

Приложение 3
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.36 Кардиология

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Базовая производственная клиническая практика

Вид практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

Стационарная

Способ и форма проведения практики

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

31.08.36 Кардиология

1. Цель и задачи программы практики

Практика

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

реализуется в базовой части учебного плана подготовки ординатора по специальности
Базовой/Вариативной

31.08.36 Кардиология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель:

➤ Закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача

Задачи:

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам состояния пациента

➤ Формирование и закрепление на практике умения проводить диспансеризацию

➤ Формирование и закрепление на практике умения осуществлять дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь населению

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных

➤ Совершенствование знаний по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
2.	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
3.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи
4.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
5.	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
6.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
7.	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-3	Знать классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов, современные способы и средства защиты населения от

		<p>поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p> <p>Уметь</p> <p>применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф.</p> <p>Владеть</p> <p>методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.</p>
2.	ПК-5	<p>Знать</p> <p>порядок проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p> <p>Уметь</p> <p>предупреждать возникновение заболеваний путем проведения профилактической противоэпидемической работы в установленном порядке;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</p>
3.	ПК-6	<p>Знать:</p> <p>диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики; формы и методы санитарного просвещения;</p> <p>вопросы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения</p> <p>Уметь:</p> <p>получить исчерпывающую информацию о заболевании больного, применять объективные методы обследования, выявить общие и</p>

		<p>специфические признаки заболевания, особенно в тех случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии, оценивать тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного, из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных) определить показания для госпитализации и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного</p> <p>Владеть:</p> <p>алгоритмом постановки диагноза; составлением плана и выработки тактики ведения больного;</p> <p>определением показаний к госпитализации и организацией ее;</p> <p>формированием и осуществлением плана амбулаторного наблюдения;</p>
4.	ПК-7	<p>Знать</p> <p>теоретические основы профилактических и противоэпидемических мероприятий;</p> <p>Уметь</p> <p>предупреждать возникновение заболеваний путем проведения профилактической противоэпидемической работы в установленном порядке;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками формирования у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, профилактики вредных привычек</p>
5.	ПК-8	<p>Знать</p> <p>Основные природные лечебные факторы, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Уметь</p> <p>применять природные лечебные факторы, лекарственную, не медикаментозную терапию и другие методы медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Владеть</p> <p>Основными методами медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении при помощи природные лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии</p>
6.	ПК-10	<p>Знать</p> <p>среды здравоохранения</p> <p>Уметь</p> <p>применять знания по управлению МО в свой профессиональной деятельности</p> <p>Владеть</p> <p>методами, принципами управления медицинской организацией</p> <p>Приобрести опыт основы управления медицинской организации</p>
7.	ПК-11	<p>Знать</p> <p>Основные принципы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <p>Уметь</p> <p>проводить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками оценку качества оказания медицинской помощи;</p>
8.	ПК-12	<p>Знать</p>

	<p>принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p> <p>Уметь организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Владеть навыками организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>
--	---

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

составляет 66 зачетных единиц *Название практики* 2376 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад.час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	66	2376		864	648	864
Общая трудоемкость в неделях		44		16	12	16
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой			0	0	0

4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Организация медицинской кардиологической помощи населению и основы социальной гигиены в Российской Федерации	Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья. Основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. Педагогическая деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.
2.	Общие вопросы кардиологии	Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах взрослых и обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Проблемы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных, национальных и культурных различий и особенностей контингента больных. Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

		Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
3.	Частные вопросы кардиологии	Острые и хронические формы ИБС Атеросклероз. Инфаркт миокарда. Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии. Болезни миокарда, перикарда, эндокарда. Пороки сердца. Нарушения ритма и проводимости. Недостаточность кровообращения. Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у больных сердечно-сосудистой патологией.
4.	Неотложная кардиология	Принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях. Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации. Основные принципы лечения неотложных состояний в кардиологии. Организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.
5.	Профилактическая кардиология	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Принципы проведения профилактических медицинских осмотров для выявления сердечно-сосудистых заболеваний. Принципы применения социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков с целью анализа структуры заболеваемости сердечно-сосудистой патологией и распространенности модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

5. Формы отчетности по практике

Дневник о прохождении практики включает вопросы программы практики и рекомендации. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью.

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации по практике

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

1 Ситуационная задача.

Пациентка А. 56 лет, женского пола, топ-менеджер в крупной компании.

Жалобы: на головные боли, преимущественно в затылочной области, мелькание «мушек» перед глазами, ощущение шума в ушах на фоне повышения АД до 200/120 мм.рт.ст.

Анамнез: головные боли беспокоят с 50 лет, с того же времени при случайных измерениях отмечалось повышение АД до 160-170/ 90-95 мм.рт.ст.

Не обследовалась, по совету знакомых нерегулярно принимала коринфар (нифедипин), капотен (каптоприл).

Ухудшение состояния в течение последних 2-3 месяцев в связи со значительным эмоциональным перенапряжением.

Курит в течение 20 лет, до 1 пачки сигарет в день.

Ежедневно употребляет 1-2 бокала красного вина.

Сопутствующие заболевания: СД, заболевания щитовидной железы, почек отрицает.

Гинекологические заболевания отрицает, менопауза с 51 года.

Семейный анамнез:

Мать -77 лет, ГБ; ОНМК 2007 г, 2012 г.

Отец умер в возрасте 54 лет от инфаркта миокарда.

При осмотре: состояние удовлетворительное.

Кожные покровы обычного цвета, умеренной влажности. Отеков нет.

ЧД - 14 в минуту, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет.

Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет.

АД - 190/110 мм.рт ст. ЧСС - 112 в минуту.

Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Индекс массы тела - 30,9 кг/м².

ЭКГ: Синусовый ритм, ЧСС- 85 уд/мин, ЭОС горизонтальная. Гипертрофия миокарда левого желудочка.

Вопрос:

Сформулируйте Ваш диагноз.

Ответ:

Артериальная гипертензия 3 степ, 2 стадии, риск очень высокий (риск 4).

Вопрос:

Какие данные позволили поставить именно этот диагноз?

Ответ:

Повышение артериального давления у пациентки до 190/110 мм.рт.ст (в анамнезе даже до 200/120 мм.рт.ст) позволили поставить 3 степень артериальной гипертензии. Наличие поражения органов мишеней (гипертрофия миокарда по данным ЭКГ) и отсутствие ассоциированных клинических состояний (таких как инфаркт миокарда, реваскуляризация коронарных артерий, инсульт или транзиторные ишемические атаки, сердечная недостаточность и другие) позволило поставит 2 стадию развития заболевания. Наличие Артериальной гипертензии 3 степени и поражения органов мишеней, а также наличие таких факторов риска сердечно-сосудистых осложнений как (ожирение ИМТ-30,9, курение, отягощенный семейный анамнез: смерть отца в возрасте 54 лет от инфаркта) позволили поставит пациентке очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений.

Вопрос:

Какие требуются провести исследования в рамках обследования пациента с данным диагнозом и с какой целью?

Ответ:

ЭхоКГ – оценка работы сердца, определение сократительной способности миокарда, подтверждение или исключение гипертрофии миокарда, выявленной при ЭКГ, исключение клапанной патологии.

Биохимический анализ крови:

Креатинин крови, расчет клиренса креатинина – оценка почечной функции. Калий крови – его уровень играет важное значение при подборе медикаментозной терапии (высокий уровень $K > 5,5$ ммоль/л противопоказаны целые группы препаратов ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (далее – ИАПФ), антагонисты рецепторов ангиотензина II (далее – АРА), антагонисты минералокортикоидных рецепторов, при низком уровне калия крови $< 4,0$ ммоль/л наоборот желателно использовать именно эти группы препаратов. Также низкий уровень калия позволит заподозрить вторичный характер гипертензии.

Холестерин крови общий (далее – ХСобщ), атерогенные (ХС ЛНП) и антиатерогенные (ХС ЛВП) фракции – являются факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений и требуют самостоятельного лечения при повышении (ХСобщ $> 4,9$ ммоль/л и ХС ЛНП $> 3,0$ ммоль/л).

Глюкоза крови натощак и нагрузочный тест с глюкозой-исключение сахарного диабета.

Общий анализ мочи и суточный анализ мочи на белок: выявление протеинурии, микроальбуминурии, исключение воспалительного процесса в почках (отсутствие лейкоцитов и бактерий в общем анализе мочи).

Ультразвуковое дуплексное исследование брахиоцефальных сосудов: исключение периферического атеросклероза (поражение органов мишеней и ассоциированное состояние в случае клинически значимого сужения сосуда).

Вопрос:

Каким должно быть лечение пациентки (немедикаментозное и/или медикаментозное)?

Ответ:

Медикаментозная терапия. Подбирается исходя из данных анамнеза, результатов обследования.

Первая ступень терапии выступают монотерапия или комбинация ИАПФ (АРА) и/или антагонисты Са.

Вторая ступень: Присоединение к терапии бета-блокаторов.

Третья ступень: Диуретики и /или атагонисты минералокортикоидных рецепторов.

Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению руководителя практики ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

7. Учебно-методическое обеспечение практики

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Новикова Н.А., Гиляров М.Ю., Полтавская М.Г., Сыркин А.Л. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца: общие принципы — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2007. — 72 с. — ISBN 5-89481-488-x. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/200
2.	Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-9986-0409-6. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/37532

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
-------	--------------

1.	Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Кардиология. Ревматология. Учебное пособие — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 376 с. — ISBN 978-5-9986-0121-7. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/776
2.	Волков В.С., Базанов Г.А. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 360 с. — ISBN 978-5-8948-1796-5. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/206
3.	Веретник Г.И., Таричко Ю.В., Крылова Н.В. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2006. — 96 с. — ISBN 5-89481-406-5. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/385
4.	Трешкур Т.В., Бернгардт Э.Р., Тулинцева Т.Э., Шляхто Е.В. Обратился пациент... 55 клинических задач по кардиологии для самоконтроля — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-8948-1963-1. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/2918

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» практики

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес ресурса
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	https://www.medlib.ru/
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	https://www.books-up.ru/
3.	Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
5.	Российское кардиологическое общество	https://scardio.ru
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru

8. Материально-техническое обеспечение практики

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы:

Аудиторный фонд

Материально-технический фонд

Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная

Вид практики

Производственная (клиническая) практика

Название практики

Стационарная

Способ и форма проведения практики

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

31.08.36 Кардиология

1. Цель и задачи программы практики

Практика

Производственная (клиническая) практика

Название практики

реализуется в вариативной части учебного плана подготовки ординаторов по специальности
базовой/вариативной

31.08.36 Кардиология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель

➤ Развитие практических умений и навыков и формирование профессиональных компетенций врача – кардиолога

Задачи:

➤ Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных.

➤ Проводить диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

➤ Проводить профилактику, диагностику возможных осложнений пациента

➤ Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий с учетом результатов лабораторных исследований

➤ Оформлять медицинскую документацию

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
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
2.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
3.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
4.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
5.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-1	Знать современную концепцию общественного здравоохранения. Факторы риска, являющиеся причиной возникновения заболеваний, сведения о загрязненности окружающей среды. Уметь проводить мероприятия по устранению факторов риска и снижения их уровня с целью предупреждения развития заболеваний Владеть

		методами государственных профилактических мероприятий, направленных на формирование, развитие и поддержания высокого уровня здоровья у населения
2.	ПК-2	<p>Знать</p> <p>основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения, основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния органа зрения и результатов лечения на этапах наблюдения, алгоритм обследования пациента с хирургическими, ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры, правила составления диспансерных групп, основные принципы диспансеризации больных ревматологического профиля.</p> <p>Уметь</p> <p>анализировать и оценивать качество хирургической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи, провести клиническое обследование пациента и общеклиническое исследование по показаниям, выявлять состояния, угрожающие жизни больного.</p> <p>Владеть</p> <p>навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на профилактику хирургических заболеваний, навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-кардиолога, навыками оформления информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.</p>
3.	ПК-4	<p>Знать</p> <p>Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные);</p> <p>Уметь</p> <p>поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования у населения с хирургическими заболеваниями.</p> <p>Владеть</p> <p>алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.</p>
4.	ПК-7	<p>Знать</p> <p>теоретические основы профилактических и противоэпидемических мероприятий;</p> <p>Уметь</p> <p>предупреждать возникновение заболеваний путем проведения профилактической противоэпидемической работы в установленном порядке;</p> <p>Владеть</p> <p>навыками формирования мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья, профилактики вредных привычек</p>
5.	ПК-9	<p>Знать</p> <p>причины ятрогенных осложнений и ошибки в практике при лечении взрослых и подростков с кардиологическими заболеваниями, способы их предупреждения, показания к применению методов лечения с учетом этиотропных и патогенетических факторов, методы лечения кардиологических заболеваний, лекарственные средства, используемые на каждом этапе лечения взрослых и подростков с этими заболеваниями.</p>

	<p>Уметь предпринимать меры профилактики осложнений при лечении заболеваний, информировать пациента об осложнениях, установить эмоционально--психологический контакт с пациентом, оценить влияние назначаемой лекарственной терапии, осуществить выбор, обосновать необходимость применения лекарственных средств при лечении заболеваний, составить план лечения пациентов с учетом сопутствующей соматической патологии.</p> <p>Владеть навыками работы в глобальных компьютерных сетях, методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях, алгоритмом лечения пациентов, мануальными навыками и техниками проведения обследования и лечения,</p>
--	--

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Производственная (клиническая) практика

составляет		зачетных единиц		акад. часов		
<i>Название практики</i>						
Организационная форма учебной работы			Продолжительность практики			
			зач. ед.	акад. час.	по семестрам	
					1	2
					3	4
Общая трудоемкость по учебному плану			6	324	324	
Общая трудоемкость в неделях				6	6	
Промежуточный контроль:			Зачет с оценкой		0	0

4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Организация работы врача-кардиолога	Общие вопросы. Реанимация, интенсивная терапия. Амбулаторный прием, стационар. Документооборот врача. Электронные медицинские системы делопроизводства. Взаимодействие врача и пациента

5. Формы отчетности по практике

№ п/п	Формы отчетности
1.	Дневник по практике

Дневник по практике включает перечень самостоятельно выполненных практических заданий. Дневник подписывается непосредственным руководителем практики и заверяется печатью.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценка практических навыков:

- организация рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами;

- осуществления принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитюба;
- осуществления непрерывного контроля за состоянием больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений;
- проведения местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия
- анализ клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений

Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценивание обучающегося на тестировании

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов, %
Отлично	91-100
Хорошо	81-90
Удовлетворительно	71-80
Неудовлетворительно	70 и менее

Оценивание обучающегося на собеседовании

По результатам собеседования дифференцировано оценивает результативность прохождения практики.

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, прошедшему практику, выполнившему все требования по подготовке о проделанной работе, владеющему основными разделами программы практики, владеющего необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Обучающийся, работа которого признается неудовлетворительной, отстраняется от практики. По решению руководителя практики ординатору назначают другие сроки прохождения практики.

7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики

7.1.Основная литература

№ п/п	Наименование

1.	Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-9986-0409-6. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/37532
2.	Долецкий А.А., Свет А.В., Андреев Д.А., Санер Х., Сыркин А.Л. Кардиореабилитация — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-9986-0271-9. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/3144

7.2.Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Кардиология. Ревматология. Учебное пособие — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 376 с. — ISBN 978-5-9986-0121-7. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/776
2.	Трешкур Т.В. Ускоренные идиовентрикулярные ритмы: клинко-электрокардиографические особенности, систематизация по ЭКГ-характеристикам, дифференцирование с другими нарушениями ритма и аномалиями проводимости — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-8948-1986-0. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/4295
3.	Веретник Г.И., Таричко Ю.В., Крылова Н.В. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2006. — 96 с. — ISBN 5-89481-406-5. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/385
4.	Бунятян А.А., Трекова Н.А., Еременко А.А. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 704 с. — ISBN 978-5-9986-0209-2. — Текст: электронный. — URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/2272

7.3.Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес ресурса
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	https://www.medlib.ru/
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	https://www.books-up.ru/
3.	Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
5.	Российское кардиологическое общество	https://scardio.ru
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд

- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями, лаборатории больницы

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Назначение программного обеспечения
1.	ROSA Linux Desktop Fresh R11	Операционная система
2.	LibreOffice Writer (в составе пакета LibreOffice 7)	Текстовый процессор
3.	LibreOffice Calc (в составе пакета LibreOffice 7)	Табличный процессор
4.	LibreOffice Impress (в составе пакета LibreOffice 7)	Программа подготовки и просмотра презентаций
5.	LibreOffice Draw (в составе пакета LibreOffice 7)	Векторный графический редактор и средство просмотра
6.	LibreOffice Math (в составе пакета LibreOffice 7)	Редактор формул
7.	LibreOffice Base (в составе пакета LibreOffice 7)	Система управления базами данных
8.	Google Chrome	Веб-обозреватель и средство просмотра

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРАКТИКЕ**

Производственная

Вид практики

Производственная (клиническая) практика

Название практики

Стационарная

Способ и форма проведения практики

31.08.36 Кардиология

Паспорт фонда оценочных средств по практике

Производственная (клиническая) практика

Название практики

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
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 у детей и подростков, 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	Промежуточный
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Промежуточный
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Промежуточный
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Промежуточный
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Промежуточный

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация работы врача кардиолога	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-9	Оценка практических навыков

3. Контрольные задания и иные материалы

Оценка практических навыков:

- организация рабочего места с учетом наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознавания основных неисправностей;
- осуществления непрерывного контроля за состоянием больного, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнений;
- анализ клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния.
- определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, нозологических форм и заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

- решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в использовании диагностического алгоритма, определении тактики лечения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- оценка данных обследования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в стационаре и на амбулаторном приеме.
- курация кардиологических больных в стационаре.
- выбор терапии у кардиологических больных на амбулаторном приеме.
- решение ситуационных задач по оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе по участию в медицинской эвакуации
- на основе анализа историй болезней кардиологических пациентов определять необходимость и разрабатывать индивидуальные программы медицинской реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРАКТИКЕ**

Базовая производственная клиническая практика

Вид практики

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

Стационарная.

31.08.36 Кардиология

Паспорт фонда оценочных средств по практике

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

Название практики

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Конечный
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	Конечный
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	Конечный
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Конечный
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Конечный
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Конечный

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация медицинской кардиологической помощи населению и основы социальной гигиены в Российской Федерации	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
2.	Общие вопросы кардиологии	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
3.	Частные вопросы кардиологии	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
4.	Неотложная кардиология	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
5.	Профилактическая кардиология	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)

Первый год обучения

1. Освоение основных врачебных манипуляций в рамках учебной компетенции.
2. Овладение методикой сбора анамнеза для правильной постановки диагноза и прогнозирования риска развития осложнений заболевания в рамках профессиональной компетенции.
3. Овладение приемами оценки состояния пациента, проведения дифференцированных назначений лечения в рамках профессиональной компетенции.
4. Овладение приемами выявления патологии, требующей оказания неотложной помощи в рамках профессиональной компетенции.
5. Овладение ведением учетной медицинской документации с учетом профиля отделения в рамках профессиональной компетенции.

Второй год обучения

1. Овладение приемами выявления патологии, диагностического поиска, динамического наблюдения за пациентами в рамках профессиональной компетенции.
2. Овладение приемами оказания помощи при неотложных состояниях в рамках профессиональной компетенции.
3. Овладение врачебными манипуляциями в рамках профессиональной компетенции.
4. Освоение приемами проведения санитарно-просветительной работы и оказания психологической поддержки родственникам больных в рамках учебной компетенции.
5. Овладение ведением учетной медицинской документации с учетом профиля отделения в рамках профессиональной компетенции.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Ситуационная задача.

Пациентка Л., 42 года, женщина.

Жалобы при поступлении: на возобновление приступов загрудинных болей.

Анамнез: С 38 лет отмечает повышение артериального давления (далее – АД), макс до 160/100 мм.рт.ст. На фоне терапии кандесартаном 4 мг/сут АД было в пределах 120/80 мм.рт.ст.

Около 10 месяцев назад стала отмечать эпизоды жгучих и давящих болей в области сердца, продолжительностью до получаса без четкой связи с физической нагрузкой.

Первоначально боли расценивались как кардиалгии (при проведении гастроскопии - грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, при МР- томографии позвоночника - множественные протрузии межпозвоночных дисков в грудном отделе. При ЭКГ в покое, ЭХО-КГ-патологии не выявлено).

Через 2 месяца - при проведении нагрузочной пробы на фоне жгучих болей за грудиной зарегистрированы депрессии сегмента ST в отведениях II,III, aVF до 1,5 мм. Боли прошли в течении 2-3 мин. ЭКГ вернулось к исходной на 5 минуте отдыха. Пациентка была госпитализирована.

При коронароангиографии (далее – КАГ) выявлен критический стеноз передней нисходящей артерии (далее – ПНА) в проксимальной части,

Одномоментно выполнена баллонная ангиопластика со стентированием ПНА, баллонная ангиопластика диагональной артерии (далее – ДА) с хорошим гемодинамическим и клиническим эффектом.

Выявлено повышение липопротеина (а) (далее – ЛП(а)) до 76 мг/дл (N<14мг/дл).

Подобрана терапия бисопрололом 2,5 мг/сут, аторвастатином 40 мг/сут, эндурацином 1000 мг/сут, аспирином 100 мг/сут и клопидогрелем 75 мг/сут.

Через 2 месяца после ангиопластики проведена нагрузочная проба, ангинозные приступы не беспокоили, ЭКГ динамика отсутствовала.

До настоящего момента (в течение 7 мес.) состояние пациентки оставалось удовлетворительным, ангинозные приступы не беспокоили.

Вчера, находясь за рулем автомобиля (впервые после операции) вновь ощутила жгучие боли в области сердца.

При нагрузочной пробе отмечена депрессия сегмента ST II,III, avF, V4-V6 до 1,5-2,0 в сочетании с типичным приступом стенокардии.

ЭКГ вернулась к исходной на 3 минуте отдыха.

Поступает для повторного обследования, выбора тактики лечения.

Вопрос:

Какова дальнейшая стратегия обследования?

Ответ:

Проведение повторной коронарографии, исключение тромбоза стента, рестеноза в месте установки стента.

При КАГ усугубления ангиографической картины в сравнении с предыдущей нет: гемодинамически значимых стенозов, требующих эндоваскулярного оперативного лечения не выявлено. Стент в ПНА проходим на всем протяжении без признаков рестеноза и пристеночного тромбоза.

Вопрос:

Как можно расценить возобновление клиники стенокардии и положительную нагрузочную пробу, с учетом данных КАГ?

Ответ:

Можно расценивать как проявление спазма коронарных артерий.

Вопрос:

Нужно ли вносить изменения в проводимую терапию?

Ответ:

Да, нужно добавить препараты антагонистов кальция (ант Ca) дегидропиридинового ряда, либо заменить бета-блокаторы на пульсурежающие ант Ca.

Ситуационная задача.

Пациентка А. 56 лет, женского пола, топ-менеджер в крупной компании.

Жалобы: на головные боли, преимущественно в затылочной области, мелькание «мушек» перед глазами, ощущение шума в ушах на фоне повышения АД до 200/120 мм.рт.ст.

Анамнез: головные боли беспокоят с 50 лет, с того же времени при случайных измерениях отмечалось повышение АД до 160-170/ 90-95 мм.рт.ст.

Не обследовалась, по совету знакомых нерегулярно принимала коринфар (нифедипин), капотен (каптоприл).

Ухудшение состояния в течение последних 2-3 месяцев в связи со значительным эмоциональным перенапряжением.

Курит в течение 20 лет, до 1 пачки сигарет в день.

Ежедневно употребляет 1-2 бокала красного вина.

Сопутствующие заболевания: СД, заболевания щитовидной железы, почек отрицает.

Гинекологические заболевания отрицает, менопауза с 51 года.

Семейный анамнез:

Мать -77 лет, ГБ; ОНМК 2007 г, 2012 г.

Отец умер в возрасте 54 лет от инфаркта миокарда.

При осмотре: состояние удовлетворительное.

Кожные покровы обычного цвета, умеренной влажности. Отеков нет.

ЧД - 14 в минуту, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет.

Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет.

АД -190/110 мм.рт ст. ЧСС - 112 в минуту.

Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Индекс массы тела - 30,9 кг/м².

ЭКГ: Синусовый ритм, ЧСС- 85 уд/мин, ЭОС горизонтальная. Гипертрофия миокарда левого желудочка.

Вопрос:

Сформулируйте Ваш диагноз.

Ответ:

Артериальная гипертензия 3 степ, 2 стадии, риск очень высокий (риск 4).

Вопрос:

Какие данные позволили поставить именно этот диагноз?

Ответ:

Повышение артериального давления у пациентки до 190/110 мм.рт.ст (в анамнезе даже до 200/120 мм.рт.ст) позволили поставить 3 степень артериальной гипертензии. Наличие поражения органов мишеней (гипертрофия миокарда по данным ЭКГ) и отсутствие ассоциированных клинических состояний (таких как инфаркт миокарда, реваскуляризация коронарных артерий, инсульт или транзиторные ишемические атаки, сердечная недостаточность и другие) позволило поставит 2 стадию развития заболевания. Наличие Артериальной гипертензии 3 степени и поражения органов мишеней, а также наличие таких факторов риска сердечно-сосудистых осложнений как (ожирение ИМТ-30,9, курение, отягощенный семейный анамнез: смерть отца в возрасте 54 лет от инфаркта) позволили поставит пациентке очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений.

Вопрос:

Какие требуются провести исследования в рамках обследования пациента с данным диагнозом и с какой целью?

Ответ:

ЭхоКГ – оценка работы сердца, определение сократительной способности миокарда, подтверждение или исключение гипертрофии миокарда, выявленной при ЭКГ, исключение клапанной патологии.

Биохимический анализ крови:

Креатинин крови, расчет клиренса креатинина – оценка почечной функции. Калий крови – его уровень играет важное значение при подборе медикаментозной терапии (высокий уровень $K > 5,5$ ммоль/л противопоказаны целые группы препаратов ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (далее – ИАПФ), антагонисты рецепторов ангиотензина II (далее – АРА), антагонисты минералокортикоидных рецепторов, при низком уровне калия крови $< 4,0$ ммоль/л наоборот желателно использовать именно эти группы препаратов. Также низкий уровень калия позволит заподозрить вторичный характер гипертензии.

Холестерин крови общий (далее – ХСобщ), атерогенные (ХС ЛНП) и антиатерогенные (ХС ЛВП) фракции – являются факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений и требуют самостоятельного лечения при повышении ($ХСобщ > 4,9$ ммоль/л и $ХС ЛНП > 3,0$ ммоль/л).

Глюкоза крови натощак и нагрузочный тест с глюкозой-исключение сахарного диабета.

Общий анализ мочи и суточный анализ мочи на белок: выявление протеинурии, микроальбуминурии, исключение воспалительного процесса в почках (отсутствие лейкоцитов и бактерий в общем анализе мочи).

Ультразвуковое дуплексное исследование брахиоцефальных сосудов: исключение периферического атеросклероза (поражение органов мишеней и ассоциированное состояние в случае клинически значимого сужения сосуда).

Вопрос:

Каким должно быть лечение пациентки (немедикаментозное и/или медикаментозное)?

Ответ:

Медикаментозная терапия. Подбирается исходя из данных анамнеза, результатов обследования.

Первая ступень терапии выступают монотерапия или комбинация ИАПФ (АРА) и/или антагонисты Са.

Вторая ступень: Присоединение к терапии бета-блокаторов.

Третья ступень: Диуретики и /или атагонисты минералокортикоидных рецепторов.

Ситуационная задача.

Пациентка М., 86 лет, женского пола.

Жалобы: на удушье в ночные часы и в положении лежа, одышку в покое, усиливающуюся при минимальной физической нагрузке. Боли в сердце не беспокоят.

Анамнез: Длительно артериальная гипертония (далее – АГ) (максимальное АД 240/120 мм.рт.ст.)

Длительно ишемическая болезнь сердца (далее – ИБС). Острый инфаркт миокарда (далее – ОИМ) в 2000 г.

Длительно нарушения ритма сердца (далее – НРС): постоянная форма фибрилляции предсердий. Состояние после имплантации электрокардиостимулятора (далее – ЭКС) в 2010 г. по поводу АВ-блокады 2 степени, симптомной брадикардии.

Появление симптомов хронической сердечной недостаточности (далее – ХСН) (одышка, отеки голеней) около 4 лет.

Резкое ухудшение в течение последних 6 месяцев в виде появления и усиления вышеописанных жалоб.

Объективно: Состояние тяжелое.

Акроцианоз губ. Пастозность правой голени.

Дыхание ослабленное везикулярное, влажные хрипы в нижней доле правого легкого. ЧД-22 в мин.

Тоны сердца приглушены, ритм неправильный ЧСС-60 уд в мин. АД-130/80 мм.рт.ст .

Живот мягкий б/б, печень по краю реберной дуги.

ЭКГ: Фибрилляция предсердий. Ритм кардиостимулятора с ЧЖС-65 в мин.

ЭхоКГ:

Аорта -3,6см (N=2,0-3,7см),

Левое предсердие увеличено - 6,4 см (N=2,0-4,0 см),

Левый желудочек расширен КДР-6,3 см (N=4,0-5,5 см),

Сократимость миокарда левого желудочка снижена, ФВ-43%.

ТМЖП- 1,0 см, ТЗСЛЖ-1,0 см (N=0,7-1,1см).

Недостаточность митрального клапана 2-3 степени.

Выявляются зоны акинеза по передней стенке.

Рентгенография органов грудной клетки:

Тень ЭКС. Средостение расширено за счет верхней полой вены.

Лёгкие: изменения инфильтративного характера не выявляются.

Лёгочный рисунок видоизменен: расширены верхнедолевые сосуды.

Нарушения легочной гемодинамики имеются: венозная легочная гипертензия. Корни лёгких малоструктурны, не расширены.

Диафрагма обычно расположена. Сердце в поперечнике расширено влево. КТИ-55% (N<50%).

Аорта уплотнена, не расширена. Верхняя полая вена расширена. Непарная вена – расширена.

Диурез с задержкой жидкости 200-300 мл.

Пациентка получает следующую терапию:

- Бисопролол 2,5 мг*2 р/д (принимала ранее);

- Верошпирон 25 мг* 2 р/д в 9.00 и 11.00;
- Изосорбид 5-мононитрат-ретард 40 мг*1 р/д утро;
- Нитроглицерин в/в;
- Лазикс 20 мг в/в;
- Фуросемид 20 мг, внутрь;
- Аспирин 100мг*1 р/д, вечер;
- Симвастатин 20 мг.

Вопрос:

Сформулируйте предварительный диагноз?

Ответ:

ИБС: Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ 2000 г).

Артериальная гипертензия 3 стад, 3 степ, риск очень высокий.

Нарушения ритма и проводимости сердца: фибрилляция предсердий, постоянная форма.

Состояние после имплантации электрокардиостимулятора (далее – ЭКС) в 2010 г. по поводу АВ-блокады 2 степени, симптомной брадикардии.

ХСН 2Б стадии, 3-4 функциональный класс по NYHA (Нью-йоркской классификации)

Вопрос:

Какие обследования необходимы чтобы уточнить диагноз?

Ответ:

Дополнительных обследований для уточнения диагноза не требуется. Для правильной постановки диагноза достаточно имеющихся данных.

Необходимо проведение лабораторной диагностики: биохимия крови (калий, креатинин, клиренс креатинина) для безопасного подбора медикаментозной терапии.

Возможно проведение суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру для оценки правильности работы ЭКС.

Вопрос:

Оцените адекватность проводимой терапии?

Ответ:

Проводимая терапия неадекватна. По-видимому, жалобы пациентки расценивают как проявление стенокардии, хотя особенности проявления и данные инструментальных обследований свидетельствуют в пользу симптомов сердечной недостаточности. Учитывая, что пациентка уже получает минимальную дозу бета-блокаторов их отмена не требуется, необходимо добавить минимальную дозу ИАПФ с последующим титрованием доз обоих препаратов до целевых.

Добавить к терапии антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Отменить нитраты. Подобрать адекватную дозу диуретиков (сначала с превышением диуреза, но не более 400-500 мл, затем для поддержания сбалансированного диуреза: выпил = выделил).