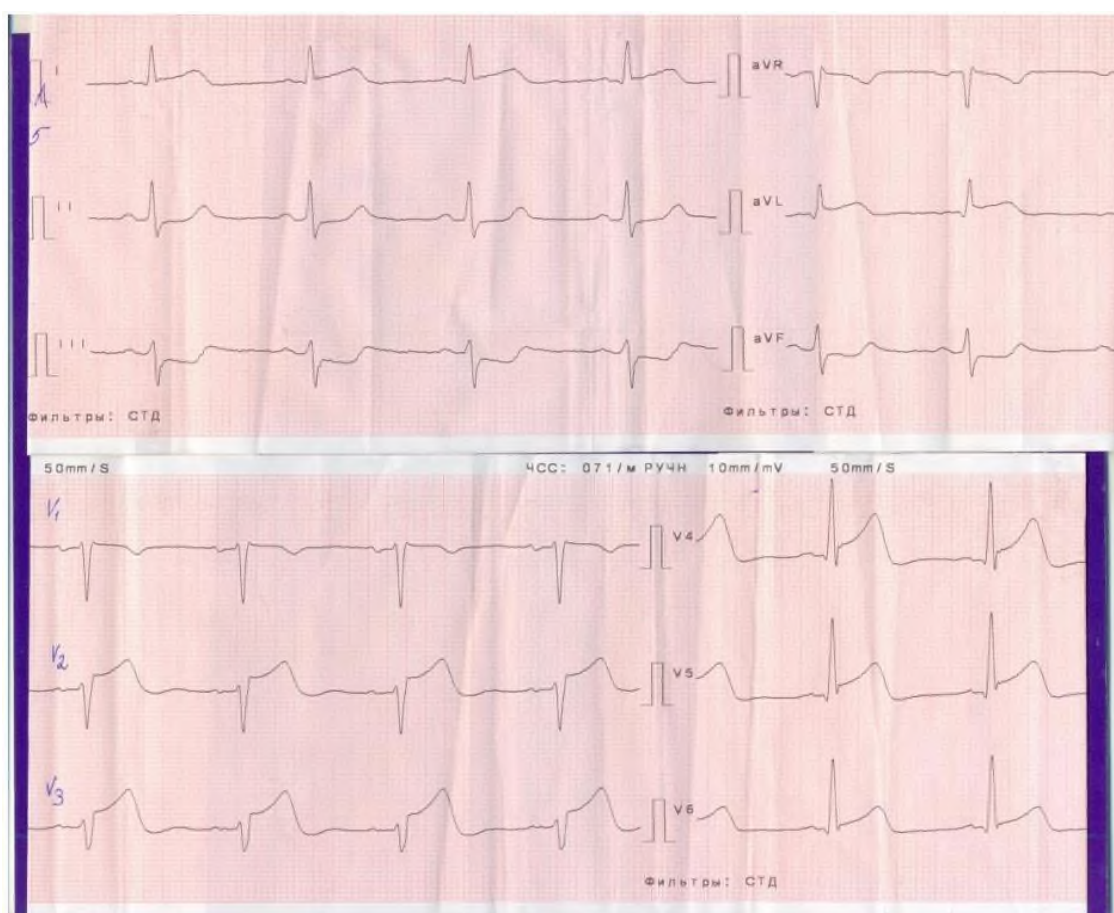
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Больному проведена ЭХО-кардиография. Фракция выброса составила 40%. Какие лечебные мероприятия необходимо назначить пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. Проведена коронарография. Обнаружен стеноз ствола левой коронарной артерии 70%. Какова тактика дальнейшего ведения пациента? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 32

Мужчина 47 лет вызвал бригаду скорой помощи в связи с появлением давящей боли за грудиной. Боль появилась 40 минут назад, в покое, не купировалась 2 дозами Изокета. Пациент отмечает выраженную слабость, потливость. Ранее боли за грудиной не беспокоили, физическую нагрузку переносил хорошо. В течение 6 лет периодически повышалось АД до 160/100 мм рт. ст. При повышении АД принимал Каптоприл, постоянно гипотензивные препараты не получал. Курит 25 лет по 1 пачке сигарет в день. Наследственность не отягощена.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы влажные. ЧДД - 18 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 160/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена. Пульс на сосудах нижних конечностях сохранен. Зарегистрирована ЭКГ:

Больной доставлен в приемное отделение больницы с отделением рентгеноэндоваскулярных вмешательств в течение 20 минут.



Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой метод реперфузии показан больному? Обоснуйте свой выбор.
5. Какая антитромботическая терапия показана больному при поступлении в стационар, если известно, что на догоспитальном этапе она не проводилась? Результаты анализов: троп-тест отрицательный, креатинин - 0,09 ммоль/л, сахар - 6,5 ммоль/л.

Ситуационная задача 33

Мужчина 55 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на боли сжимающего характера за грудиной, возникающие при ходьбе на расстояние 200 метров или при подъеме на один пролет лестницы, иррадиирующие в левое плечо, проходящие через 3-5 минут после остановки. Нитроглицерином не пользовался. Беспокоит также одышка при обычной физической нагрузке, утомляемость, которая появилась несколько недель назад.

Из анамнеза известно, что аналогичные боли беспокоят в течение полутора лет. В начале они возникали на большую, чем сейчас нагрузку, но последние несколько месяцев носят описанный выше характер. Больной получает Бисопролол 5 мг в сутки и Кардикет 40 мг 2 раза в сутки. На этом фоне приступы сохраняются. Курил в течение 20 лет по ½ пачки в день. Бросил курить 5 лет назад.

Семейный анамнез: отец внезапно умер в возрасте 59 лет.

При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ – 24 кг/м². Окружность талии – 96 см. Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 130/85 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Периферических отеков нет. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: общий холестерин – 6,5 ммоль/л, ХС-ЛПНП – 3,5 ммоль/л, ТГ – 2,7 ммоль/л, глюкоза натощак – 5,1 ммоль/л, креатинин – 96 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) – 86,6 мл/мин.

На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 82 удара в минуту, нормальное положение ЭОС, соотношение зубцов R и S в грудных отведениях не нарушено.

Выполнена ВЭМ – проба прекращена на нагрузке 75 Вт из-за появления дискомфорта в грудной клетке и депрессии ST на 2 мм в отведениях V₄, V₅, V₆. «Двойное произведение» составило 195.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Больному проведена ЭХО-кардиография. Фракция выброса составила 40%. Какие лечебные мероприятия необходимо назначить пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. Проведена коронарография. Обнаружен стеноз ствола левой коронарной артерии 70%. Какова тактика дальнейшего ведения пациента? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 34

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

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

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

ЭХО-КГ: общая сократимость миокарда левого желудочка снижена (ФВ=30%).

Биохимия крови: АСАТ – 45 ед/л, АЛАТ – 39 ед/л, креатинин – 98 мкмоль/л, ОХС – 4,5 ммоль/л, ТГ – 1,4 ммоль/л, ЛВП – 1,0 ммоль/л, глюкоза – 4,5 ммоль/л, К⁺ – 4,0 ммоль/л.

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

Вопросы:

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

Ситуационная задача 35

Больной П. 35 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на эпизоды внезапно возникающего головокружения при интенсивной физической нагрузке, эпизод кратковременной потери сознания.

Анамнез: ранее у врачей не наблюдался, хронические заболевания отрицает. Считает себя больным в течение 2 месяцев, когда впервые появились эпизоды головокружения. Накануне вечером после интенсивной нагрузки (переносил мебель) был эпизод кратковременной потери сознания. К врачу не обращался.

Наследственность: отец – внезапная смерть в 43 года.

При осмотре: состояние больного удовлетворительное. Кожные покровы и слизистые обычной окраски, высыпаний нет. Периферических отеков нет. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧД – 14 в минуту. Верхушечный толчок усилен, концентрический. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС – 60 ударов в минуту. В области верхушки и вдоль левого края грудины выслушивается интенсивный систолический шум. АД – 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Стул оформленный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Пациенту снята ЭКГ - ритм синусовый, правильный, ЧСС - 64 в минуту. Отклонение ЭОС влево. $RV_6 > RV_5 > RV_4$. Индекс Соколова-Лайона - 45 мм.

Вопросы:

1. Предложите план обследования пациента, обоснуйте.
2. Пациенту проведено обследование: ЭХОКГ - полости сердца не расширены, ФВ - 56%. Толщина задней стенки ЛЖ - 13 мм, толщина межжелудочковой перегородки - 18 мм, индекс массы миокарда - 132 г/м^2 . Ваши дальнейшие действия для постановки диагноза. Обоснуйте свой выбор.
3. По результатам самостоятельного контроля АД и СМАД у пациента регистрируются нормальные значения АД. По результатам лабораторноинструментального обследования не выявлено поражения других органов-мишеней, факторов риска нет. Поставьте окончательный диагноз.
4. Обоснуйте диагноз. Назначьте терапию, дайте рекомендации.

Ситуационная задача 36

Женщина 75 лет 21 мая обратилась к врачу с жалобами на сердцебиение. Из анамнеза известно, что 3 месяца назад пациентка перенесла острый нижний инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; пациентке была выполнена коронарография - выявлен стеноз огибающей ветви 85%, (ПМЖВ стеноз 45%, ОВ 45%), в связи с чем проводились трансбаллонная ангиопластика и стентирование ПКА стентом с лекарственным покрытием. В течение трех лет у пациентки верифицирована постоянная форма фибрилляции предсердий. У пациентки в анамнезе были 2 попытки восстановления ритма с помощью электроимпульсной терапии, которые оказались неуспешными.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, аритмичные. ЧСС - 140 ударов в минуту, пульс - 110 ударов в минуту. АД - 110/80 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: общий холестерин – 4,8 ммоль/л, ТГ - 2,5 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,1 ммоль/л; ХС-ЛПНП – 3,2 ммоль/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз пациентки. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Перечислите группы препаратов, сроки их применения, которые должны быть рекомендованы для приема пациентке. Обоснуйте их применение.
4. Учитывая жалобы пациентки на сердцебиение, несмотря на прием препаратов, перечисленных в прошлом вопросе, какова дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 37

Мужчина 68 лет 18 апреля обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на головную боль, головокружение, мелькание мушек перед глазами. Из анамнеза известно, что 3 месяца назад пациент перенес острый нижний инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; пациенту была выполнена коронарография – выявлен стеноз правой коронарной артерии 90%, (ПМЖВ стеноз 35%, ОВ 30%), в связи с чем проводилась трансбаллонная ангиопластика и стентирование ПКА стентом с лекарственным покрытием. В течение длительного времени страдает артериальной гипертензией с максимальным повышением цифр артериального давления до 210/110 мм рт. ст., хорошее самочувствие при артериальном давлении 120/70 мм рт. ст.

Вредные привычки: курение в течение 20 лет по 10 сигарет в день.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые, гиперемизированы. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 ударов в минуту, АД – 190/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

В анализах: общий холестерин – 5,4 ммоль/л, ТГ – 1,6 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,1 ммоль/л; ХС-ЛПНП – 3,6 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте его.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Перечислите группы препаратов и сроки их применения, которые должны быть рекомендованы на постоянный прием пациенту. Обоснуйте их применение.
5. Через 2 месяца у пациента появились жалобы на сердцебиение, к врачам не обращался. В течение 5 дней данные жалобы сохранялись, в связи с чем вызвал скорую медицинскую помощь. На ЭКГ зарегистрирована фибрилляция предсердий. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Ситуационная задача 38

Пациент Н. 52 лет, водитель, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на приступообразные боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо, лопатку, возникающие во время быстрой ходьбы, интенсивной физической нагрузке, сопровождающиеся чувством страха, купирующиеся в покое. Считает себя больным в течение двух месяцев, лечился у врача-невролога с диагнозом "межреберная невралгия". Принимал Анальгин, Диклофенак, физиотерапевтические процедуры – без эффекта. Из анамнеза известно, что около 5 лет страдает артериальной гипертензией с максимальным повышением цифр АД до

175/100 мм рт. ст., постоянную антигипертензивную терапию не получает. Наследственность: отец и старший брат перенесли инфаркт миокарда в возрасте до 55 лет. Вредные привычки: курит в течение 20 лет по 20 сигарет в сутки; алкоголь умеренно употребляет.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Рост - 170 см, вес - 98 кг. ИМТ – 33,91 кг/м². Гиперстеническое телосложение. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. Перкуторно над поверхностью легких ясный легочный звук. ЧДД - 17 в минуту. Аускультативно: на верхушке сердца ослабление I тона, над аортой - акцент II тона. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД - 170/100 мм рт. ст. ЧСС - 88 ударов в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Физиологические отправления в норме.

В анализах: общий холестерин – 5,6 ммоль/л, ТГ – 2,4 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 0,9 ммоль/л, ХС-ЛПНП - 3,57 ммоль/л; креатинин – 89 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕР) = 84 мл/мин.

На ЭКГ: ритм синусовый, правильный с ЧСС - 88 ударов в минуту. Гипертрофия миокарда левого желудочка.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте его.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какие группы лекарственных препаратов необходимо назначить пациенту? Обоснуйте свой выбор.
5. На стресс-ЭХО-КГ выявлено ухудшение сократимости в 4 сегментах. Ваша дальнейшая тактика ведения больного?

Ситуационная задача 39

Пациент Р. 55 лет, слесарь, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в межлопаточное пространство, преимущественно возникающие при быстрой ходьбе или при подъеме по лестнице более чем на один пролет в обычном темпе, купирующиеся приемом 1 таблетки Нитроглицерина сублингвально.

Из анамнеза известно, что впервые загрудинные боли возникли около двух лет назад, с тех пор выраженного прогрессирования заболевания не отмечал. Вредные привычки: курит в течение длительного времени по 2 пачки в сутки; злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 36,6 °С. Рост - 162 см, вес - 95 кг. ИМТ – 36,2 кг/м². Гиперстеническое телосложение. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски и обычной влажности. Периферических отеков нет. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. При перкуссии определяется смещение левой границы относительной тупости сердца влево на 0,5 см. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД - 130/80 мм рт. ст. ЧСС - 87 ударов в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах, увеличен в объеме за счет подкожножирового слоя. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Физиологические отправления в норме.

В анализах: общий холестерин – 6,2 ммоль/л, ТГ – 2,5 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 0,8 ммоль/л, ХС-ЛПНП - 4,2 ммоль/л.

На ЭКГ: ритм синусовый, правильный с ЧСС – 76 уд/мин. Отклонение ЭОС влево. Гипертрофия левого желудочка.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Обоснуйте его.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Назначьте лечение и обоснуйте.

5. При проведении стресс-эхокардиографии выявлено ухудшение локальной сократимости миокарда в 4 сегментах. Ваша тактика ведения.

Ситуационная задача 40

Больной 66 лет страдает приступами стенокардии напряжения при умеренной физической нагрузке в течение 4 лет. С того же времени знает об артериальной гипертензии. Регулярной терапии не получал. Утром проснулся из-за резкой жгучей боли за грудиной, не купировавшейся Нитроглицерином. Вызвал врача скорой помощи через 2 часа от начала болевого синдрома, когда жгучая боль за грудиной усилилась, стала иррадиировать в левую руку и появилась одышка, перебои в работе сердца.

При осмотре состояние средней тяжести, одышка в покое. Кожные покровы покрыты липким потом, холодные на ощупь, акроцианоз. Пульс - 92 в минуту, аритмичный, 5-6 экстрасистол в минуту, АД - 160/90 мм рт. ст. Тоны сердца глухие, акцент 2 тона на легочной артерии. Частота дыханий - 28 в минуту. Выслушиваются влажные хрипы в нижних отделах легких. Печень у края реберной дуги, периферических отеков нет. Больной был экстренно госпитализирован в отделение реанимации.

На ЭКГ: ритм синусовый, в отведениях V1-4 - подъем сегмента ST 3 мм выше изолинии, одиночная политопная желудочковая экстрасистолия с полной компенсаторной паузой.

Лейкоцитоз - 10,000. Тропонин - 16 мкмоль/л.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз. Критерии основного диагноза.
3. Какие осложнения основного заболевания Вы предполагаете?
4. Дополнительные методы обследования.
5. Лечебная тактика, выбор препаратов.

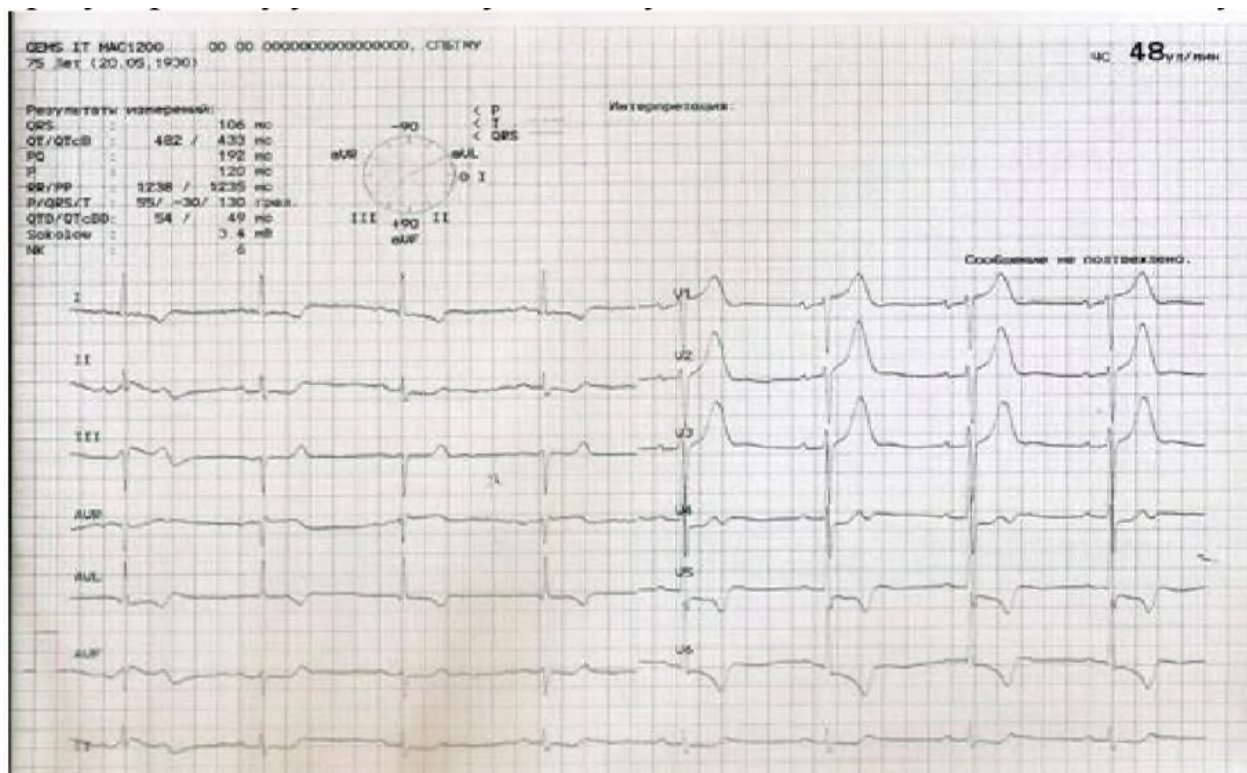
Ситуационная задача 41

Больного В. 52 лет, инженера-строителя, в течение года беспокоят приступы давящих загрудинных болей при быстрой ходьбе и подъеме на 3-й этаж, длящихся 5 минут и проходящих в покое или после приема Нитроглицерина.

В последние 2 недели приступы участились, стали возникать при ходьбе в обычном темпе, появились приступы в покое. Обратился к врачу-терапевту участковому в поликлинику. При съемке ЭКГ патологических изменений выявлено не было.

Врач-терапевт участковый рекомендовал прием длительно действующих нитратов и направил больного на холтеровское мониторирование ЭКГ. Характер жалоб у больного не изменился, а при холтеровском мониторировании ЭКГ в момент «привычных» для больного приступов боли зафиксированы синусовая тахикардия, желудочковые экстрасистолы и депрессия сегмента ST, достигающая 2 мм в отведениях I, V4-V6.

На следующий день после проведения мониторирования при повторном обращении к врачу-терапевту участковому на ЭКГ у больного в покое отмечены следующие изменения:



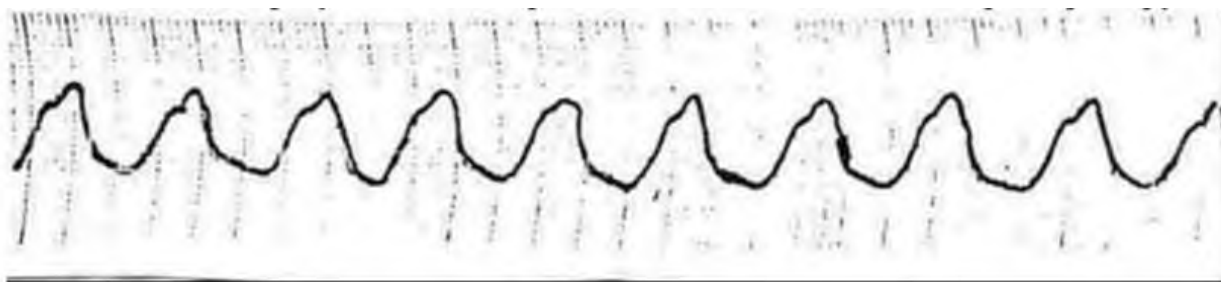
- Вопросы:** 1. Ваш предположительный диагноз. Критерии основного диагноза.
3. Составьте план дополнительного обследования.
4. Укажите факторы, определяющие группу риска у данного пациента.
5. Лечебная тактика.

Ситуационная задача 42

К больной 71 года вызван врач скорой помощи. Жалобы на одышку, слабость, головокружение и учащенное сердцебиение в течение 15 минут. Анамнез заболевания: перенесла Q инфаркт миокарда задненижней стенки левого желудочка в 2012 г., лечилась стационарно. Страдает гипертонической болезнью с цифрами АД 180/90 мм рт. ст. в течение 10 лет. При небольшой физической нагрузке (ходьба на расстояние 200 метров спокойным шагом) бывают загрудинные боли, которые снимаются приемом Нитроглицерина. Приступы в течение последнего полугодия не учащались. Отмечает отеки голеней больше к вечеру. Принимает периодически Кардипин XL, Фуросемид, Дигоксин.

Объективно: состояние средней тяжести. В сознании. Лежит с высоким изголовьем. Кожные покровы бледные, влажные. Акроцианоз. Пульс - 120 в 1 минуту, слабого наполнения, ритмичный. АД - 90/60 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости слева в V межреберье от *lin.medioclavicularis sin.* + 2 см. Тоны сердца приглушены, I тон на верхушке ослаблен. Акцент II тона на легочной артерии. Частота дыхания - 26 в 1 минуту. В легких жесткое дыхание, мелкие влажные хрипы в нижних отделах. Печень + 5 см ниже реберной дуги. Отеки голеней.

На ЭКГ, снятой сразу после осмотра больной с целью оценки характера нарушений ритма:



- Вопросы:**
1. Дайте описание изменений на электрокардиограмме.
 2. Ваш предположительный диагноз.
 3. Проведите обоснование Вашего предположительного диагноза.
 4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациентки.
 5. Лечебная тактика, выбор препаратов.

Ситуационная задача 43

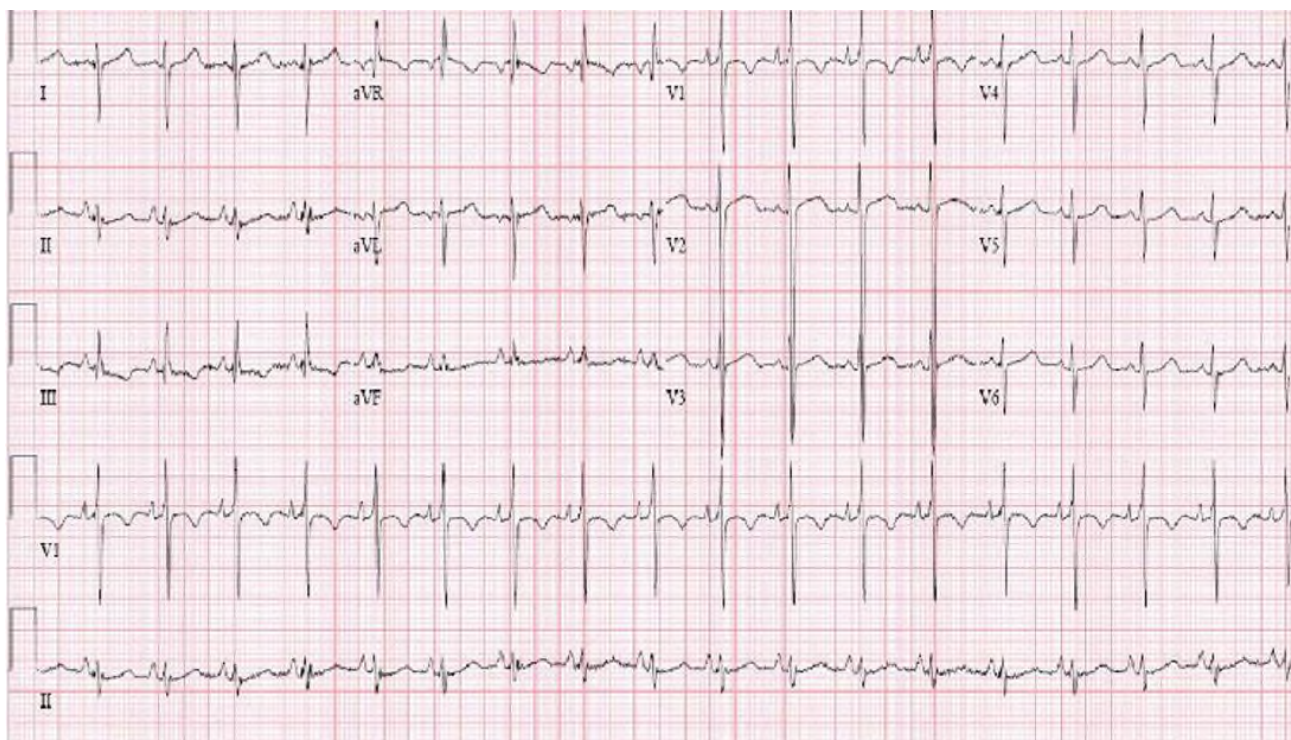
Пациентка А. 34 лет (не работает) поступила в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 38,4°C, сопровождающееся интенсивной ночной потливостью; ознобами; отеками голеней, увеличением объема живота, болью в правом подреберье, точечными высыпаниями на голенях. Из анамнеза: курит в течение 20 лет до 2 пачек сигарет в день, в течение последних 2-х лет страдает инъекционной наркоманией. Наследственность неотягощена. Из перенесенных заболеваний отмечает скарлатину в детстве. Аллергологический анамнез неотягощен. Считает себя больной в течение полутора месяцев, когда стала отмечать нарастающую слабость, ночную потливость, повышение температуры тела до 38,4°C, сопровождающееся ознобами. За помощью не обращалась. Самостоятельно принимала жаропонижающие. В течение последних двух недель отметила нарастание отеков на ногах, увеличение объема живота, появление боли в правом подреберье.

Объективно: состояние средней тяжести, температура тела 37,8°C, кожные покровы бледные с желтушным оттенком, на коже нижних конечностей элементы геморрагической сыпи, отеки стоп и голеней. Лимфатические узлы не пальпируются. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Перкуторный звук ясный легочный, локальных притуплений не выявляется. При перкуссии сердца правая граница на 4 см правее правого края грудины, другие границы в пределах нормы. При аускультации тоны сердца ритмичные, ЧСС – 110 в минуту, отмечается ослабление первого тона над мечевидным отростком. Здесь же выслушивается систолический шум, усиливающийся на вдохе. Отмечаются набухшие шейные вены. Живот напряжен, безболезненный, положительный симптом флюктуации. Печень +5 см от края реберной дуги. Край закруглен, мягкоэластической консистенции. Пальпируется край селезенки. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

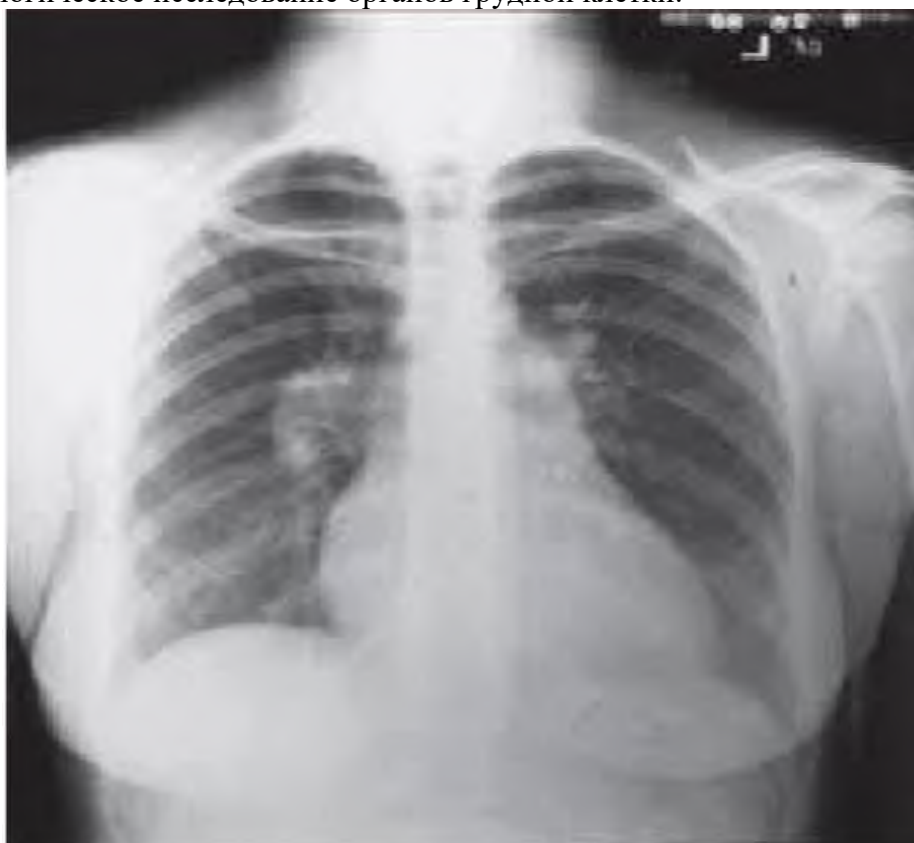
При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные. Общий анализ крови: гемоглобин - 104 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $17 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы - 7%, сегментоядерные нейтрофилы - 80%, лимфоциты - 9%, моноциты - 3%, эозинофилы - 1%, СОЭ - 48 мм/ч. Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, pH нормальная, удельный вес - 1016, белок - 0,02%, сахара нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения, эритроцитов нет. Биохимическое исследование крови: билирубин - 38,2 ммоль/л, АСТ - 74, АЛТ - 98, креатинин - 0,108 ммоль/л, глюкоза - 5,7 ммоль/л, холестерин - 5,0 ммоль/л, калий - 4,2 ммоль/л.

Гемокультура: в одной из 3-х проб рост золотистого стафилококка.

ЭКГ:



Рентгенологическое исследование органов грудной клетки:



Вопросы:

1. Выделите синдромы и обоснуйте их (объясните патофизиологический механизм их возникновения).
2. Сформулируйте диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
4. Определите план лечения.

Ситуационная задача 44

Больная М. 56 лет, продавец ювелирного салона, госпитализирована 11.12.2014 г. с жалобами на интенсивную жгучую боль по всей грудной клетке в течение 7,5 часов, с иррадиацией в левое плечо, шею, нижнюю челюсть, локоть, также предъявляла жалобы на испарину, сердцебиение, слабость, одышку в покое, кашель.

Анамнез заболевания: рост - 178 см, вес - 105 кг. Не курит. Отец в 49 лет перенес инфаркт миокарда. С 35 лет пациентка отмечает повышение артериального давления до 180/100 мм рт. ст. Обследована, принимает Периндоприл 10 мг на ночь, Метопролола сукцинат 100 мг утром. В 2011 г. отмечала состояние, характеризующееся потерей двигательной активности правой верхней конечности в течение 3 часов, затем спонтанно двигательная функция восстановилась. Пациентка с 2001 г. страдает сахарным диабетом 2 типа, принимает Метформин 1000 мг/сут. Пользуется глюкометром, сахар крови в пределах 9,5 ммоль/л. С мая 2014 г. отмечает приступы давящих болей за грудиной при физической нагрузке (ходьба по ровной местности до 600 метров) продолжительностью до 5 минут, которые купировались после прекращения ходьбы. Лечилась амбулаторно и стационарно, выставлялся диагноз «ишемическая болезнь сердца», дополнительно назначена Ацетилсалициловая кислота 75 мг/сут, Розувастатин 10 мг/сут, короткодействующие нитраты по потребности. В августе 2014 г. планово проведена коронароангиография, выявлено изолированное поражение передней нисходящей (ПНА) коронарной артерии – 95% стеноз в средней трети. В виду тяжести поражения немедленно выполнено стентирование стеноза ПНА стентом с лекарственным покрытием. Пациентке после выписки рекомендовано продолжить прием терапии, включая Аспирин, Метопролола сукцинат, Периндоприл, Розувастатин и Метформин, а также в течение одного года Клопидогрел 75 мг/сут. За два дня до настоящего ухудшения пациентка прекратила прием Клопидогрела, оправдывая это появившейся кровоточивостью десен. Ухудшение состояния в виде появления интенсивного болевого синдрома в грудной клетке в покое появилось в 06-00. Пациентка самостоятельно приняла 4 таблетки Нитроглицерина без эффекта и в 12-00 после появления одышки и слабости обратилась за медицинской помощью. Вызвала скорую медицинскую помощь (СМП). При осмотре врачом СМП состояние тяжелое за счет болевого синдрома в грудной клетке, одышки, гипотонии (АД - 100/60, ЧСС – 98 в минуту). Записана электрокардиограмма (ЭКГ) (см. ниже). С некупированным болевым синдромом доставлена в приемное отделение.

Объективно: состояние тяжелое за счет болевого синдрома в грудной клетке, одышки, гипотонии. При осмотре кожные покровы мраморной окраски, холодные, выраженно влажные. Сохраняется одышка в покое, частота дыхания до 28 в минуту, пациентка принимает вынужденную позу полусидя. Аускультативно над всеми легочными полями влажные мелкопузырчатые хрипы. Пульс на лучевых артериях выраженно ослаблен, нитевидный, 120 ударов в минуту. Аускультативно в области сердца ослаблен I тон, тахикардия до 120 в минуту, выслушивается систолический шум на верхушке. Артериальное давление на правой верхней конечности - 80/50 мм рт. ст., на левой верхней конечности - 75/50 мм рт. ст. Отеков на нижних конечностях нет. По ЭКГ в приемном отделении без динамики, по сравнению с пленкой СМП. Дополнительные методы обследования. Общий анализ крови: гемоглобин - 139 г/л, лейкоциты – 11×10^9 /л, эритроциты – $4,8 \times 10^{12}$ /л, СОЭ – 8 мм/час.

Биохимический анализ крови: сахар – 22 ммоль/л, креатинкиназа общая фракция – 1900 Е/л, креатинкиназа-МВ фракция – 102 Е/л, тропонин Т – 2,9 нг/мл; общий холестерин – 6,2 ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности – 4,1 ммоль/л; рН крови – 7,2.

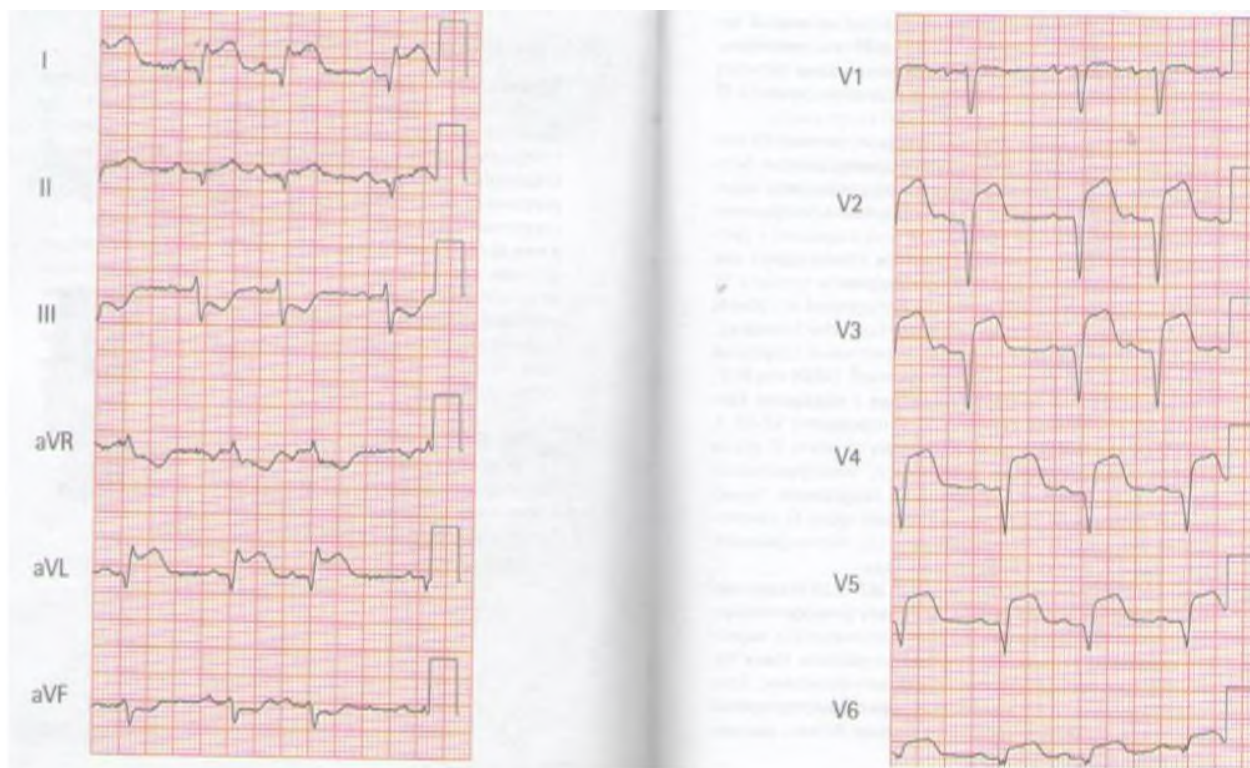
По ЭхоКГ фракция выброса левого желудочка – 38%, выраженная митральнопapиллярная дисфункция, регургитация на митральном клапане III, гипертрофия миокарда левого желудочка.

По данным измерения инвазивной гемодинамики центральное венозное давление - 260 мм вод. ст. (N - 90-110 мм. вод. ст.). Давление заклинивания легочных капилляров – 23

мм рт. ст. (N - 10-18 мм рт. ст.). Сердечный индекс – 1,9 л/мин/м² (N - 2,5-4,5 л/мин/м²). Сатурация – 69% (N - 80-100).

Рентгенологически в легких венозный застой III степени, тень сердца расширена влево.

ЭКГ на этапе СМП:



Вопросы:

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

Ситуационная задача 45

Больная Т. 35 лет, офис-менеджер, доставлена бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение городской больницы в связи с внезапно начавшимся приступом одышки смешанного характера, сердцебиением, колющей болью в прекардиальной области, головокружением и общей слабостью. В анамнезе отмечено, что за 5 суток до приступа одышки у больной появились мягкий отек правой нижней конечности от стопы до паховой складки, незначительный цианоз и умеренная болезненность конечности. В последующем указанные симптомы сохранялись, пыталась лечиться самостоятельно, используя различные мази с антибиотиками и спиртовые компрессы. Настоящий приступ одышки возник впервые в конце продолжительного рабочего дня на фоне полного благополучия. Из анамнеза жизни известно, что пациентка работает в офисе и проводит большую часть времени в положении сидя, ведет малоподвижный образ жизни, курит, применяет комбинированные оральные контрацептивы.

Объективно: состояние тяжелое. Кожа и видимые слизистые бледные, чистые, видимая пульсация шейных вен. Отмечается отек правой нижней конечности, мягкий и теплый наощупь, распространяющийся от уровня стопы до верхней трети бедра со слабо выраженным цианозом, умеренной болезненностью при пальпации и сохраненной пульсацией на артериях стопы, подколенной и общей бедренной артериях. Суставы без патологии.

Грудная клетка правильной формы. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, хрипов нет, частота дыхания - 25 в минуту. Пульс одинаковый на обеих лучевых артериях, слабого наполнения, 110 в минуту, АД - 90/65 мм рт. ст. Акцент II-тона в точке выслушивания клапана легочной артерии. Шумов нет. Живот симметричный, мягкий, безболезненный во всех отделах при поверхностной и глубокой пальпации. Печень выступает из-под реберной дуги на 1 см. Симптом поколачивания отрицательный. Индекс массы тела более 31 кг/м². Субфебрилитет.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные. Общий анализ крови: гемоглобин - 130 г/л, эритроциты - $4,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты - $5,7 \times 10^9$ /л, эозинофилы - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 50%, лимфоциты - 35%, моноциты - 4%; СОЭ - 24 мм/ч.

Общий анализ мочи: соломенно-желтая, прозрачная, pH кислая, удельный вес - 1010, эпителий - 2-4 в поле зрения, эритроциты, цилиндры, соли не определяются.

Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 12,8 мкмоль/л, креатинин - 0,093 ммоль/л, глюкоза - 6,9 ммоль/л, холестерин - 6,2 ммоль/л, калий - 3,7 ммоль/л, общий белок - 75 г/л, фибриноген - 8,2 г/л, СРБ - 25 мг/л.

ЭКГ:



Рентгенография ОГК:



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

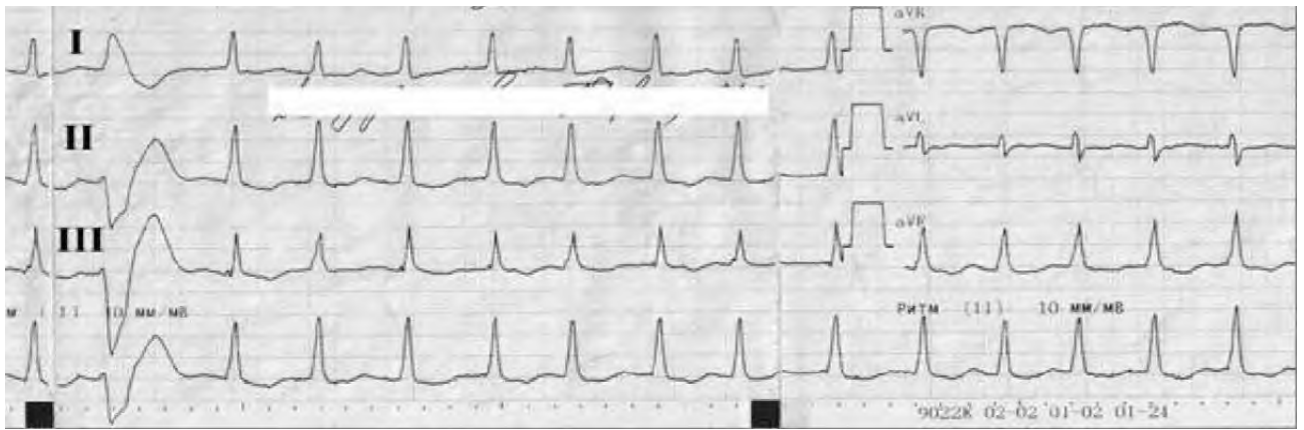
Ситуационная задача 46

Больная М. 52 лет бухгалтер, госпитализирована с жалобами на неритмичное сердцебиение, общую слабость, головокружение, быструю утомляемость, одышку при ускоренной ходьбе. Анамнез заболевания: в течение 15 лет отмечает повышение артериального давления до максимальных 190/120 мм рт. ст. Регулярно принимает Эналаприл 10 мг 2 раза в сутки, Амлодипин 5 мг вечером. Адаптированным давлением считает 140/100 мм рт. ст. Болей в грудной клетке никогда не отмечала. Ухудшение состояния отмечает в течение 3-х дней, когда впервые в жизни появились вышеописанные жалобы. Учитывая их прогрессирующий характер, вызвала скорую помощь.

Объективно: сознание ясное, активна. Отеков нет. Рост - 178 см, вес - 107 кг. Отложение подкожно-жирового слоя на бедрах и животе. Кожные покровы повышенной влажности. Грудная клетка гиперстеническая. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Область сердца не изменена. Левая граница сердца – на 2 см кнаружи от срединно-ключичной линии в V межреберье слева. Тоны сердца неритмичные. ЧСС - 121 ударов в минуту. АД в покое сидя - 170/115 мм рт. ст. Пульс на лучевых артериях симметричный, неритмичный, неравномерный с частотой 100 ударов в минуту.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные. Липидограмма: общий ХС - 5,9 ммоль/л (норма менее 5,0 ммоль/л), ХС ЛНП - 3,5 ммоль/л (норма - менее 3,0 ммоль/л), ХС ЛВП - 0,9 ммоль/л (норма - более 1,0 ммоль/л), ТГ - 2,0 ммоль/л (норма - менее 1,7 ммоль/л). Эхо-КГ: толщина задней стенки ЛЖ - 1,3 см (норма - 0,8-1,1 см), ФВ ЛЖ - 53% (норма - 55-75%).

Записана ЭКГ:



Вопросы:

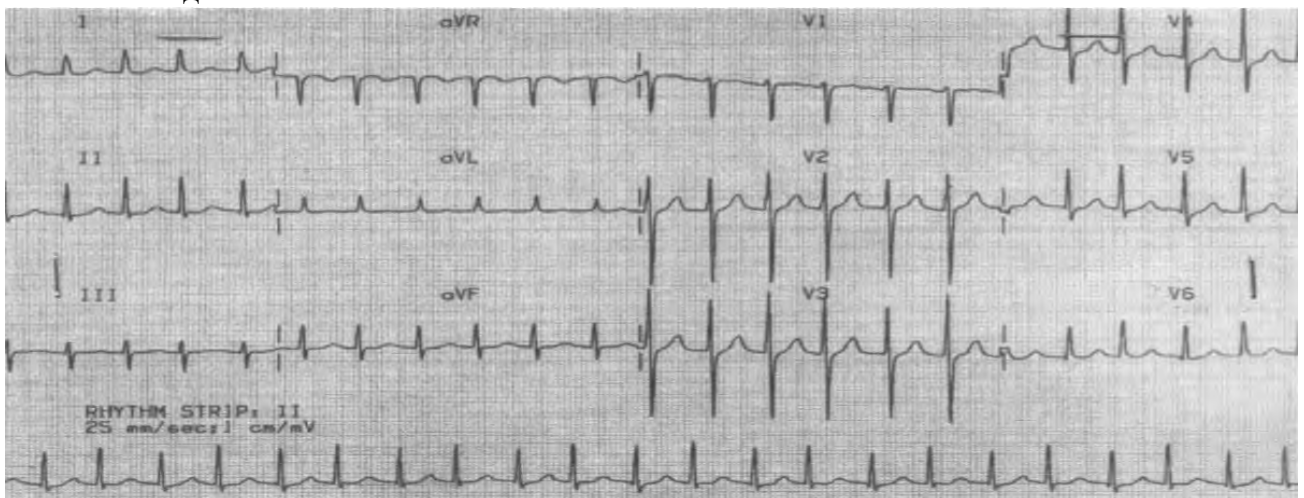
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Интерпретируйте представленную электрокардиограмму.
3. Составьте план дополнительных обследований.
4. Какие заболевания необходимо дифференцировать?
5. Назначьте лечение.

Ситуационная задача 47

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

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

Обследования. ЭКГ:



Вопросы:

1. Выделите синдромы, назовите основные механизмы их возникновения.
2. Составьте дифференциально-диагностический ряд.

3. Сформулируйте диагноз.
4. Составьте план дополнительных обследований.
5. Назначьте лечение.

Ситуационная задача 48

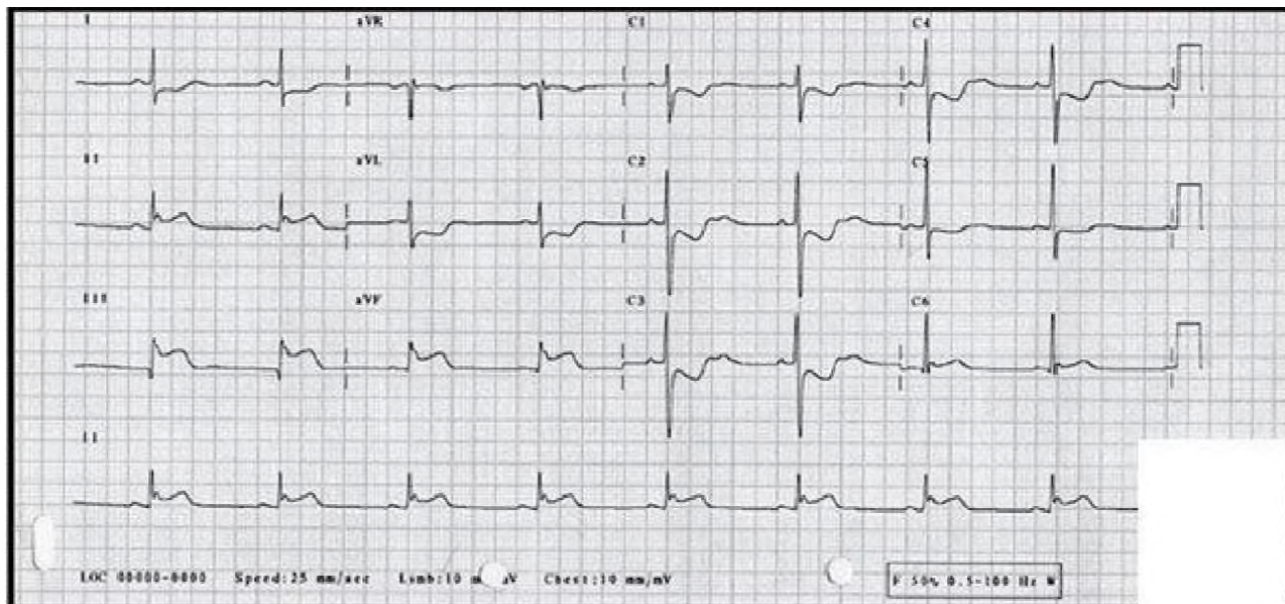
Больной А. 63 лет, преподаватель ВУЗа. Сегодня в покое около 3 часов назад без видимой причины появилась и стала нарастать одышка смешанного характера. Пациент госпитализирован.

Анамнез заболевания: около 5 лет страдает гипертонической болезнью. Антигипертензивные препараты принимает нерегулярно.

Объективно: при поступлении состояние средней степени тяжести, ортопноэ, кожа бледная, акроцианоз, число дыханий - 26 в минуту, при аускультации выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы над всеми отделами легких. Перкуторно границы сердца расширены влево, пульс на лучевой артерии 100 в минуту, ритмичный, тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС - 100 в минуту, АД - 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, размеры печени по Курлову - 9×8×7 см.

Вскоре после поступления состояние больного резко ухудшилось: появился продуктивный кашель, усилилась одышка, увеличилось количество влажных хрипов над всеми легочными полями.

ЭКГ:



Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий (объясните патофизиологический механизм его возникновения).
2. Сформулируйте диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
4. Определите план лечения.

Ситуационная задача 49

В приемный покой скорой помощью доставлен больной 52 лет, шофер, с жалобами на резкие давящие боли за грудиной с иррадиацией в обе руки и левую лопатку, длящиеся более 4 часов, боль не купируется приемом Нитроглицерина и инъекционными анальгетиками, сопровождается резкой слабостью, страхом смерти, выраженной потливостью.

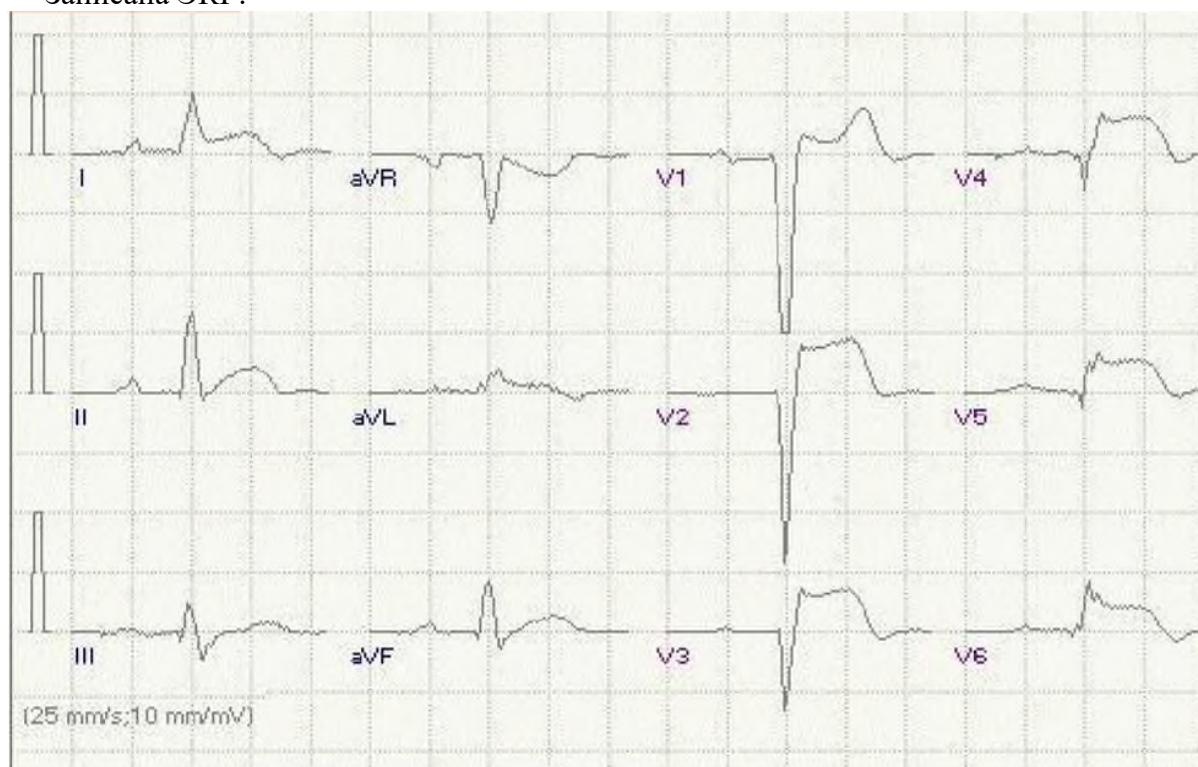
Из анамнеза выяснено, что больного около 10 лет беспокоили приступообразные головные боли, шум в ушах, головокружение, «мелькание мушек» перед глазами, кратковре-

менные колющие боли в области сердца, без иррадиации. Часто отмечалось повышение АД до 160/100 мм рт. ст., иногда – до 200/120 мм рт. ст. Обследован амбулаторно 3 года назад – установлен диагноз «гипертоническая болезнь», данных рекомендаций не придерживался, назначенную терапию не принимал.

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

В анализах: КФК-МВ - 98 Е/л.

Записана ЭКГ:



Вопросы:

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

Ситуационная задача 50

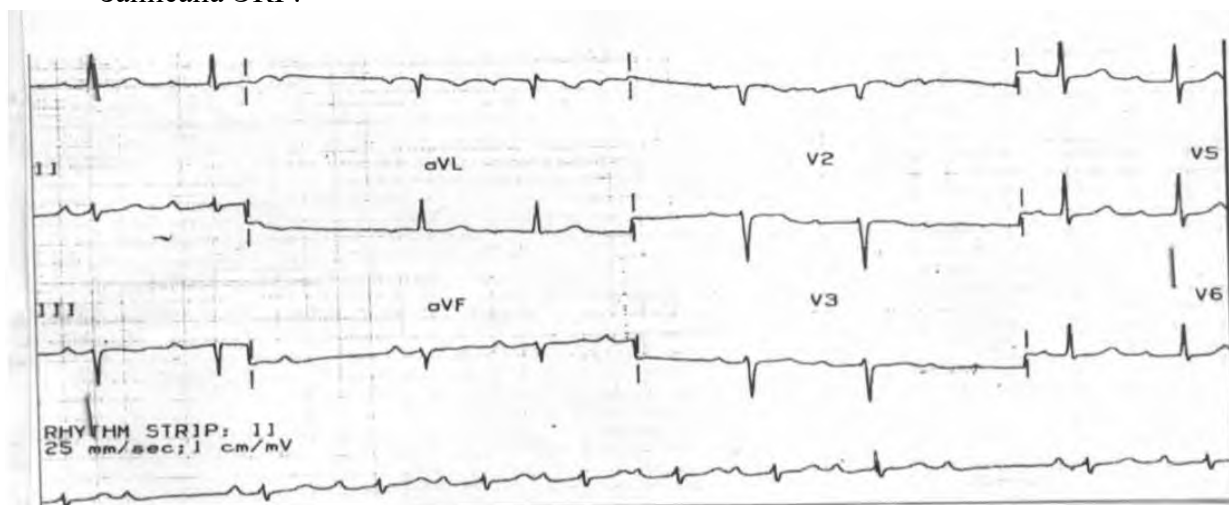
Больной 65 лет, пенсионер, поступил в клинику с жалобами на редкий пульс, перебои в работе сердца, ощущение его замирания и остановки, чувство нехватки воздуха при подъеме на 1 лестничный пролет, давящие боли за грудиной при обычной физической нагрузке, купирующиеся приемом Нитроглицерина через 1-2 мин;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

Из анамнеза: четыре года назад перенес инфаркт миокарда. Через год стали появляться ангинозные боли при обычной физической нагрузке. Неделю назад ощутил перебои в работе сердца, инспираторную одышку, отметил кратковременные эпизоды потери сознания, что и явилось причиной госпитализации.

Объективно: состояние средней степени тяжести, акроцианоз, отеков нет. В нижних отделах легких небольшое количество незвучных мелкопузырчатых хрипов. Тоны сердца

глухие, аритмичные, ЧСС - 42 ударов в минуту, Ps - 42 в мин. АД - 110/65 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 2 см ниже реберной дуги, край ее ровный, закругленный, слегка болезненный при пальпации.

Записана ЭКГ:



Вопросы:

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

4.4 Темы рефератов

Проверяемые компетенции – УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8

1. Значение дисфункции эндотелия в развитии и стабилизации АГ.
2. Артериальная гипертензия «белого халата».
3. Изолированная систолическая АГ
4. Факторы риска развития артериальной гипертензии.
5. Оценка риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (шкала SCORE).
6. Лабораторные методы исследований у пациентов с АГ.
7. Реноваскулярные симптоматические АГ.
8. Антигипертензивные лекарственные средства
9. Антагонисты кальция.
10. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы.
11. Лечение артериальной гипертензии
12. Обструктивное апноэ во время сна.
13. АГ на фоне беременности.
14. Резистентная АГ.
15. СРАР-терапия.
16. Неотложные состояния при АГ.
17. Осложнения гипертонических кризов.
18. Лечение больных с гипертоническими кризами.
19. Артериальная гипотензия
20. Медикаментозные методы коррекции артериальной гипотензии.
21. Атеросклероз.
22. Первичные и вторичные гиперлипидемии
23. Синдром Марфана: большие и малые диагностические критерии.
24. Аневризмы брюшной аорты

25. Расслаивающая аневризма брюшной аорты.
26. Аневризмы грудной аорты
27. Расслаивающая аневризма аорты
28. Аортография.
29. Воспалительные заболевания аорты.
30. Аортоартериит.
31. Гигантоклеточный аортеит (болезнь Хортона).
32. Ишемическая болезнь сердца.
33. Диагностика стабильной стенокардии.
34. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.
35. Инструментальные методы диагностики стенокардии.
36. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
37. Внутривещеводная электрокардиография.
38. Лабораторные методы диагностики стенокардии.
39. Лечение стенокардии.
40. Гиполипидемические препараты.
41. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
42. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по шкалам GRASE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE).
43. Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST.
44. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
45. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.
46. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.
47. Атипичные формы острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
48. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.
49. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
50. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.
51. Тромболитическая терапия у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST
52. Осложнения инфаркта миокарда
53. Градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу.
54. Парасистолия.
55. Пароксизмальная тахикардия.
56. Мерцание и трепетание предсердий.
57. Лечение мерцания и трепетания предсердий
58. Синдромы предвозбуждения желудочков
59. Атрио-вентрикулярные тахикардии
60. Желудочковые тахикардии
61. Лечение нарушений ритма сердца.
62. Осложнения антиаритмической терапии.
63. Нарушения сердечной проводимости
64. Синусовая брадикардия
65. Синдром слабости синусового узла
66. Синдром брадикардии-тахикардии.
67. Диагностика синдрома слабости синусового узла
68. ЭКГ диагностика синдрома слабости синусового узла.

69. Атриовентрикулярные блокады.
70. Медикаментозная терапия АВ блокад.
71. ЭКГ-диагностика атриовентрикулярных блокад.
72. Электрогисография.
73. Синкопе.
74. Методы диагностики у больных с синкопальными состояниями.
75. Тест с пассивным ортостазом – tilt test
76. Электрокардиостимуляция
77. Врожденные пороки сердца
78. Недостаточность аортального клапана.
79. Стеноз и недостаточность клапана легочной артерии.
80. Магнитно-резонансная томография сердца в диагностике митральных и аортальных пороков сердца.
81. Лечение пороков сердца.
82. Медицинская помощь больным с протезированными клапанами сердца.
83. Острая ревматическая лихорадка.
84. Хроническая ревматическая болезнь сердца.
85. Эндокардиты.
86. Грибковые эндокардиты.
87. Миокардиты
88. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях.
89. Констриктивный перикардит.
90. Опухоли и кисты перикарда.
91. Гипертрофическая кардиомиопатии
92. Дилатационная кардиомиопатия
93. Рестриктивные кардиомиопатии
94. Проллабирование створок клапанов сердца.
95. Опухоли сердца.
96. Легочная артериальная гипертензия
97. Тромбоземболия легочной артерии.
98. Хроническая сердечная недостаточность
99. Лабораторная диагностика ХСН.
100. Современное лечение ХСН.
101. Острая сердечная недостаточность
102. Профилактика сердечно-сосудистых осложнений.
103. Организация специализированной помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии
104. Психологические аспекты работы с больными с неотложными состояниями в кардиологии.
105. Рентгенэндоваскулярный и кардиохирургический методы лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии
106. Чрескожная катетерная эмболэктомия и фрагментация тромба.
107. Чрескожная ангиопластика
108. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-кардиолога
109. Врачебная тайна.
110. Профессиональных правонарушения медицинских работников
111. Диагностические методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.
112. Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии
113. Реанимационные мероприятия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.

114. Медикаментозная терапия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.
115. Тромболитическая терапия
116. Методы функциональной диагностики в кардиологии.
117. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия
118. Нагрузочные пробы в кардиологии.
119. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
120. Суточное мониторирование АД.
121. Чреспищеводная электростимуляция сердца
122. Ультразвуковые методы в кардиологии

4.5. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации - экзамену.

1 СЕМЕСТР

1. Артериальная гипертензия.
2. Дифференциальный диагноз нейроциркуляторной дистонии, гипертонической болезни, вазоренальной и ренальной гипертензии.
3. Гипертоническая болезнь. Образ жизни и факторы риска. Пограничные артериальные гипертензии. Ранние симптомы гипертонической болезни.
4. Осложнения гипертонической болезни, показания к госпитализации.
5. Лечение гипертонической болезни в зависимости от стадии болезни. Принципы подбора медикаментозной терапии. Немедикаментозная терапия.
6. Гипертонические кризы. Показания для госпитализации. Купирование гипертонического криза.
7. Вторичная профилактика при гипертонической болезни. Санаторно-курортное лечение.
8. Ишемическая болезнь сердца. Варианты ИБС по классификации ВОЗ, наиболее часто встречающиеся в практике терапевта поликлиники.
9. Инфаркт миокарда. Ранние симптомы инфаркта миокарда. Атипическая форма инфаркта миокарда. Лечение. Реабилитация, контроль за ее проведением. Психологическая и социально-трудовая реабилитация.
10. Синдром болей в левой половине грудной клетки. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке коронарогенного и некоронарогенного генеза. Основные отличительные признаки коронарных болей - стенокардии.
11. Роль и значение ЭКГ, нагрузочных тестов, эхокардиографии (ЭХО-КГ), стресс-эхокардиографии (стресс-ЭХО-КГ) для верификации ИБС. Показания для коронарографии.
12. Причины болей в грудной клетке некоронарного генеза (кардиальные и некардиальные). Экстракардиальные причины болей в грудной клетке: шейно-грудной остеохондроз, заболевания плевры, грыжи диафрагмального отверстия, заболевания органов брюшной полости.
13. Заболевания сердца, сопровождающиеся болями, их дифференциально-диагностические особенности.
14. Значение дисфункции эндотелия в развитии и стабилизации АГ.
15. Артериальная гипертензия «белого халата».
16. Изолированная систолическая АГ
17. Факторы риска развития артериальной гипертензии.
18. Оценка риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (шкала SCORE).
19. Лабораторные методы исследований у пациентов с АГ.
20. Реноваскулярные симптоматические АГ.
21. Антигипертензивные лекарственные средства
22. Антагонисты кальция.
23. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы.

24. Лечение артериальной гипертензии
25. Обструктивное апноэ во время сна.
26. АГ на фоне беременности.
27. Резистентная АГ.
28. СРАР-терапия.
29. Неотложные состояния при АГ.
30. Осложнения гипертонических кризов.
31. Лечение больных с гипертоническими кризами.
32. Артериальная гипотензия
33. Медикаментозные методы коррекции артериальной гипотензии.
34. Атеросклероз.
35. Первичные и вторичные гиперлипидемии
36. Синдром Марфана: большие и малые диагностические критерии.
37. Аневризмы брюшной аорты
38. Расслаивающая аневризма брюшной аорты.
39. Аневризмы грудной аорты
40. Расслаивающая аневризма аорты
41. Аортография.
42. Воспалительные заболевания аорты.
43. Аортоартериит.
44. Гигантоклеточный аортеит (болезнь Хортона).
45. Ишемическая болезнь сердца.
46. Диагностика стабильной стенокардии.
47. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.
48. Инструментальные методы диагностики стенокардии.
49. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
50. Внутривещеводная электрокардиография.
51. Лабораторные методы диагностики стенокардии.
52. Лечение стенокардии.
53. Гиполипидемические препараты.
54. Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
55. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (по шкалам GRASE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE).
56. Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST.
57. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
58. Амбулаторное ведение пациентов, перенесших острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.
59. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.
60. Атипичные формы острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
61. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST.
62. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
63. Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.
64. Тромболитическая терапия у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST
65. Осложнения инфаркта миокарда
66. Градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу.
67. Парасистолия.
68. Пароксизмальная тахикардия.

69. Мерцание и трепетание предсердий.
70. Лечение мерцания и трепетания предсердий
71. Синдромы предвозбуждения желудочков
72. Атрио-вентрикулярные тахикардии
73. Желудочковые тахикардии
74. Лечение нарушений ритма сердца.
75. Осложнения антиаритмической терапии.
76. Нарушения сердечной проводимости
77. Синусовая брадикардия
78. Синдром слабости синусового узла
79. Синдром брадикардии-тахикардии.
80. Диагностика синдрома слабости синусового узла
81. ЭКГ диагностика синдрома слабости синусового узла.
82. Атриовентрикулярные блокады.
83. Медикаментозная терапия АВ блокад.
84. ЭКГ-диагностика атриовентрикулярных блокад.
85. Электрогисография.
86. Синкопе.
87. Методы диагностики у больных с синкопальными состояниями.
88. Тест с пассивным ортостазом – tilt test
89. Электрокардиостимуляция
90. Врожденные пороки сердца
91. Недостаточность аортального клапана.
92. Стеноз и недостаточность клапана легочной артерии.
93. Магнитно-резонансная томография сердца в диагностике митральных и аортальных пороков сердца.
94. Лечение пороков сердца.
95. Медицинская помощь больным с протезированными клапанами сердца.
96. Острая ревматическая лихорадка.
97. Хроническая ревматическая болезнь сердца.
- 3 СЕМЕСТР**
98. Эндокардиты.
99. Грибковые эндокардиты.
100. Миокардиты
101. Поражения миокарда при острых инфекционных заболеваниях.
102. Констриктивный перикардит.
103. Опухоли и кисты перикарда.
104. Гипертрофическая кардиомиопатии
105. Дилатационная кардиомиопатия
106. Рестриктивные кардиомиопатии
107. Пролабирование створок клапанов сердца.
108. Опухоли сердца.
109. Легочная артериальная гипертензия
110. Тромбоэмболия легочной артерии.
111. Хроническая сердечная недостаточность
112. Лабораторная диагностика ХСН.
113. Современное лечение ХСН.
114. Острая сердечная недостаточность
115. Профилактика сердечно-сосудистых осложнений.
116. Организация специализированной помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии

117. Психологические аспекты работы с больными с неотложными состояниями в кардиологии.
118. Рентгенэндоваскулярный и кардиохирургический методы лечения больных с неотложными состояниями в кардиологии
119. Чрескожная катетерная эмболэктомия и фрагментация тромба.
120. Чрескожная ангиопластика
121. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-кардиолога
122. Врачебная тайна.
123. Профессиональных правонарушения медицинских работников
124. Диагностические методы исследования при оказании медицинской помощи больным с неотложными состояниями в кардиологии.
125. Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии
126. Реанимационные мероприятия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.
127. Медикаментозная терапия у больных с неотложными состояниями в кардиологии.
128. Тромболитическая терапия
129. Методы функциональной диагностики в кардиологии.
130. Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия
131. Нагрузочные пробы в кардиологии.
132. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
133. Суточное мониторирование АД.
134. Чреспищеводная электростимуляция сердца
135. Ультразвуковые методы в кардиологии

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Подготовка кадров высшей квалификации

Программа ординатуры

20__-20__ уч.г.

Кафедра «Внутренние болезни»

Дисциплина «Кардиология»

Специальность 31.08.36 Кардиология

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Грибковые эндокардиты.
2. Методы анестезии больным с неотложными состояниями в кардиологии

3. Задача.

Пациент Р. 55 лет, слесарь, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в межлопаточное пространство, преимущественно возникающие при быстрой ходьбе или при подъеме по лестнице более чем на один пролет в обычном темпе, купирующиеся приемом 1 таблетки Нитроглицерина сублингвально.

Из анамнеза известно, что впервые загрудинные боли возникли около двух лет назад, с тех пор выраженного прогрессирования заболевания не отмечал. Вредные привычки: курит в течение длительного времени по 2 пачки в сутки; злоупотребляет алкоголем.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 36,6 °С. Рост - 162 см, вес - 95 кг. ИМТ – 36,2 кг/м². Гиперстеническое телосложение. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски и обычной влажности. Периферических отеков нет. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. При перкуссии определяется смещение левой границы относительной тупости сердца влево на 0,5 см. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД - 130/80 мм рт. ст. ЧСС - 87 ударов в минуту. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах, увеличен в объеме за счет подкожножирового слоя. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Физиологические отправления в норме.

В анализах: общий холестерин – 6,2 ммоль/л, ТГ – 2,5 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 0,8 ммоль/л, ХС-ЛПНП - 4,2 ммоль/л.

На ЭКГ: ритм синусовый, правильный с ЧСС – 76 уд/мин. Отклонение ЭОС влево. Гипертрофия левого желудочка.

Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный диагноз. 2. Обоснуйте его.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

4. Назначьте лечение и обоснуйте.

5. При проведении стресс-эхокардиографии выявлено ухудшение локальной сократимости миокарда в 4 сегментах. Ваша тактика ведения.

Заведующий кафедрой _____

Хапаев Б.А.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценивания устных ответов на занятиях:

Шкала оценивания	Показатели
«Отлично»	1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии.
«Хорошо»	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«Удовлетворительно»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
«Неудовлетворительно»	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки (зачтено/не зачтено):

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает методику проведения практического навыка, умеет осуществлять практические навыки и умения. При этом ординатор логично и последовательно осуществляет практические навыки и умения, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.

«Не зачтено» - выставляется при условии, если ординатор владеет отрывочными знаниями по практическим навыкам и умениям, затрудняется в умении их осуществить, дает неполные ответы на вопросы из программы практики.

Критерии оценки (по пятибалльной шкале):

«Отлично» - правильно определена цель навыка, работу выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий. Самостоятельно и рационально

нально выбрано и подготовлено необходимое оборудование, все действия проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение наилучших результатов. Научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформированы выводы. В представленном фрагменте медицинского документа правильно и аккуратно выполнены все записи, интерпретированы результаты.

Продемонстрированы организационно-трудовые умения (поддержание чистоты рабочего места и порядок на столе, экономное использование расходных материалов).

Навык осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

«Хорошо» - ординатор выполнил требования к оценке «5», но:

алгоритм проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной результативности, допустил два-три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета, алгоритм проведен не полностью или в описании допущены неточности, выводы сделаны неполные.

«Удовлетворительно» - ординатор правильно определил цель навыка; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы, подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу алгоритма провел с помощью преподавателя; или в ходе проведения алгоритма были допущены ошибки в описании результатов, формулировании выводов.

Алгоритм проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или при оформлении документации были допущены в общей сложности не более двух ошибок не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ результатов; допущена грубая ошибку в ходе алгоритма (в объяснении, в оформлении документации, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию преподавателя.

«Неудовлетворительно» - не определена самостоятельно цель практического навыка: выполнена работа не полностью, не подготовлено нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; в ходе алгоритма и при оформлении документации обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»; допущены две (и более) грубые ошибки в ходе алгоритма, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию преподавателя.

Критерии, показатели и шкала оценивания ситуационной задачи.

«Отлично» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

«Хорошо» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

«Удовлетворительно» – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно» – ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Критерии оценивания реферата

«Отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания устных ответов экзамена:

Шкала оценивания	Показатели
«Отлично»	1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии.
«Хорошо»	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«Удовлетворительно»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

«Неудовлетворительно»	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
------------------------------	---

К сдаче экзамена допускается обучающийся, успешно выполнивший работы, предусмотренные рабочей программой (контрольные работы, практикумы, рефераты и т.п.).

В аудитории могут одновременно находиться не более шести обучающихся. На подготовку ответа по билету отводится 40 минут.

Обучающийся выбирает билет, называет его номер, получает практическое задание к билету и приступает к подготовке ответа. Обучающийся при сдаче зачета может брать только один билет.

После завершения подготовки ответа или по истечении отведенного для этого времени обучающийся докладывает преподавателю о готовности и с его разрешения или по его вызову отвечает на поставленные в билете вопросы. Не рекомендуется прерывать обучающегося во время ответа (исключение – ответ не по существу вопроса).

Обучающемуся необходимо в течение 5-15 минут изложить суть излагаемого вопроса, стремясь делать это максимально полно и последовательно. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться фактам и наблюдениям современной жизни и т. д.

По окончании ответа на вопросы билета преподаватель может задавать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

После завершения ответа обучающийся сдает преподавателю билет и экзаменационный лист с тезисами ответа. Преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам зачета, а также вносит эту оценку в зачетную ведомость, зачетную книжку.

Если обучающийся отказался от ответа на вопросы билета, ему выставляется оценка «не зачтено».

Выход обучающегося из аудитории во время подготовки к ответу по билету может быть разрешен преподавателем в исключительном случае не более одного раза. При этом обучающийся обязан перед выходом из аудитории сдать материалы ответа преподавателю.

По решению преподавателя обучающийся, пользующийся на экзамене неразрешенными материалами и записями, электронными средствами, а также нарушающему установленные правила поведения на зачете может быть удален с экзамена с оценкой «не зачтено».

Место выполнения задания: в учебном кабинете.

Максимальное время выполнения задания: 40 минут – для экзамена.

Необходимые ресурсы: контрольные вопросы

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Подготовка кадров высшей квалификации
Ординатура
31.08.36 Кардиология**

Цикл дисциплин – **Блок 1 «Дисциплины (модули)»**
Часть – **базовая**

Дисциплина (модуль)	Кардиология
Реализуемые компетенции	УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. ПК-1 - 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 ПК-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными ПК-4 - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи ПК-8 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знать: З - диалектическое взаимодействие процессов развития и протекания заболеваний и патологических состояний Шифр: З (УК-1) - 1 Уметь: У - провести анализ и синтез информации, получаемой в ходе опроса, осмотра, объективного, лабораторного и инструментального обследования пациента, в целях диагностики, лечения и профилактики заболеваний. Шифр: У (УК-1) - 1 Владеть: В - навыками дифференциации причин и условий возникновения заболеваний и патологических состояний

	Шифр: В (УК-1) - 1 Знать: З - основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, цели и методы проведения мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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. Шифр: З (ПК-1) - 1 Уметь: планировать, организовывать и проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых 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. Шифр: У (ПК-1) - 1 Владеть: навыками по организации и проведению профилактики сердечно-сосудистых болезней, в том числе санитарно-просветительной работы по формированию у населения поведения, направленного на предупреждение возникновения и распространения сердечно-сосудистых заболеваний. Шифр: В (ПК-1) - 1 Знать: З - вопросы организации и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, вопросы медико-социальной экспертизы при болезнях сердечно-сосудистой системы. Шифр: З (ПК-2) -1 Уметь: У - проводить и оценивать результаты профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными, оформлять положенную медицинскую документацию. Шифр: У (ПК-2) -1 Владеть: В - навыками планирования и проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и больными; алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. Шифр: В (ПК-2) -1 Знать: З - факторы, влияющие на здоровье (природные, социальные, экономические и др.), социально-гигиенические методики сбора и ме-
--	--

	дико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. Шифр: З (ПК-4) -1 Уметь: У - провести сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков Шифр: У (ПК-4) -1 Владеть: В - навыками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. Шифр: В (ПК-4) -1 Знать: З - клиническую симптоматику, особенности течения и патогенез основных кардиологических заболеваний, их диагностику, лечение, прогноз и профилактику Шифр: З (ПК-5) -1 Уметь: У - получать информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания; определять необходимость специальных методов исследования и консультаций больного специалистами; трактовать результаты клинических, лабораторных, биохимических, эндоскопических, рентгенологических, ультразвуковых, электрофизиологических и других методов исследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновать и формулировать клинический диагноз, план и тактику ведения кардиологического больного. Шифр: У (ПК-5) -1 Владеть: В - методами общеклинического обследования и оценки результатов лабораторных, инструментальных методов исследования; алгоритмами постановки предварительного и клинического диагноза, определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Шифр: В (ПК-5) -1 Знать: З - основные клинические симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний, причины и механизмы их возникновения; основные лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и другие методы исследования для установления факта наличия или отсутствия заболевания. Шифр: З (ПК-6) -1 Уметь: У - провести обследование пациента, назначить и оценить данные лабораторного и инструментального обследования, установить диагноз, провести дифференциальную диагностику; провести лечения заболевания, состояния в соответствии со стандартом медицинской помощи.
--	---

	Шифр: У (ПК-6) -1 Владеть: В - методами диагностики и лечения заболеваний, состояний у пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи. Шифр: В (ПК-6) -1 Знать: З - основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии кардиологических больных, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: З (ПК-8) -1 Уметь: У - применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию и другие методы у кардиологических больных, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: У (ПК-8) -1 Владеть: В - навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Шифр: В (ПК-8) -1
Трудоемкость, з.е.	1080/30
Формы отчетности (в т.ч. по семестра	экзамен в 1-м и 3-м семестрах