

Приложение 4  
к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности  
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

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

**ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

## 1. Цель и задачи программы

Программа

Государственной итоговой аттестации

*Название аттестации*

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся  
*Базовой/Вариативной*

по направлению подготовки (специальности)

31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

*Код и наименование специальности/направления подготовки*

очной формы обучения.

*Очной/очно-заочной*

Цель:

➤ Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Задачи:

➤ Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

## 2. Перечень результатов обучения

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности 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;
4.	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
5.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
6.	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
7.	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	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
9.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи

10.	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
11.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
12.	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
13.	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
14.	ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
15.	ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 3. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме государственного итогового экзамена.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного итогового экзамена.

Общая трудоемкость аттестации

государственной итоговой аттестации

*Название аттестации*

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность итоговой (государственной итоговой) аттестации					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108				108
государственный экзамен (в неделях)	2					2

### 4. Содержание программы государственного итогового экзамена

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственный итоговый экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена, который включает разделы нескольких дисциплин (модулей) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Содержание государственного итогового экзамена.

№ раздела	Раздел аттестации	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). 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. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Перед государственным итоговым экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного итогового экзамена.

Государственный итоговый экзамен проводится устно. Государственный итоговый экзамен включает аттестационное итоговое тестирование и итоговое собеседование.

Аттестационное итоговое тестирование – это тест, который содержит задания в тестовой форме, отражающий теоретические компетентности программы обучения. Тесты могут быть представлены тремя видами заданий: несколько вариантов ответов, из которых один является верным; несколько вариантов ответов, из которых несколько являются верными; определение правильной последовательности в тесте, которая наиболее полно отвечает всем условиям задания.

Итоговое собеседование – это оценка уровня клинической подготовленности выпускника. Для проведения используются комплект экзаменационного задания. В комплекте задания представлена информация о болезни (болезнях), которые подлежат диагностике и лечению.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

### **6. Формы отчетности государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Формы отчетности
1.	Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

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

Тестовые задания: 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 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 IIIФК. 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.

### Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации

#### Оценивание обучающегося на государственном итоговом экзамене

Результаты государственного итогового экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценивание обучающегося на тестировании проводится по системе зачтено/не зачтено. Обучающийся в тесте должен дать 55% правильных ответов.

Оценка на тестировании	Количество верных ответов
Зачтено	55-100% правильных ответов
Не зачтено	менее 55% правильных ответов

Собеседование проводится по ситуационным задачам, включенным в государственный итоговый экзамен. Оценка выставляется в пятибалльной системе.

Оценка на собеседовании	Требования к знаниям
-------------------------	----------------------

Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
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 Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
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

При выставлении итоговой оценки учитывается результат тестирования на государственном итоговом экзамене.

## 8. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

### 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	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>
2.	Сыркин А.Л., Меситская Д.Ф., Чашкина М.И. Пропедевтика заболеваний сердечнососудистой 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>

### 8.2. 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.	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>
3.	Волков В.С., Базанов Г.А. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечнососудистой 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.	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>
----	--

### 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» государственной итоговой аттестации

№ 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.	Российское кардиологическое общество	<a href="https://scardio.ru">https://scardio.ru</a>
6.	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>

### 4. Материально-техническая база, необходимая для проведения аттестации

При проведении

➤ государственной итоговой аттестации

*Название аттестации*

используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для подготовки и проведения государственного итогового экзамена включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии,

аудитории с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

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

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

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.

### 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 ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

## Паспорт фонда оценочных средств

Итоговая (государственная итоговая) аттестация

Название аттестации

### 1. Перечень сформированных компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения образовательной программы

Индекс компетенции	Формулировка компетенции
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности 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;
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
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения
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
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
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
ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при проведении аттестации

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
---	---	--------------------------------	----------------------------------

		(или ее части)	
1.	Организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации.	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11,	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
2.	Хирургия венозной системы	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Хирургия аорты и магистральных артерий	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
4.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
5.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
6.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
7.	Хирургия заболеваний сердца	УК-1-УК-3, ПК-1 – ПК-11	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

### 3. Контрольные задания и иные материалы

Наименование оценочного средства	Задания в тестовой форме
----------------------------------	--------------------------

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

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 )

3. Систолическая артериальная гипертония в пожилом возрасте является:

1. Фактором риска развития мозгового инсульта.
2. Характеризует доброкачественное течение гипертонии.
3. Часто приводит к развитию недостаточности кровообращения.
4. Является вариантом нормы.
5. Все ответы правильные.

( 1 )

4. Основными условиями для возникновения аритмии по механизму повторного входа волны возбуждения являются:

1. Наличие 2-х путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически.
2. Блокада проведения импульса по одному из них.
3. Восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

( 4 )

5. Наличие аритмии у больного указывает на:

1. Заболевание сердца.
2. Плохой прогноз жизни у данного больного.

3. Может выявляться у практически здоровых людей.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(4)

6. Функцией возбудимости обладают:

1. Клетки проводящей системы.

2. Клетки сократительного миокарда.

3. Мезенхимальные клетки.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(5)

7. Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:

1. Синусовый узел.

2. Атрио-вентрикулярное соединение.

3. Пучок Гиса.

4. Волокна Пуркинье.

(1)

8. Образование тромбов:

1. Часто наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.

2. Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.

3. Не зависит от сосудов.

(1)

9. Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:

1. Повышается.

2. Понижается.

3. Не изменяется.

(3)

10. Замедление тока крови:

1. Сочетается с повышением содержания тромбоцитов в крови.

2. Сопровождается повышением вязкости крови.

3. Сопровождается повышением риска тромбообразования.

4. Сопровождается снижением фибринолитической активности крови.

(3)

11. В регуляции сердечной деятельности принимают участие:

1. Хеморецепторы артериальной стенки.

2. Сердечные барорецепторы.

3. Легочные барорецепторы.

4. Все перечисленное.

5. Только 1 и 2.

(4)

12. При раздражении каротидного синуса частота сердечных сокращений:

1. Увеличивается.

2. Уменьшается.

3. Не изменяется.

(2)

13. При раздражении каротидного синуса артериальное давление:

1. Повышается.

2. Понижается.

3. Не изменяется.

(2)

14. У здоровых людей частая электрическая стимуляция предсердий:

1. Увеличивает ударный объем.

2. Уменьшает ударный объем.

3. Не влияет на ударный объем.

(2)

15. Факторами риска развития ишемической болезни сердца является все перечисленное, кроме:

1. Артериальной гипертонии.

2. Гиперхолестеринемии.
3. Повышенной толерантности к углеводам.
4. Курения.
5. Правильного ответа нет.

( 3 )

16. Из перечисленных факторов риска ишемической болезни сердца наиболее значимым является:

1. Повышение массы тела на 30% и более.
2. Гиперхолестеринемия более 240 мг%.
3. Артериальная гипертония при диастолическом АД = 95 мм.рт.ст.
4. Нарушение толерантности к углеводам.
5. Правильно 2 и 3.

( 2 )

17. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения систолического артериального давления является:

1. 130-139 мм.рт.ст.
2. 140-159 мм.рт.ст.
3. 160-170 мм.рт.ст.
4. 180-190 мм.рт.ст.

( 2 )

18. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения диастолического артериального давления является:

1. 80-84 мм.рт.ст.
2. 85-89 мм.рт.ст.
3. 90-94 мм.рт.ст.
4. 95-99 мм.рт.ст.

( 3 )

19. Содержание ренина в крови при гипертонической болезни может быть:

1. Нормальным.
2. Пониженным.
3. Повышенным.
4. Все ответы правильные.

( 4 )

20. Механизмами повышения АД могут быть:

1. Повышение общего периферического сосудистого сопротивления.
2. Увеличение массы циркулирующей крови.
3. Увеличение минутного объема сердца.
4. Все перечисленное.

( 4 )

21. Из перечисленных субстанций вазопрессором является:

1. Ангиотензин-II.
2. Ангиотензин-I.
3. Ренин.
4. Простаглицлин.
5. Все ответы правильные.

( 1 )

22. Транспорт липидов крови обеспечивается:

1. Белками.
2. Форменными элементами крови.
3. Углеводами.
4. Липиды находятся в плазме в свободном состоянии.

( 1 )

23. Основной транспортной формой пищевых липидов являются:

1. Хиломикроны.
2. Липопротеиды низкой плотности.
3. Липопротеиды высокой плотности.
4. Все ответы правильные.

( 1 )

24. Наиболее "атерогенными" липопротеидами считаются:

1. Хиломикроны.
2. Липопротеиды очень низкой плотности.
3. Липопротеиды низкой плотности.
4. Липопротеиды высокой плотности.
5. Липопротеиды промежуточной плотности.

( 3 )

25. Дислиппротеидемия считается "атерогенной", если:

1. Понижено содержание липопротеидов низкой плотности.
2. Понижено содержание липопротеидов очень низкой плотности.
3. Повышено содержание липопротеидов высокой плотности.
4. Все ответы правильные.

( 5 )

26. Для гиперлиппротеидемии II "А" типа характерно:

1. Повышение уровня холестерина.
2. Повышение уровня триглицеридов.
3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.
4. Правильного ответа нет.

( 1 )

27. Для гиперлиппротеидемии типа II "Б" характерно:

1. Повышение уровня холестерина.
2. Повышение уровня триглицеридов.
3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.
4. Правильного ответа нет.

( 3 )

28. Для гиперлиппротеидемии 4 типа характерно:

1. Повышение уровня холестерина.
2. Повышение уровня триглицеридов.
3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.
4. Правильного ответа нет.

( 2 )

29. Наиболее атерогенным из гиперлиппротеидемий является:

1. Тип 1.
2. Тип 2 "А".
3. Тип 2 "Б".
4. Тип 4.
5. Правильно 2 и 3.

( 5 )

30. Больные с тетрадой Фалло принимают вынужденное положение:

1. Ортопноэ.
2. Лежа на левом боку с приведенными к животу ногами.
3. На корточках.
4. Ни одно из перечисленных.

( 3 )

31. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:

1. Аортальной недостаточности.
2. Трикуспидальной недостаточности.
3. Митральной недостаточности.
4. Митрального стеноза.

( 1 )

32. Диффузный цианоз у больных с пороками сердца обусловлен:

1. Сбросом крови слева-направо.
2. Сбросом крови справа-налево.
3. Наличие цианоза не зависит от направления сброса крови.

( 2 )

33. После возникновения сброса крови справа-налево встречаются "барабанные палочки" и цианоз ног, но не рук, при следующем пороке сердца:

1. Незаращении артериального (Боталлова) протока.
  2. Дефекте межпредсердной перегородки.
  3. Дефекте межжелудочковой перегородки.
  4. Тетраде Фалло.
- ( 1 )
34. Выраженная асимметрия АД на руках характерна для:
    1. Синдрома Конна.
    2. Дефекта межжелудочковой перегородки.
    3. Тетрады Фалло.
    4. Неспецифического аortoартериита.
- ( 4 )
35. Более низкие цифры АД на ногах, чем на руках характерны для:
    1. Аортальной недостаточности.
    2. Коарктации аорты.
    3. Здоровых людей.
    4. Больных с недостаточностью кровообращения.
- ( 2 )
36. Положительный венный пульс наблюдается при:
    1. Аортальной недостаточности.
    2. Стенозе левоатриовентрикулярного отверстия.
    3. Трикуспидальной недостаточности.
    4. Митральной недостаточности.
- ( 3 )
37. Парадоксальный пульс может встречаться:
    1. При тампонаде сердца.
    2. При ожирении.
    3. При хронических обструктивных заболеваниях легких.
    4. При всех перечисленных состояниях.
    5. Ни при одном из них.
- ( 4 )
38. Выраженная систолическая пульсация печени характерна для:
    1. Митрального стеноза.
    2. Митральной недостаточности.
    3. Недостаточности трехстворчатого клапана.
    4. Стеноз устья аорты.
- ( 3 )
39. Феномен парадоксального пульса заключается в:
    1. Уменьшении наполнения пульса на вдохе.
    2. Увеличении наполнения пульса на вдохе.
    3. Уменьшении наполнения пульса на выдохе.
    4. Увеличении наполнения пульса на выдохе.
- ( 1 )
40. Повышение систолического и понижение диастолического АД свойственно:
    1. Аортальной недостаточности.
    2. Незаращению артериального (Боталлова) протока.
    3. Артериовенозным шунтам.
    4. Всему перечисленному.
    5. Ни одному из перечисленных.
- ( 4 )
41. "Пушечный" тон Стражеско описан при:
    1. Резкой синусовой брадикардии.
    2. Пропалсе митрального клапана.
    3. Атриовентрикулярной блокаде.
    4. Перикардите.
- ( 3 )
42. Третий тон сердца:
    1. Всегда является патологическим.



2. Выслушивается в норме у детей.
  3. Может выслушиваться при аортальном стенозе.
  4. Выслушивается преимущественно при синусовой тахикардии.
- ( 2 )
43. Функциональный систолический шум, выслушиваемый во втором межреберье слева, обусловлен:
1. Митральной регургитацией.
  2. Трикуспидальной регургитацией.
  3. Относительным сужением устья аорты.
  4. Относительным сужением легочной артерии.
- ( 4 )
44. Двумерная эхокардиография позволяет:
1. Выявлять в ряде случаев стенозирование проксимальных отделов левой и правой коронарных артерий при их кальцинозе.
  2. Выявлять стенозирование дистальных отделов коронарных артерий.
  3. Эхолокация коронарных артерий невозможна.
- ( 1 )
45. Электрофизиологическое исследование показано:
1. Всем больным с пароксизмальными нарушениями ритма сердца.
  2. Всем больным с синдромом слабости синусового узла.
  3. Больным с синкопальными состояниями неясного генеза.
  4. Всем перечисленным группам больных.
- ( 3 )
46. "Ритм перепела" при митральном стенозе обусловлен:
1. Расщеплением I тона.
  2. Расщепление II тона.
  3. Наличием патологического III тона.
  4. Наличием тона (щелчка) открытия митрального клапана.
  5. Наличием диастолического шума.
- ( 4 )
47. Для митрального стеноза характерно:
1. Увеличение интервала Q-T тон и интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.
  2. Укорочение интервала Q-T тон и интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.
  3. Увеличение интервала Q-T тон и укорочение интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.
  4. Укорочение интервала Q-T тон и удлинение интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.
- ( 3 )
48. Шум Грехема Стилла - это:
1. Диастолический шум относительной недостаточности клапана легочной артерии.
  2. Диастолический шум относительного стеноза митрального клапана.
  3. Систолический шум при стенозе легочной артерии.
  4. Пресистолический шум при митральном стенозе.
- ( 1 )
49. Наличие систолического щелчка и позднего систолического шума наблюдается при:
1. Отрыве хорд митрального клапана.
  2. Кальцинозе митрального клапана.
  3. Пролапсе аортального клапана.
  4. Пролапсе митрального клапана.
- ( 4 )
50. Усиление шума над мечевидным отростком на вдохе (симптом Корвалло) характерно для:
1. Митрального стеноза.
  2. Митральной недостаточности.
  3. Аортального стеноза.
  4. Аортальной недостаточности.
  5. Правильного ответа нет.
- ( 5 )
51. Усиление шума над мечевидным отростком на вдохе (симптом Корвалло) характерно для:

1. Митрального стеноза.
2. Митральной недостаточности.
3. Стеноза легочной артерии.
4. Трикуспидальной недостаточности.
5. Правильного ответа нет.

( 4 )

52. Выявление линий Керли при рентгенографии грудной клетки свидетельствует о:

1. Гипертензии в системе легочной артерии.
2. Гиповолемии малого круга кровообращения.
3. Воспалительных изменениях в легких.
4. Венозном застое в малом круге кровообращения.

( 4 )

53. В передней прямой проекции при рентгенографии грудной клетки вторая дуга по левому контуру образована:

1. Ушком левого предсердия.
2. Дугой аорты.
3. Нисходящей аортой.
4. Легочной артерией.
5. Левым желудочком.

( 4 )

54. Конечнодиастолическое давление в левом желудочке соответствует:

1. Давлению заклинивания легочных капилляров.
2. Уровню центрального венозного давления.
3. Диастолическому давлению в аорте.
4. Систолическому давлению в стволе легочной артерии.

( 1 )

55. При радионуклидной вентрикулографии можно определить:

1. Ударный объем левого желудочка.
2. Минутный объем левого желудочка.
3. Сердечный индекс.
4. Фракцию выброса желудочков.
5. Все перечисленное.

( 5 )

56. Метод радионуклидной вентрикулографии позволяет оценивать:

1. Только глобальную функцию левого желудочка.
2. Только регионарную сократимость левого желудочка.
3. И то, и другое.
4. Ни то, и ни другое.

( 3 )

57. Наиболее информативным для визуализации очага некроза в миокарде является:

1. Перфузионная сцинтиграфия миокарда с таллием-201.
2. Сцинтиграфия миокарда с технецием-99м - пирофосфатом.
3. Радионуклидная вентрикулография.
4. Ни одно из перечисленных.
5. Все перечисленное.

( 2 )

58. Накопление технеция-99м - пирофосфата в миокарде может наблюдаться при:

1. Аневризме левого желудочка.
2. "Нестабильной стенокардии.
3. Кардиомиопатиях.
4. Всех перечисленных состояниях.
5. Ни при одном из перечисленных.

( 4 )

59. Таллий-201 активно включается в:

1. Рубцовую ткань.
2. Ишемизированный миокард.
3. Здоровый миокард.

4. Некротизированную ткань.

5. Костную ткань.

(3)

60. Перфузионная сцинтиграфия миокарда с таллием-201 в условиях дозированной физической нагрузки по сравнению с классическим ЭКГ-тестом с физической нагрузкой характеризуется:

1. Более высокой чувствительностью, но меньшей специфичностью.

2. Более низкой чувствительностью, но большей специфичностью.

3. Более высокой чувствительностью и специфичностью.

4. Более низкой чувствительностью и специфичностью.

(3)

МОДУЛЬ «КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ»

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи-внутри):

А - внутренняя яремная вена – общая сонная артерия – блуждающий нерв

Б – общая сонная артерия – внутренняя яремная вена – блуждающий нерв

В – внутренняя яремная вена – блуждающий нерв – общая сонная артерия

Г – блуждающий нерв – общая сонная артерия – внутренняя яремная вена

2. При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит:

А – от угла нижней челюсти

Б – от уровня верхнего края щитовидного хряща

В – по переднему краю грудино-ключично-сосцевой мышцы

Г – любой из перечисленных

3. При окклюзии устья общей сонной артерии внеторакальный доступ к артерии характеризуется всем перечисленным, кроме:

А – проведения разреза на 1 см выше и параллельно ключице

Б – проведения разреза на 1 см ниже и параллельно ключице

В – проксимальный конец разреза заходит за грудино-ключично-сосцевидную мышцу

Г – латеральный конец разреза доходит до середины ключицы

4. Прямая имплантация общей сонной артерии при окклюзии её устья осуществляется в:

А – дугу аорты

Б – верхнюю полуокружность подключичной артерии дистальнее устья позвоночной артерии

В – верхнюю полуокружность подключичной артерии проксимальнее устья позвоночной артерии

5. При тромбэнтертиозе из устья позвоночной артерии основные принципы операции включают:

А – надключичный доступ

Б – подключичный доступ

В – продольное вскрытие позвоночной артерии в области её устья

Г – продольное или дугообразное вскрытие подключичной артерии вблизи устья позвоночной артерии

Д – правильно А и Г

6. При имплантации левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию в предлестничном пространстве на передней лестничной мышце располагается:

А – левый блуждающий нерв

Б – левый диафрагмальный нерв

В – левый возвратный нерв

Г – всё перечисленное

7. Подключичная вена при доступе к ней в шейном отделе располагается в:

А – межлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и плечевым сплетением

Б – предлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и лопаточноподъязычной мышцей

В – предлестничном пространстве между грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышцами спереди и передней лестничной мышце сзади

8. Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает в:

А – левую подключичную вену

Б – левую внутреннюю яремную вену

В – левый венозный угол по его передней поверхности

Г – левый венозный угол по его задней поверхности

9. По проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка соответствуют:

- А – латерально срединному нерву, медиально от нерва – плечевой артерии с венами, кнутри от артерии располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья
- Б – латерально плечевой артерии с венами, медиально от артерии – срединный нерв, ещё более медиально располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья
- В – латерально срединный, локтевой и медиальный кожный нерв предплечья, медиально проходят плечевая артерия и вены
10. При доступе к плечевой вене проекция её соответствует проекции:
- А – срединного нерва
- Б – плечевой артерии
- В – лучевого нерва
- Г – локтевого нерва
11. Внутренняя грудная артерия по задней поверхности грудной стенки проходит:
- А – на 1,5-2 см латеральнее от наружного края грудины
- Б – за грудиной
- В – к грудной стенке не прилежит
12. При операции субаортальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение перикарда осуществляется в следующей последовательности:
- А – от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и лёгочного ствола, к левому желудочку
- Б – от левого желудочка к устьям лёгочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен
- В – принципиального значения не имеет
13. Для пункции сердечной сорочки, непосредственно прилежащим к передней стенке является:
- А – передний верхний карман перикарда
- Б – передний нижний карман перикарда
- В – задний верхний карман перикарда
- Г – задний нижний карман перикарда
14. От выпуклой полуокружности дуги аорты справа налево в норме отходят сосуды в следующем порядке:
- А – правая общая сонная артерия – правая подключичная артерия – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия
- Б – правый плечеголовной ствол – левый плечеголовной ствол
- В – плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия
- Г – лёгочный ствол – плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия
15. Симпатическая иннервация сердца осуществляется постганглионарными волокнами из
- А – верхнего шейного симпатического узла
- Б – среднего шейного симпатического узла
- В – нижнего шейного симпатического узла
- Г – верхнего, среднего и нижнего шейных симпатических узлов
16. Блуждающий нерв несёт к сердцу:
- А – симпатические волокна
- Б – парасимпатические волокна
- В – парасимпатические и симпатические волокна
17. Парасимпатическая иннервация сердца осуществляется:
- А – языкоглоточным нервом
- Б – диафрагмальным нервом
- В – блуждающим нервом
- Г – подъязычным нервом
18. В правое предсердие впадают все перечисленные сосуды, кроме:
- А – верхней поллой вены
- Б – нижней поллой вены
- В – венозного сердечного коронарного синуса
- Г – непарной вены
- Д – небольших вен сердца
19. Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме:
- А – передних 2/3 межжелудочковой перегородки
- Б – части передней стенки правого желудочка

- В – межпредсердной перегородки  
 Г – левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка
20. На передней поверхности сердца границей между правым и левым желудочком является продольная борозда, где проходят:  
 А – нисходящая ветвь левой венечной артерии  
 Б – правая венечная артерия  
 В – большая вены сердца  
 Г – правильно А и Б Д – правильно А и Б
21. Задняя продольная борозда с проходящими здесь задней нисходящей ветвью правой венечной артерии и конечной частью левой венечной артерии располагается на:  
 А – передней поверхности сердца  
 Б – нижней поверхности сердца  
 В – задней поверхности сердца
22. Венечные артерии при анатомической коррекции транспозиции аорты и лёгочной артерии по Жатене:  
 А – не перемещаются с трансформированными сосудами  
 Б – перемещаются во вновь созданную аорту  
 В – значения не имеет
23. При операции протезирования аортального клапана и супракоронарного протезирования восходящей части аорты:  
 А – устья венечных артерий остаются интактными  
 Б – венечные артерии шунтируются аутовенозными трансплантатами  
 В – венечные артерии реимплантируются
24. Синусо-предсердный узел Кис-Флека расположен:  
 А – в миокарде правого предсердия слева от места впадения нижней полой вены  
 Б – под эпикардом в стенке правого предсердия между правым ушком и верхней полой веной  
 В – в межпредсердной перегородке  
 Г – в устье правого ушка
25. Предсердно-желудочковый узел (Ашоф-Тавара) расположен:  
 А – в миокарде левого предсердия  
 Б – в миокарде правого желудочка  
 В – в задненижнем отделе предсердной перегородки над устьем венечной пазухи  
 Г – дорзальнее правого желудочно-предсердного отверстия
26. Проекция предсердно-желудочкового пучка перед отхождением его левой ножки располагается ниже прикрепления:  
 А – правой полулунной заслонки к стенке аорты  
 Б – левой полулунной заслонки к стенке аорты  
 В – задней полулунной заслонки к стенке аорты
27. Опасная зона фиброзного кольца трёхстворчатого клапана, где проходит предсердножелудочковый пучок, проецируется в области:  
 А – передней створки  
 Б – перегородочной (медиальной) створки  
 В – задней створки
28. Сухожильные хорды папиллярных мышц крепятся к предсердно-желудочковым клапанам со стороны:  
 А – желудочков  
 Б – предсердий  
 В – предсердий и желудочков
29. При подключично-лёгочном анастомозе по Блелок-Тауссиг анастомоз накладывается между:  
 А – подключичной артерией проксимальнее отхождения ветвей  
 Б – подключичной артерией дистальнее долевых ветвей  
 В – лёгочной артерией проксимальнее долевых ветвей Г – верхней долевой ветвью лёгочной артерии  
 Д – правильно А и В
30. Закрытие дефекта аортолёгочной перегородки I типа (локализация на медиальной стенке проксимального отдела восходящей части аорты) проводится:  
 А – через поперечное вскрытие аорты  
 Б – через поперечное вскрытие лёгочного ствола

В – возможны оба подхода  
Г – ни один из перечисленных

31. При аортолегочном анастомозе по Ватерстоуну-Кули анастомоз накладывается:  
А – между восходящей частью аорты и правой ветвью лёгочной артерии  
Б – между дугой аорты и левой ветвью лёгочной артерии  
В – между дугой аорты и правой ветвью лёгочной артерии
32. Канюлирование аорты выполняется:  
А – чаще всего в восходящей части аорты  
Б – с наложением одного кисетного шва  
В – с наложением двух кисетных швов, проходящих через наружные слои аорты  
Г – правильно А и В
33. При перевязке открытого артериального протока через левостороннюю боковую торакотомию по четвёртому межреберью вскрытие медиастинальной плевры осуществляется:  
А – в проекции левого диафрагмального и блуждающего нервов  
Б – в пределах проекции артериального протока  
В – по линии, проходящей от устья левой подключичной артерии вниз по аорте на 2 см ниже протока  
Г – правильно А и В
34. При перевязке открытого артериального протока сначала перевязывается:  
А – лёгочный конец протока, а затем аортальный конец протока  
Б – аортальный конец протока, а затем осуществляется перевязка лёгочного конца протока  
В – возможны оба варианта
35. При оперативном вмешательстве по поводу коарктации аорты необходимо выполнение всех перечисленных этапов операции, кроме:  
А – перевязки крупных артериальных коллатералей в грудной стенке  
Б – широкого вскрытия медиастинальной плевры от левой подключичной артерии до уровня на 5-7 см ниже места сужения аорты  
В – пересечения артериальной связки, перевязки 2-3 пар межреберных артерий  
Г – артериальная связка и межреберье артерии не перевязываются и не пересекаются  
Д – верно Б и В
36. По отношению к брюшной аорте нижняя полая вена располагается:  
А – слева от аорты  
Б – спереди от аорты  
В – сзади от аорты  
Г – справа от аорты
37. По отношению к брюшной аорте левый симпатический ствол располагается:  
А – справа от аорты  
Б – слева от аорты  
В – спереди от аорты  
Г – сзади от аорты
38. Бифуркация брюшной аорты проходит на уровне:  
А – у поясничного позвоночника  
Б – крестцово-подвздошного сочленения  
В – большого седалищного отверстия
39. Мочеточник по отношению к подвздошным сосудам на уровне терминальной линии располагается:  
А – сзади от сосудов  
Б – спереди от сосудов  
В – латерально от сосудов  
Г – медиально от сосудов
40. Глубокая артерия бедра при отхождении от задненаружной полуокружности бедренной артерии располагается:  
А – вдоль задней стенки бедренной артерии, снаружи от неё и далее от глубокой вены бедра  
Б – между бедренными сосудами и позади них, затем смещается снаружи и выступает изпод бедренной артерии у вершины бедренного треугольника  
В – ни то, ни другое
41. Топография элементов нервно-сосудистого пучка в подколенной ямке по направлению спереди назад и латерально соответствует следующему порядку:

А – подколенная вена – подколенная артерия – большеберцовый нерв

Б – большеберцовый нерв – подколенная вена – подколенная артерия

В – подколенная артерия – подколенная вена – большеберцовый нерв

42. Доступ к верхней большеберцовой артерии в верхней половине голени осуществляется по проекционной линии, расположенной:

А – между головкой большеберцовой кости и наружной лодыжкой

Б – между головкой большеберцовой кости и внутренней лодыжкой

В – от середины расстояния между головкой малоберцовой кости и бугристостью большеберцовой кости к середине расстояния между лодыжками

43. При доступе к бедренной вене используют косовертикальный разрез по проекционной линии, идущей в пределах скарповского треугольника:

А – вдоль медиального края портяжной мышцы

Б – вдоль латерального края длинной приводящей мышцы

В – от середины паховой связки вдоль бедренной артерии

44. В верхнем отделе скарповского треугольника бедренная вена по отношению к бедренной артерии располагается:

А – под артерией

Б – медиально от артерии

В – спереди от артерии Г – латерально от артерии

## 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 подъеме по лестнице до 2 этажа), купирующиеся приемом 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 IIIФК. Фоновое заболевание: Артериальная гипертензия 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 IIIФК. Перенесённый инфаркт миокарда в 2009г. Фоновое заболевание: Артериальная гипертензия 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 эмболектомию из правой плечевой артерии с хорошим восстановлением кровотока, внезапно повторно возникли ишемия правой руки, ишемия IБ 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 мезогастрии, 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, Ттон над легочной артерией акцентирован. Над областью сердца с максимумом над верхушкой выслушивается интенсивный систолический шум, "дующего" тембра, связанный с Ттоном 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 Т, в отведениях V1-V3 выпуклый подъем сегмента STс переходом в отрицательный зубец Т. ЭХО-КГУмеренное 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) I 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. 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<sup>2</sup>. 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 1г, 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 систолиастолический 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?