

Приложение 3  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности  
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия  
Утверждено  
Генеральным директором  
ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России  
С.А. Бойцовым  
14 июля 2020г

**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

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

## 1. Цель и задачи программы практики

Практика

Базовая производственная клиническая практика:

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

*Название практики*

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

31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

*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 населения

➤ . 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 с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической 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

		<p>различных видов, современные способы и средства защиты населения от 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики при основных заболеваниях;</li> <li>- общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;</li> <li>- особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний;</li> </ul> <p>Уметь:</p>

		оказать медицинскую помощь при состояниях, требующих медицинского вмешательства; правильно оценить результаты лабораторных анализов и инструментальных методов исследования; - организовать необходимые консультации и осмотры специалистов - сформулировать рекомендации по ведению больного; Владеть - навыками диагностики и ведения патологических состояний и оказания врачебной помощи больным.
4.	ПК-8	Знать Основные природные лечебные факторы, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов реабилитации и санаторно-курортном лечении Уметь применять природные лечебные факторы, лекарственную, не медикаментозную терапию и другие методы медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Владеть Основными методами медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении при помощи природные лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии
5.	ПК-10	Знать среды здравоохранения Уметь применять знания по управлению МО в своей профессиональной деятельности Владеть методами, принципами управления медицинской организацией Приобрести опыт основы управления медицинской организации
6.	ПК-11	Знать Основные принципы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; Уметь проводить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; Владеть навыками оценки качества оказания медицинской помощи;
7.	ПК-12	Знать принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации Уметь организовывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях Владеть навыками организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Базовая производственная клиническая практика:

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

*Название практики*

составляет 66 зачетных единиц 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	792	720
Общая трудоемкость в неделях		44		16	12	16
Промежуточный контроль:	Зачет с оценкой	0		0	0	0

#### 4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации.	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Методы исследования сердца и сосудов.
2.	Хирургия венозной системы	Хирургия венозной системы. Посттромботический синдром нижних конечностей. Синдром верхней полой вены. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова).
3.	Хирургия аорты и магистральных артерий	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Интраоперационная профилактика тромбозов. Частная хирургия аорты и артерий. Заболевания магистральных артерий. Заболевания периферических артерий. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии.
4.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Острые перикардиты. Закрытые травмы сердца. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Тромбоэмболия легочной артерии. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Острый инфаркт почки. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Разрывы аневризмы периферических артерий. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Травмы сосудов.
5.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	Пороки митрального клапана. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции у детей, у беременных). Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Пороки аортального клапана. Аортальная недостаточность. Многоклапанные пороки. Митрально-аортальный порок. Митрально-аортально-трикуспидальный порок. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Расслаивающие аневризмы грудной аорты.
6.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	Общие вопросы ВПС. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Дефекты межжелудочковой перегородки. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Дефекты межпредсердной перегородки. Аномалия впадения легочных вен. Открытый

		атриовентрикулярный канал. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Изолированный стеноз легочной артерии. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Триада Фалло. Атрезия устья легочной артерии. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Единый желудочек сердца. Общий артериальный ствол. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Коронарно-сердечные свищи. Аномалии внутригрудного расположения сердца. Врожденная кардиомиопатия.
7.	Хирургия заболеваний сердца	Заболевания перикарда. Кисты перикарда. Опухоли сердца. Злокачественные опухоли сердца. Нарушение ритма и проводимости. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная миокардиальная ЭКС. Пароксизмальная тахикардия.

### 5. Формы отчетности по практике

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

Отчет предоставляется письменно.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации по практике

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

1. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме:

1. Синусового узла.
2. Клеток сократительного миокарда.
3. Атрио-вентрикулярного узла.
4. Пучка Гиса и его разветвлений.
5. Волокон Пуркинье.

( 2 )

2. Функциональное назначение атрио-вентрикулярного узла в норме:

1. Замедление проведения импульсов.
2. Ускорение проведения импульсов.
3. Генерация импульсов.
4. Все перечисленное.
5. Ничего из перечисленного.

( 1 )

Ситуационные задачи:

Ситуационная задача №1 Больной К., 56 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую лопатку, чувство нехватки воздуха, возникающие при физической нагрузке ( ходьба до 200 м, при подъеме по лестнице до 2 этажа), купирующиеся приёмом нитроглицерина через 1-2 минуты. Из анамнеза известно, что в течение 25 лет стало повышаться АД до 190/110 мм рт.ст. при рабочем 130/80 мм рт.ст. Лечился эналаприлом. В течение 3 лет стали беспокоить вышеописанные жалобы. Факторы риска: курение, мужской пол, возраст старше 55 лет, отягощённая наследственность по ССЗ (мать страдала ИБС), абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост 170 см. Вес 100 кг. ИМТ 34. Объём талии 120 см. расширение левой границы сердца, PS= 58 в мин., ЧСС = 58 в мин., АД 140/90 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, единичные мелкопузырчатые влажные хрипы ниже лопатки справа. ЧД 20 в мин.; отёков нет. Вопрос: Ваш предварительный диагноз? Какие

обследования необходимо провести для подтверждения диагноза? Ответ: Основное заболевание: ИБС. Стенокардия напряжения стабильная III ФК. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония 3 стадии, риск IV (очень высокий). Ожирение 2 степени. Осложнение: ХСН II «А». ФК 3. Обследование: ЭКГ, общеклинические и биохимические исследования крови, ЭХОКГ, коронароангиография.

### 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 по дисциплине (модуля)

#### Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Белов Ю.В. Искусство коронарной хирургии — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2009. — 192 с. — ISBN 978-5-8948-1736-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/545">https://www.medlib.ru/library/library/books/545</a>
2.	Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2005. — 1528 с. — ISBN 5-89481-320-4. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/540">https://www.medlib.ru/library/library/books/540</a>

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Белов Ю.В., Комаров Р.Н. Хирургия аорты — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-9986-0349-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/31665">https://www.medlib.ru/library/library/books/31665</a>
2.	Карпов Ю.А., Самко А.Н., Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 312 с. — ISBN 978-5-8948-1819-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/574">https://www.medlib.ru/library/library/books/574</a>
3.	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: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/206">https://www.medlib.ru/library/library/books/206</a>

4.	Сыркин А.Л., Меситская Д.Ф., Чашкина М.И. Пропедевтика заболеваний сердечно-сосудистой системы — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-9986-0420-1. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/42923">https://www.medlib.ru/library/library/books/42923</a>
----	---

#### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес ресурса
1.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU»	<a href="https://www.medlib.ru/">https://www.medlib.ru/</a>
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4.	«Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов	<a href="https://racvs.ru">https://racvs.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) 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»  
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**

---

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

## Паспорт фонда оценочных средств по практике

Базовая производственная клиническая практика:

Производственная практика по получению опыта профессиональной деятельности

*Название практики*

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

#### 2. 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 с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической 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

### 3. 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 хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации.	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
2.	Хирургия венозной системы	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
3.	Хирургия аорты и магистральных артерий	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
4.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
5.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)

6.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8; ПК-10, ПК-11, ПК-12	Ситуационные задачи (устно)
7.	Хирургия заболеваний сердца	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. Освоение приемами проведения санитарно-просветительной работы и оказания психологической поддержки родственникам больных детей в рамках учебной компетенции.
8. 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 № 1

Пострадавшему с ножевым ранением подмышечной области в ЦРБ была выполнена перевязка подмышечной артерии с использованием лигатурной иглы Дешана. Больной отправлен в г. С. санавиацией. При осмотре сосудистым хирургом определяется пульсация лучевой артерии в точке Пирогова, верхняя конечность теплая на ощупь, несколько отечна, расширены латеральная и медиальная подкожные вены.

1. Дайте топографо-анатомическое обоснование подобного состояния.
2. В чем причина расширения подкожных вен?

##### Ситуационная задача № 2.

В хирургическом отделении во время обхода у больного Ж., прооперированного накануне по поводу правосторонней бедренной грыжи, выявлены отечность правой нижней конечности, усиление рельефа подкожных вен.

1. С чем связано увеличение в объеме правой нижней конечности?
2. Какой способ пластики, скорее всего, был использован у этого больного? Обоснуйте.

##### Ситуационная задача № 3.

В межобластной центр микрохирургии из города У. доставлен больной С. травматической ампутацией верхней конечности на уровне нижней трети предплечья. Края раны ровные, после травмы прошло 4 часа. Отсеченная часть конечности находится в емкости с 0,25%-ным раствором формалина.

1. Какая операция будет выполнена данному больному?
2. Перечислите условия, при соблюдении которых может быть произведена реплантация отсеченной конечности.

#### Ситуационная задача № 4.

В хирургическое отделение поступил больной с ножевым ранением грудной клетки. При обследовании выявлено раневое отверстие 2,5x1,0 см в IV межреберье слева по парастернальной линии. Больной жалуется на сжимающие боли за грудиной, несколько заторможен, бледный, пульс 115 в минуту, АД – 85/60 мм рт. ст., дыхание - 42 в минуту. Аускультативно справа – везикулярное дыхание, слева – дыхание не прослушивается. Тоны сердца приглушены, ритмичны.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие слои грудной клетки прошел ранящий предмет?

#### Ситуационная задача № 5.

Больной К., 56 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую лопатку, чувство нехватки воздуха, возникающие при физической нагрузке ( ходьба до 200 м, при подъёме по лестнице до 2 этажа), купирующиеся приёмом нитроглицерина через 1-2 минуты. Из анамнеза известно, что в течение 25 лет стало повышаться АД до 190/110 мм рт.ст. при рабочем 130/80 мм рт.ст. Лечился эналаприлом. В течение 3 лет стали беспокоить вышеописанные жалобы. Факторы риска: курение, мужской пол, возраст старше 55 лет, отягощённая наследственность по ССЗ (мать страдала ИБС), абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост 170 см. Вес 100 кг. ИМТ 34. Объём талии 120 см. расширение левой границы сердца, PS= 58 в мин., ЧСС = 58 в мин., АД 140/90 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, единичные мелкопузырчатые влажные хрипы ниже лопатки справа. ЧД 20 в мин.; отёков нет.

Вопрос:

Ваш предварительный диагноз?

Какие обследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

Ответ:

Основное заболевание: ИБС. Стенокардия напряжения стабильная III ФК. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония 3 стадии, риск IV (очень высокий). Ожирение 2 степени. Осложнение: ХСН II «А». ФК 3. Обследование: ЭКГ, общеклинические и биохимические исследования крови, ЭХОКГ, коронароангиография.

#### Ситуационная задача № 6

Больной С., 58 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникающие при физической нагрузке ( ходьба не более 200 м, подъёме по лестнице не выше 2 этажа), купирующиеся приёмом «Нитроспрея» через 1-2 минуты. Из анамнеза: считает себя больным с мая 2009 г., когда после падения с высоты 3 метров у больного развился инфаркт миокарда, после которого стали беспокоить вышеперечисленные жалобы. С этого же времени стало повышаться АД до 160/90 мм рт.ст. при рабочем 120/80 мм рт.ст. В ОКХЦ проведена коронарография: Тип кровоснабжения левосторонний. Ствол ЛКА-не изменён. ПМЖВ-стеноз в среднем сегменте 50-60%. ОВ-стеноз в среднем сегменте 40%. ПКА-неровности контуров, стеноз в среднем сегменте 80%. Факторы риска: мужской пол, возраст старше 55 лет, абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост: 174 см. Вес: 108 кг. ИМТ: 36. Объём талии: 122 см. расширение левой границы сердца, PS= 68 в мин., ЧСС = 68 в мин., АД 120/80 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, ЧД 17 в мин.; отёков нет. Вопрос:

Ваш диагноз и тактика ведения больного?

Ответ:

Основное заболевание: ИБС. Стенокардия напряжения стабильная III ФК. Перенесённый инфаркт миокарда в 2009 г. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония 3 стадии, риск IV. Ожирение 2 степени. Осложнение: ХСН I. ФК 2. Оперативное лечение: стентирование правой коронарной артерии.

#### Ситуационная задача № 7

У больного 26 лет, перенесшего 3 дня назад эмболэктомию из правой плечевой артерии с хорошим восстановлением кровотока, внезапно повторно возникли ишемия правой руки, ишемия I Б степени. Анамнестических и клинических признаков заболеваний сердца не выявлено.

Вопросы:

1. Что могло послужить причиной повторной артериальной эмболии?
2. Какие исследования нужно провести для выявления эмбологенного заболевания?

Ответ:

1. Заболевания сосудов (атеросклероз) и нельзя полностью исключить заболевания сердца. УЗИ сердца и сосудов.

2 Дуплексное стентирование сосудов.

Ситуационная задача №8

Больной 50 лет, перенесший год назад инфаркт миокарда, поступил с жалобами на резкую боль в левой ноге, появившуюся внезапно за сутки до поступления. Пульсация определяется на бедренной артерии под паховой складкой, на подколенной артерии и артериях стопы – отсутствует. Вопрос: Какой метод дополнительного обследования целесообразно использовать? Ответ: Дуплексное сканирование сосудов. Ситуационная задача №5 Больной 63 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в животе, поясничной области, слабость, головокружение. Заболел остро за 10 часов до поступления, когда внезапно появились резкие боли в животе, слабость, головокружение. Боль носила постоянный характер, иррадиировала в спину, бедро. Тошноты и рвоты не было. Длительное время страдает гипертонической болезнью. Общее состояние тяжёлое, кожный покров бледный, покрыт холодным потом. Одышка -32 в минуту. В лёгких рассеянные сухие и влажные хрипы. Пульс 120 в минуту, ритмичный. АД 90 и 40 мм рт. ст. Язык влажный. Живот мягкий, болезненный в мезогастррии, больше слева, где пальпируется опухолевидное образование размером 18 x 12 x 10 см, плотное, пульсирующее, неподвижное. Симптомов раздражения брюшины нет. Перистальтика выслушивается. Нижние конечности тёплые. Пульсация артерий определяется на всём протяжении. Вопрос:

Какие методы обследования необходимы для уточнения диагноза?

Ответ:

Дуплексное сканирование аорты, аортография.

Ситуационная задача №9

Мужчина, 28 лет, жалуется на одышку, быструю утомляемость при ходьбе. Считает себя больным с рождения, когда была установленная врожденная недостаточность аортального клапана. Физически развит удовлетворительно, кожные покровы бледные, слабый цианоз губ. Левая граница сердца расширена. ЧСС - 78 уд/мин, АД - 110/80 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какой вид сердечной недостаточности по патогенезу у больного?
2. Раскройте механизмы интракардиальной адаптации.

Ответ:

1. У больного имеется недостаточность левого желудочка, обусловленная повышенным объемом (перегрузка объемом).
2. Гипертрофия левого желудочка.

Ситуационная задача №10

Больная И., 48 лет поступила в кардиохирургическое отделение с жалобами: на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, перебои в сердце, отеки нижних конечностей. Анамнез: Около 6 лет наблюдается у ревматолога по поводу ревматической болезни сердца. Регулярно обследовалась и лечилась по месту жительства. Последнее ухудшение 3 месяца назад, когда усилилась одышка при ходьбе, снизилась толерантность к физической нагрузке, появилась слабость. Стали возникать боли в области сердца, давящего характера, возникающие при небольшой физической нагрузке. Объективно: При поступлении состояние средней степени тяжести. Имеется выраженный систолический шум на основании сердца. Нормальное положение ЭОС. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. ЭХО-КГ: Ревматическая болезнь сердца. Комбинированный аортальный порок. Резкий аортальный стеноз с G118 мм рт.ст. Умеренная аортальная регургитация 2-3 степени. Врожденный двустворчатый клапан аорты: три комиссуры, сращены правая и некоронарная створки. Фиброз и кальциноз 3 степени аортального клапана. Умеренное расширение восходящей аорты. Небольшое расширение левого предсердия. Значительная гипертрофия стенок левого желудочка (до степени гипертрофической кардиомиопатии). Диастолическая функция левого желудочка: нарушена по псевдонормальному типу. Легочная гипертензия 1 степени. Давление в ПЖ 36 мм.рт.ст. Сократимость левого желудочка в пределах нормы. Фракция выброса левого желудочка: 74%. Рентгенография Легочный рисунок не изменен. Корни легких: структурные, нормальных размеров. Плевральные синусы свободные. Диафрагма обычно расположена. Сердце: Поперечник увеличен влево. Увеличена восходящая аорта. В проекции аортального клапана очаги средних размеров обызвествления. Гипертрофирован левый желудочек.

Вопросы:

ваш клинический диагноз; основное направление терапии у данного пациента; тактика хирургического лечения.

Ответ:

Ревматическая болезнь сердца. Комбинированный аортальный порок с преобладанием резкого стеноза. Умеренная недостаточность аортального клапана. Осл: кальциноз аортального клапана 3 степени. Медикаментозная стабилизация состояния направленная на борьбу с недостаточностью кровообращения. Хирургическое лечение протезирование аортального клапана.

Ситуационная задача №11

Больной К., 20 лет после автокатастрофы доставлен в реанимационное отделение с диагнозом: Сочетанная травма: закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга средней степени тяжести, субарахноидальное кровоизлияние, ушиб сердца, легких и печени, закрытый перелом левого плеча и переломы VIII-IX ребер слева, травматический шок III степени тяжести. Объективно: При поступлении состояние крайне тяжелое. Выражена тахикардия, артериальная гипотензия. Границы сердца умеренно расширены влево и вверх. Тон над верхушкой приглушен и ослаблен, Тон над легочной артерией акцентирован. Над областью сердца с максимумом над верхушкой выслушивается интенсивный систолический шум, "дующего" тембра, связанный с тоном и занимающий 1/2 систолы. Данные обследования: ЭКГ Атриовентрикулярная диссоциация, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, увеличение электрической активности левого желудочка. Депрессия сегмента ST, переходящая в "сглаженный", почти изоэлектрический зубец T, в отведениях V1-V3 выпуклый подъем сегмента ST с переходом в отрицательный зубец T. ЭХО-КГ Умеренное расширение левых полостей сердца, без гипертрофии его стенок. Гиперкинезия передней створки митрального клапана. Переднелатеральная папиллярная мышца выглядит "яркой". Выраженная митральная регургитация II-III степени. Вызван кардиохирург для консультации. Вопросы: ваш предварительный диагноз; ваши рекомендации по дальнейшей тактике лечения. Ответ: Ушиб сердца. Острая митральная недостаточность (травматический отрыв хорды от переднелатеральной папиллярной мышцы), 2 степени. Учитывая тяжесть состояния и наличия сочетанных травм показано динамическое наблюдение. При подтверждении отрыва хорд плановое оперативное лечение пластика хорд нитями в отдаленном периоде.

Ситуационная задача №12

Больная И., 48 лет поступила в кардиохирургическое отделение с жалобами: на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, перебои в сердце, кашель с незначительной мокротой. Анамнез: Около 6 лет наблюдается у ревматолога по поводу ревматической болезни сердца. Регулярно обследовалась и лечилась по месту жительства. Последнее ухудшение 3 месяца назад, когда усилилась одышка при ходьбе, снизилась толерантность к физической нагрузке, появилась слабость. Объективно: При поступлении состояние средней степени тяжести. Имеется резко очерченный цианотический румянец. Над верхушкой сердца выслушивается громкий (хлопающий) Тон и низкочастотный протодиастолический шум с иррадиацией в подмышечную область. Перебои в области сердца, тахикардия. Данные обследования: ЭКГ Фибрилляция-трепетание предсердий с ЧСС 105 в 1 минуту, крупноволновая, тахисистолическая форма. Нормальное положение ЭОС. ЭХО-КГ Ревматическая болезнь сердца. Стеноз митрального клапана: выраженный. Диаметр митрального отверстия - 1,1 кв.см. Градиент давления пиковый: 19 мм Hg, средний 9 мм Hg; Митральная регургитация: небольшая. Значительная дилатация полости левого предсердия. ФВ 62 %. Тромб в полости левого предсердия. Рентгенография Легочный рисунок усилен по венозному руслу. Корни легких расширены за счет ветвей легочной артерии. Плевральные синусы свободные. Диафрагма обычно расположена. Сердце в прямой проекции увеличение дуги легочной артерии, левого желудочка. В I косой проекции увеличение левого предсердия с отклонением контрастированного пищевода по дуге малого радиуса.

Вопросы:

ваш клинический диагноз; основное направление терапии у данного пациента; тактика хирургического лечения.

Ответ:

Ревматическая болезнь сердца. Выраженный стеноз митрального клапана. Персистирующая форма трепетания предсердий. Тромб в полости левого предсердия. Медикаментозная стабилизация состояния направленная на борьбу с недостаточностью кровообращения, купирования трепетания предсердий. Хирургическое лечение протезирование митрального клапана, удаление тромба из полости левого предсердия.

Ситуационная задача № 13

Пациент А., 36 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из поликлиники. Пациент предъявляет жалобы на одышку, чувство тяжести в правом подреберье, отеки на нижних конечностях, покалывание в области сердца, частые приступы перебоев в работе сердца, общую

слабость, повышение температуры в вечернее время до 38. Из анамнеза известно, что пациент на протяжении двух лет употребляет наркотики (кокаин, героин) ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Тоны сердца ясные ритмичные систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией.

Вопросы:

какое заболевание можно предположить, определите дальнейшую тактику.

Ответ:

Можно предположить инфекционный эндокардит с поражением трикуспидального клапана. Недостаточность трикуспидального клапана. Необходимо дообследование: ЭХО-КГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, ОАК, исследование гемокультуры (забор венозной крови на высоте температуры (трижды )

Ситуационная задача № 14

Ребёнок А, 3 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Со слов родителей отмечается одышка при физической нагрузке. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум в III-IV межреберье слева, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса. Рентгенограмма органов грудной полости: отмечается кардиомегалия, повышенная прозрачность легочных полей. Вопросы: ваш предварительный диагноз и тактика лечения. Ответ: Аномалия Эбштейна, дообследование (ЭХО-КГ) и решение вопроса об оперативном лечении. Ситуационная задача № 7 У больной 45 лет диагностированы ревматическая недостаточность митрального клапана 3 степени, выраженный кальциноз клапанных створок, атриомегалия.

Вопросы:

Нужно ли оперировать больную? Если да, то нужно ли протезировать митральный клапан?. Если операция будет проведена, какие препараты больная должна будет постоянно принимать после операции? Как контролировать такую терапию?

Ответ:

Больную надо оперировать. Нужно протезировать митральный клапан. Больная должна постоянно принимать непрямые коагулянты (варфарин). МНО (2,5-3,5).

Ситуационная задача № 15

У больного 70 лет с жалобами на одышку и боли за грудиной, возникающие при физической нагрузке, выявлена аортальный стеноз, выраженный кальциноз клапана, критические стенозы передней нисходящей и огибающей ветвей левой коронарной артерии.

Вопросы:

Можно ли оперировать больных в таком возрасте на сердце? Может ли помочь этому больному операция?

Если да, то что следует сделать с аортальным клапаном? Нужно ли одновременно вмешиваться на коронарных артериях?

Если да, то какая операция на коронарных сосудах может быть выполнена?

В каких условиях следует проводить операцию?

Потребуется ли после операции больному специфическое лечение?

Ответ:

Больному необходима операция, которая ему поможет. Показано протезирование митрального клапана с АКШ в условиях ИК. После операции показано специфическое лечение.

Ситуационная задача № 16

В клинику для оперативного лечения поступила больная 30 лет с сочетанным ревматическим пороком сердца с преобладанием стеноза, осложнённого мерцательной аритмией. Площадь левого венозного отверстия, определённая с помощью ЭХО-КГ – 1 см 2 . Кальциноза клапана нет. Отмечается митральная регургитация. В полости левого предсердия обнаружен тромб.

Вопросы:

В чём опасность такого порока сердца, кроме нарастания недостаточности кровообращения?

Какие виды оперативных вмешательств выполняют при митральных пороках?

Какая операция показана данной больной?

В каких условиях она должна выполняться?

Ответ:

Опасность такого порока – эмболия. При этом выполняют закрытые и открытые операции. Данной больной показана открытая МК + тромбэктомия в условиях

#### Ситуационная задача №17

Девочка К., 11 лет, поступила в стационар с жалобами на одышку и цианоз, которые усиливаются при физической нагрузке. Из анамнеза известно, что впервые шум в области сердца выслушан в роддоме. После 6 месяцев жизни появилась цианотичная окраска кожи и слизистых оболочек. При осмотре: кожные покровы и слизистые оболочки с цианотичным оттенком. Симптом "барабанных палочек" и "часовых стекол". Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастер-нальной линии, верхняя - II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 84 ударов в минуту. ЧД - 20 в минуту. Интенсивный продолжительный систолический шум жесткого тембра с эпицентром во II–III межреберье слева от грудины. II тон ослаблен во втором межреберье слева от грудины. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы:

1. Какие синдромы и симптомы выявляются у ребенка и при каких заболеваниях они встречаются?
2. Проведите дифференциальный диагноз.

Ответ: вышеперечисленные симптомы в совокупности встречаются у больных с тетрадой Фалло, которую необходимо дифференцировать от ряда врожденных пороков сердца, хронических заболеваний легких.

#### Ситуационная задача №18

Ребенку Г, 5 месяцев. На фоне нагрузки возник приступ одышки, тахикардии, появился цианоз. Сначала у ребенка наблюдалось возбуждение. При обследовании ребенка определяются признаки врожденного порока сердца – расширение границ сердца, грубый систолический шум, который проводится на все точки, “сухие” легкие. Вопросы: 1. Для какого порока характерны указанные симптомы. 2. Принципы оказания помощи Ответ: описан одышечно-цианотичный приступ, характерный для тетрады Фалло. Лечение: • Ребенку помогают принять коленно-локтевое положение( для увеличения системного сосудистого кровотока) • дают кислород с помощью маски • вводят морфин в/м, п/к 0, 1-0,2 мг/кг ( менее эффективно промедол) • в/в 4% раствор натрия гидрокарбоната. Сначала 200 мг/кг ( 5 мл/ кг) медленно в течение 5 минут, потом повторяют эту же дозу поделив ее на две части. Первую часть вводят в первые 30 минут. Другую - в течение часов. • если цианоз сохраняется, вводят пропранолол 0, 1-0,2 мг/кг в 10 мл 20% раствора глюкозы(1мл/мин) • при судорогах применяют натрия оксибутират 100 – 150 мг/кг медленно 20 мг/кг/ч. Ситуационная задача №3 Больной Д., 8 месяцев доставлен в отделение кардиореанимации в тяжёлом состоянии. Отмечаются выраженная одышка, тахикардия, кардио-, гепатомегалия, отёки, цианоз. После стабилизации состояния и дообследования установлен диагноз корригированной транспозиции магистральных сосудов, сочетающаяся с дефектом межпредсердной перегородки.

Вопрос:

Что необходимо выяснить для принятия решения о хирургической тактике лечения больного?

Ответ:

Уровень лёгочной гипертензии, это позволит определить возможность выполнения радикального вмешательства.

#### Ситуационная задача №19

Больной К., 3 месяцев доставлен в кардиохирургический центр с подозрением на транспозицию магистральных сосудов. При ЭХОКГ и ангиокардиографии диагноз транспозиции подтверждён. Принято решение выполнить операцию Растрелли.

Вопрос:

Какие неописанные в условии задачи находки при ЭХОКГ и ангиокардиографии направили хирурга на принятие такого тактического решения?

Ответ:

Дефект межжелудочковой перегородки и стеноз лёгочной артерии.

#### Ситуационная задача №20

Пациент О., 3 лет. ЖАЛОБЫ: со слов родителей на одышку в покое, отставание в физическом развитии, слабость, быструю утомляемость. ANAMNESIS MORBI: Ребенок от 1-ой беременности первых срочных родов. Беременность и роды протекали без осложнений. О шуме в сердце известно с 8 месяцев. Наблюдались педиатра. За последние 1,5 года состояние ребенка ухудшилось. Снизилась , чувствительность к физической нагрузке, появилась одышка. STATUS PRAESENS: Состояние

пациента тяжелое по роду заболевания. Самочувствие удовлетворительное. Ребенок активен на руках у матери. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, теплые, умеренно влажные. Телосложение астеническое. Подкожно-жировая клетчатка развита слабо и равномерно. Дефицит массы тела с дистрофией III степени. Лимфатические узлы не пальпируются. Костно-мышечная система развита пропорционально. Грудная клетка астенической формы, отмечается её деформация в прекардиальной области, с равномерным участием обеих половин грудной клетки в акте дыхания. При перкуссии над легкими ясный легочный звук. Границы легких в пределах возрастной нормы. Дыхание пуэрильное по всем легочным полям, хрипов нет. ЧДД 40 в мин. Область сердца визуально не изменена, пальпаторно верхушечный толчок в 5 межреберье, смещен вниз и кнаружи от среднеключичной линии, разлитой. Дрожание пальпаторно над областью сердца не определяется. Границы относительной тупости сердца: правая-1см.к наружи от правого края грудины, левая - 5м\р 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии, верхняя- 2 межреберье. Аускультативно: тоны сердца громкие, ритмичные. Грубый систолический шум над основанием сердца, слева от грудины. ЧСС 130 в 1 мин. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях 130 в 1 минуту. АД 85/50 мм рт.ст. ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ: ЭКГ: Синусовая тахикардия с ЧСС 135 в 1 минуту. Электрическая ось расположена нормально. Гипертрофия правого предсердия, комбинированная гипертрофия желудочков. Диффузные изменения по S-T и T.

Вопросы:

1. Дополнительные обследования.
2. Диагноз.
3. Лечение.

Ответ:

1. ЭХО-КГ, зондирование полостей сердца.
2. ВПС, СЛА.
3. Лечение хирургическое.

Ситуационная задача №21

Пациент В., 6 лет. ЖАЛОБЫ: со слов родителей на одышку при физических нагрузках, отставание в физическом развитии, частые пневмонии. ANAMNESIS MORBI: Ребенок от 2-ой беременности. Беременность и роды протекали без осложнений. У кардиолога не наблюдались. За последние 2 года состояние ребенка ухудшилось. Одышка стала беспокоить чаще, снизилась толерантность к физической нагрузке. STATUS PRAESENS: Состояние пациента средней степени тяжести по роду заболевания. Самочувствие удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, теплые, умеренно влажные. Телосложение астеническое. Подкожножировая клетчатка развита слабо и равномерно. Лимфатические узлы не пальпируются. Костно-мышечная система развита пропорционально. Грудная клетка астенической формы, с равномерным участием обеих половин грудной клетки в акте дыхания. При перкуссии над легкими ясный легочный звук. Границы легких в пределах возрастной нормы. Дыхание пуэрильное по всем легочным полям, хрипов нет. ЧДД 20 в мин. Область сердца визуально не изменена, пальпаторно верхушечный толчок в 5 межреберье, смещен вниз и кнаружи от среднеключичной линии, на 1 см. Дрожание пальпаторно над областью сердца не определяется. Границы относительной тупости сердца: правая-1см.к наружи от правого края грудины, левая - 5м\р 1 см кнаружи от среднеключичной линии, верхняя- 2 межреберье. Аускультативно: тоны сердца громкие, ритмичные. Грубый систолический шум над основанием сердца слева от грудины. ЧСС 100 в 1 мин. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях 100 в 1 минуту. АД 95/60 мм рт.ст.

Ситуационная задача №22

Ребёнок А, 6 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Родители ребёнка предъявляют жалобы на частые респираторные заболевания ребёнка. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум на основании сердца, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Консультирован детским кардиохирургом, объективно: Нервно-психическое развитие ребёнка соответствует возрасту, физическое развитие по центильным таблицам ниже среднего. Тоны сердца ясные ритмичные систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией.

Вопросы: 1. Какое заболевание можно предположить?

Определите необходимый объём обследования.

Ответ:

1. Стеноз лёгочной артерии
2. ЭХО-КГ, ангиография при необходимости.

Ситуационная задача №23

Ребёнок А, 6 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Родители ребёнка предъявляют жалобы на частые респираторные заболевания ребёнка. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум на основании сердца, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Консультирован детским кардиохирургом, объективно: Нервно-психическое развитие ребёнка соответствует возрасту, физическое развитие по центильным таблицам ниже среднего. Тоны сердца ясные ритмичные систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией. Рекомендована госпитализация для обследования и уточнения показаний к оперативному лечению. По результатам обследования: ЭКГ: отклонение электрической оси вправо. Гипертрофия правых отделов сердца с перегрузкой. Полная блокада правой ножки п.Гиса. Рентгенограмма органов грудной полости: Усиление лёгочного рисунка по артериальному руслу. Увеличение правого предсердия. Увеличение дуги лёгочной артерии. На Эхо-КГ: вторичный центральный дефект межпредсердной перегородки диаметром 18 мм. Гипертрофия правого желудочка. Расширение полости правого предсердия. Давление в ЛА 36 мм рт ст.

Вопросы:

1. Клинический диагноз.
2. Тактика лечения.

Ответ:

1. ВПС. Вторичный ДМПП, ЛГ 1 ст.
2. Лечение оперативное.

Ситуационная задача №24

Больной 17 лет жалуется на головные боли, частые носовые кровотечения, парестезии и зябкость ног. Ранее отмечал повышенные цифры АД, обследование почек патологии не выявило. Приём гипотензивных средств эффекта не дал. При осмотре состояние удовлетворительное. Отмечается гиперстеническое телосложение. Пульс 76 ударов в минуту, АД 210 и 170 мм рт. ст. Границы сердца расширены влево. Аускультация выявляет акцент 2 тона на аорте, систолический шум по левому краю грудины. Максимально шум выслушивается сзади в межлопаточном пространстве слева от позвоночника. Отмечается гипотрофия мышц ног. Пульсация бедренных артерий не определяется. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, диффузные изменения миокарда. Рентгенограмма грудной клетки выявила аортальную конфигурацию сердца, узурацию нижнего края 3-6 рёбер с обеих сторон.

Вопросы:

Предположительный диагноз.

С помощью каких методов исследования можно подтвердить диагноз?

Почему при этом пороке отмечается узурация нижнего края рёбер?

Если предварительный диагноз подтвердится, нужна ли больному операция? Ответы:

Предварительный диагноз – коарктация аорты. Диагноз можно подтвердить с помощью аортографии. Отмечается извитость межрёберных сосудов. Если диагноз подтвердится, больному показано оперативное вмешательство.

Ситуационная задача №25

Ребёнок 5 лет часто болеет респираторными заболеваниями. Ранее трижды перенёс пневмонию. Родители отмечают быструю утомляемость ребёнка, одышку при физической нагрузке. Пульс 96 ударов в минуту, АД 80 и 40 мм рт. ст. Грудная клетка не деформирована. Над сердцем выслушивается систолодиастолический шум с эпицентром над лёгочной артерией. Шум становится более интенсивным на выдохе. На рентгенограмме определяются признаки переполнения кровью малого круга кровообращения, выбухает дуга лёгочной артерии. Во время зондирования сердца катетер из лёгочной артерии прошёл в аорту.

Вопросы:

1. Какой порок может быть диагностирован в данном случае?
2. Что угрожает больному, если он не будет оперирован?

3. Какая операция показана пациенту?
4. Можно ли в настоящее время устранить порок без вскрытия грудной клетки?

Ответы:

Открытый артериальный проток. Больному угрожает лёгочная гипертензия. Больному показана перевязка открытого артериального протока. В настоящее время можно устранить порок без вскрытия грудной клетки.

Ситуационная задача № 26

Больной 47 лет 2 месяца назад перенёс инфаркт миокарда. Его беспокоят боли в левой половине грудной клетки сжимающего характера при физической нагрузке, одышка. Объективно: состояние средней степени тяжести, АД 140 и 90 мм рт. ст. Пульс 86 ударов в минуту. Тона сердца приглушены. Отмечается пастозность ног. На ЭКГ – рубцовые изменения миокарда левого желудочка.

Вопросы:

1. В чём причина симптомов, имеющих у больного?
2. Какие методы обследования нужно выполнить?
3. Нужно ли больному реваскуляризирующее хирургическое вмешательство на коронарных артериях?
4. Если «да», то каков его предпочтительный характер?

Ответ: 1. ИБС

2. Коронарография

3. Да

4. Стентирование.

Ситуационная задача № 27

У больного 45 лет с жалобами на боли за грудиной во время физической нагрузки с помощью сцинтиграфии миокарда с нагрузкой доказана стрессиндуцированная ишемия миокарда. По данным коронарографии выявлен выраженный стеноз ствола, передней нисходящей и огибающей ветвей левой коронарной артерии.

Вопросы:

1. Нуждается ли больной в хирургическом лечении?
2. Какой метод реваскуляризации миокарда в данном случае предпочтителен?
3. В каких условиях должно проводиться оперативное вмешательство?

Ответ:

1. Да

2. АКШ

3. ИК.

Ситуационная задача № 28

Больную 72 лет в последние полгода беспокоят боли в левой половине грудной клетки при незначительной физической нагрузке с иррадиацией в левую руку. Боли купируются приёмом нитратов.

Вопросы:

1. О каком заболевании можно думать?
  2. Какое дополнительное исследование показано больной? 3
  - . По результатам обследования может ли быть больной предложено хирургическое вмешательство? 4.
- Если «да», то какое?

Ответ:

1. ИБС.

2. Коронарография.

3. Да.

4. АКШ или стентирование.

Ситуационная задача № 29

Пациент М., 47 лет поступил с жалобами на жгучие, давящие боли за грудиной возникающие при ходьбе быстрым шагом, при подъеме на 2 этаж, купирующиеся приемом нитроглицерина. В анамнезе: 3 года назад перенес не-Q-инфаркт миокарда передней стенки ЛЖ. В течение последних 5 лет при измерении АД фиксируются цифры 150 и 90 мм рт. ст., однако регулярного гипотензивного лечения не получает. После перенесенного ИМ была проведена коронароангиография с выявлением стеноза ПМЖВ более 55%, однако ангиопластики, стентирования или иной манипуляции выполнено не было. Уровень ХС крови достигает 6,2 ммоль/л. При осмотре: Кожные покровы обычной окраски, чистые, отеков н/к нет ИМТ 26, окружность на уровне пупка 95 см Перкуторно границы сердца не изменены

АД 154/92 мм рт. ст. Пульс хорошего наполнения, ритм правильный Максимальная достигнутая физическая нагрузка – 100 Вт. Динамика ЭКГ – на 4 ступени физической нагрузки на 10 минуте отмечена горизонтальная депрессия ST в грудных отведениях на 0,15 мВ, сопровождаемая появлением болей в грудной клетке. Заключение: Толерантность к физической нагрузке низкая. Проба на ИБС положительная

Вопрос:

Предложите план обследования и возможные варианты лечения.

Ответ:

Учитывая срок проведения коронарографии показано повторная коронарография. При подтверждении изолированного стеноза передней межжелудочковой артерии показано ее стентирование.

Ситуационная задача № 30

Пациент М.В.Е., 1948 года рождения, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на жгучие, давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникающие при ходьбе быстрым шагом, при подъеме на 2 этаж, купирующиеся приемом нитроглицерина, головные боли давящего, пульсирующего характера, возникающие при повышении АД. В анамнезе: инфарктов не было. В течение последних 6 лет при измерении АД фиксируются цифры 150 и 90 мм рт. ст., однако регулярного гипотензивного лечения не получает. Заключение эхокардиографии : Аорта уплотнена, не расширена (3,5 см). Гипокинезия верхушечно-перегородочного, базального, средне-заднего и средне-бокового сегментов. Проведение стресс-теста у пациента М.В.Е. документировало наличие ишемии миокарда в боковой стенке ЛЖ и наличие III функционального класса (ФК) стенокардии При коронароангиографическом исследовании выявлены следующие изменения в системе левой коронарной артерии: стеноз 75% в устье огибающей артерии и 70% в устье передней межжелудочковой артерии.

Вопрос:

Предложите план обследования и возможные варианты лечения.

Ответ:

Учитывая данные коронарографии показано оперативное лечение ИБС аортокоронароне шунтирование огибающей артерии и маммарокоронарное шунтирование передней межжелудочковой артерии.

Ситуационная задача № 31

Больной К., 61 года страдает ИБС. Стенокардией в течение 10 лет. Сегодня доставлен машиной СМП в приемное отделение. Жалобы на интенсивные жгучие боли за грудиной, возникшие около часа назад в покое, иррадиирующие в левую лопатку, не купирующиеся приемом нитропрепаратов, одышку, слабость. Объективно: состояние тяжелое. В сознании. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты липким потом. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент 2 тона на легочной артерии. ЧСС 96 в мин. Пульс 96 в мин, слабого наполнения, ритмичный. АД 75 и 40 мм рт. ст. В легких дыхание жесткое, сухие хрипы по всем полям. ЧДД 28 в мин, одышка смешанная. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Основные направления терапии у данного пациента
3. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для установления окончательного диагноза?

ОТВЕТЫ:

1. Острый коронарный синдром
2. Снятие болевого синдрома, коррекция гемодинамических нарушений, антикоагулянты, улучшение коронарного кровотока
3. ЭКГ (+ ЭКГ в динамике), лабораторные исследования (КФК, КФК-МВ, тропонины, ОАК), ЭхоКГ

Ситуационная задача № 32

Больной М., 53 лет в течение 20 лет страдает язвенной болезнью желудка. В течение 2-х лет наблюдается у кардиолога по поводу ИБС. Стенокардии напряжения. Сегодня он доставлен в приемное отделение в тяжелом состоянии с направительным диагнозом: Язвенная болезнь желудка. Перфорация язвы? Желудочное кровотечение? При поступлении предъявляет жалобы на интенсивные боли в эпигастрии, тошноту, слабость, холодный пот, одышку. Сегодня утром в покое почувствовал интенсивную боль в эпигастрии, слабость, холодный пот, головокружение, одышку. Объективно: Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты липким потом. Выраженная одышка смешанного характера, ЧДД 34 в мин. В легких жесткое дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с 2-х сторон. Тоны сердца ослаблены, ритмичные. ЧСС 102 в мин, пульс

слабого наполнения. АД 65 и 35 мм рт ст. Живот мягкий, несколько болезненный в эпигастрии. Симптомы раздражения брюшины сомнительные. Per rectum без патологии, кал обычного цвета.

Вопросы:

1. Каков Ваш предварительный диагноз и почему?
2. Какие диагностические мероприятия Вы будете проводить и в какой последовательности?
3. Каковы основные направления неотложной терапии у данного пациента?

ОТВЕТЫ:

1. В данном случае тяжесть пациента м.б. обусловлена как патологией ЖКТ, так и развитием острой коронарной патологии, в связи с чем предварительных диагнозов несколько: • Язвенная болезнь желудка. Перфорация язвы? Желудочное кровотечение? Шок (геморрагический?) • Острый коронарный синдром
2. ЭКГ, ОАК, КФК, КФК-МВ, Эхо-КГ, Рентгенография брюшной полости, УЗИ брюшной полости, ФГДС, кал на скрытую кровь
3. При подтверждении диагноза «ОКС» - Снятие болевого синдрома, коррекция гемодинамических нарушений, антикоагулянты, улучшение коронарного кровотока, при возможности – коронарография, затем при показаниях – ТЛБАП (АКШ).