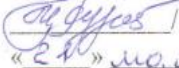
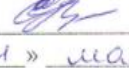


**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра пропедевтики детских болезней
с курсом дополнительного профессионального образования**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
подготовки
31.08.13 «Детская кардиология»
 / И.Г. Кузнецова /
«20» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой пропедевтики детских
болезней с курсом дополнительного
профессионального образования
 / С.М. Безроднова /
«21» мая 2025 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование дисциплины	Детская кардиология
Направление подготовки	31.08.13 «Детская кардиология»
Направленность (профиль)	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

« детская кардиология »

наименование дисциплины

31.08.13

код и наименование направления подготовки (специальности)

Код компетенции	Содержание компетенции
УК	Универсальные 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	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего, 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	Профессиональные компетенции
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми
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 детей
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической 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
ПК-9	готовность к формированию у населения 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

Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	4
	Задание закрытого типа	14
УК-2	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	2
	Задание закрытого типа	6
УК-3	Задание закрытого типа на установление соответствия	1
	Задание закрытого типа на установление последовательности	1
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	2
	Задание закрытого типа	7
ПК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	3
	Задание закрытого типа на установление последовательности	1
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	7
ПК-2	Задание закрытого типа на установление соответствия	1
	Задание закрытого типа на установление последовательности	1
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	20
ПК-3	Задание закрытого типа на установление соответствия	1
	Задание закрытого типа на установление последовательности	1
	Задание открытого типа/задача	3
	Задание открытого типа с кратким ответом	1
	Задание закрытого типа	6

ПК-4	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	2
	Задание закрытого типа	15
ПК-5	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	20
ПК-6	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	22
ПК-7	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	1
	Задание закрытого типа	6
ПК-8	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	1
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	8
ПК-9	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	2
	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	3
	Задание закрытого типа	22
ПК-10	Задание закрытого типа на установление соответствия	2
	Задание закрытого типа на установление последовательности	3

	Задание открытого типа/задача	2
	Задание открытого типа с кратким ответом	2
	Задание закрытого типа	6
ПК-11	Задание закрытого типа на установление соответствия	1
	Задание закрытого типа на установление последовательности	1
	Задание открытого типа/задача	3
	Задание открытого типа с кратким ответом	1
	Задание закрытого типа	6
Всего		272

УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом блокады и анатомическим уровнем нарушения проведения импульса:

А	Синоатриальная блокада	1	Нарушение проведения по ножкам и разветвлениям пучка Гиса
Б	Внутрипредсердная блокада	2	Замедление или прекращение проведения через АВ-соединение
В	Атриовентрикулярная блокада	3	Нарушение выхода импульса из синусового узла
Г	Внутрижелудочковая блокада	4	Замедление проведения по проводящим путям предсердий

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

2. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между электролитным нарушением и характерными для него изменениями на ЭКГ:

А	Гиперкалиемия (тяжелая)	1	Уплотнение зубца Т, появление выраженной волны U, удлинение интервала QT
Б	Гипокалиемия	2	Укорочение интервала QT, депрессия сегмента ST, уплотнение зубца
В	Гиперкальциемия	3	Высокие остrokонечные зубцы Т, уменьшение амплитуды зубца R, расширение комплекса QRS, удлинение интервала PQ
Г	Гипокальциемия	4	Удлинение интервала QT за счет сегмента ST, спайка зубца Т с комплексом QRS

Правильные ответы: А-3; Б-1; В-2; Г-4

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность изменений при естественном течении большого дефекта межжелудочковой перегородки без хирургической коррекции.

А) Формирование необратимой легочной гипертензии (синдром Эйзенменгера)

Б) Повышение давления в легочной артерии;

В) Сброс крови слева-направо через ДМЖП; объемная перегрузка левых отделов сердца

Г) Развитие сердечной недостаточности в раннем возрасте

Правильный ответ: ВГБА

2. Установите правильную последовательность процессов реполяризации желудочков на ЭКГ в норме.

А) Реполяризация базальных отделов желудочков

Б) Начало реполяризации в эпикардиальных слоях миокарда; плато фазы (сегмент ST)

В) Формирование зубца Т (медленная реполяризация)

Г) Окончание реполяризации — возврат к изолинии

Правильный ответ: БАВГ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. Пациент К., 14 лет поступил в приемный покой с жалобами на боли в правом верхнем квадранте живота и поясничной области. Из анамнеза заболевания: в течение последних 3 недель его беспокоит одышка при физической нагрузке (подъем на 2-й этаж). При осмотре перкуторно границы относительной сердечной тупости значительно расширены влево, до средне-аксиллярной линии. При аускультации сердца — систолический шум II степени по шкале Levin, максимально выслушиваемый на верхушке. Выявлена болезненность в правом подреберье. Гепатомегалия.

Какие «маски» сердечной недостаточности могут встречаться у детей?

Правильный ответ: Абдоминальная маска: боли в животе (гепатомегалия, застой в портальной системе), тошнота, рвота, нарушения моторики ЖКТ. **Респираторная маска:** кашель, одышка, частые «бронхиты» (застой в малом круге). **Неврологическая маска:** головокружения, синкопе (низкий сердечный выброс, аритмии). **Общесистемная маска:** задержка физического развития, утомляемость, слабость.

2. Пациент Р., 11 лет поступил в приемный покой с жалобами на одышку, снижение физической активности, аппетита, боли в животе, ночной кашель. Из анамнеза заболевания: в течение последних 2 недель его беспокоят вышеперечисленные жалобы. При осмотре: дыхание учащено, в нижних отделах лёгких притупление легочного звука, аускультативно — разнокалиберные хрипы в нижних отделах легких. Перкуторно границы относительной сердечной тупости значительно расширены влево, до средне-аксиллярной линии. При аускультации сердца — систолический шум II степени по шкале Levin, максимально выслушиваемый на верхушке. Выявлена болезненность в правом подреберье. Гепатомегалия. Предложите алгоритм обследования ребенка с впервые выявленной дилатацией левого желудочка и снижением фракции выброса, включив все необходимые диагностические методы (лабораторные, инструментальные, генетические) в правильной последовательности.

Правильный ответ: лабораторная диагностика: тропонины, КФК-MB, NT-proBNP, общий анализ крови, СОЭ, СРБ, креатинин, электролиты, печеночные ферменты, ТТГ, ферритин, скрининг на инфекции (ПЦР на кардиотропные вирусы в крови). У ребенка уже выполнена эхокардиография. Далее: ЭКГ в 12 отведениях; холтеровское мониторирование ЭКГ. По показаниям: магнитно-резонансная томография сердца с контрастированием, катетеризация сердца (оценка гемодинамики, легочного сосудистого сопротивления), эндомиокардиальная биопсия (золотой стандарт дифференциальной диагностики с миокарди-

том). Генетическое тестирование: панель генов, ассоциированных с кардиомиопатиями (секвенирование нового поколения, каскадный скрининг родственников) при выявлении патогенной мутации.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Циркадный индекс при холтеровском мониторировании ЭКГ рассчитывается как отношение _____ к _____. В норме у детей этот показатель составляет _____.

Правильный ответ: средней дневной ЧСС к средней ночной ЧСС; 1,24-1,44.

2. При легочной гипертензии у детей целевое систолическое давление в легочной артерии по данным ЭхоКГ не должно превышать _____ мм рт.ст. у доношенного ребенка старше 2 месяцев жизни при отсутствии обструкции на выводном отделе правого желудочка

Правильный ответ: 20 мм рт. ст.

3. Заболевание, проявляющееся у детей до 5 лет лихорадкой более 5 дней, конъюнктивитом, полиморфной сыпью, изменениями слизистых оболочек и лимфаденопатией, главной опасностью которого является развитие аневризм коронарных артерий, — _____.

Правильный ответ: болезнь Кавасаки

4. Синдром, сочетающий в себя стеноз клапана легочной артерии, дефект межпредсердной перегородки и гипертрофию правого желудочка, — _____.

Правильный ответ: триада Фалло

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Какие из перечисленных признаков характерны для острой сердечно-сосудистой недостаточности?

- А) бледность кожных покровов
- Б) нитевидный пульс
- В) снижение артериального давления
- Г) повышение артериального давления

Правильные ответы: А; Б; В

2. При сердечно-сосудистой недостаточности, осложнившейся отеком легких, обычно наблюдаются:

- А) тахикардия
- Б) кашель
- В) пенистая мокрота
- Г) сухие хрипы

Правильные ответы: А; Б; В

3. Проявлениями дилатационной кардиомиопатии являются:

- А) гипертрофия межжелудочковой перегородки
- Б) расширение полостей сердца
- В) ХСН, снижение фракции выброса
- Г) тромбоэмболический синдром

Правильные ответы: Б; В; Г

4. Проявлениями недостаточности аортального клапана на ранней стадии являются:

- А) умеренное снижение диастолического давления
- Б) увеличение пульсового давления
- В) протодиастолический шум
- Г) цианоз кожных покровов

Правильные ответы: Б; В; Г

5. Возбудителями острого миокардита чаще всего являются:

- А) вирусы гриппа

- Б) вирусы Коксаки
- В) простейшие
- Г) вирусы ЕСНО

Правильные ответы: А; Б; Г

6. Эхокардиографические признаки недостаточности аортального клапана:

- А) несмыкание створок аортального клапана в диастолу
- Б) обратный кровоток в восходящей аорте
- В) нулевая степень регургитации через аортальный клапан в диастолу
- Г) увеличение полости левого желудочка

Правильные ответы: А; Б; Г

Выберите один правильный ответ

7. Занятия лечебной гимнастикой при артериальной гипертензии назначают:

- А) сразу после исчезновения жалоб, связанных с кризом
- Б) не назначают лечебную гимнастику
- В) через две недели после гипертонического криза
- Г) через месяц после купирования криза

Правильный ответ: А

8. Какие электрокардиографические признаки характерны для суправентрикулярных экстрасистол?

- А) неизменённый комплекс QRS
- Б) наличие компенсаторной паузы
- В) укорочение интервала QT
- Г) преждевременное появление комплекса (укорочение интервала сцепления)

Правильные ответы: А; Б; Г

9. Занятия лечебной гимнастикой при артериальной гипертензии назначают:

- А) сразу после исчезновения жалоб, связанных с кризом
- Б) не назначают лечебную гимнастику
- В) через две недели после гипертонического криза
- Г) через месяц после купирования криза

Правильный ответ: А

10. При каких состояниях возникают обморочные состояния аритмогенной природы?

- А) полная блокада III степени
- Б) блокада левой ножки пучка Гиса
- В) желудочковая тахикардия
- Г) фибрилляция желудочков

Правильный ответ: А; В; Г

11. Неинвазивные методы обследования, используемые в первую очередь у детей с сердечными и различными обморочными состояниями:

- А) суточное мониторирование ЭКГ
- Б) чрезпищеводная ЭКГ
- В) эхокардиография
- Г) проба с физической нагрузкой

Правильный ответ: А; В; Г

12. Диагноз сухого перикардита подтверждают следующие признаки:

- А) наличие жидкости в полости перикарда по данным ЭхоКГ
- Б) шум трения перикарда
- В) подъем сегмента ST выше изолинии на 1-3 мм в стандартных отведениях
- Г) интенсивные давящие боли за грудиной

Правильные ответы: Б; В; Г

13. Какие изменения на ЭКГ характерны для синусовой брадикардии:

- А) удлинение интервалов R-R
- Б) уменьшение интервалов R-R

- В) отрицательные зубцы Т
Г) нормальная продолжительность интервала QT

Правильные ответы: А; Г

14. Наиболее частые причины возникновения синкопе при гипертрофической кардиомиопатии:

- А) интенсивная физическая нагрузка
Б) ночной сон
В) натуживание
Г) резкое вставание из положения «на корточках»

Правильные ответы: А; В; Г

УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом коммуникативной ситуации и наиболее эффективной моделью поведения руководителя/врача для толерантного и продуктивного взаимодействия:			
А	В коллективе возник конфликт на национальной почве между двумя медсестрами	1	Организация беседы с отцом с привлечением переводчика (при необходимости), уважение его роли, но разъяснение медицинских аспектов с участием матери
Б	Родители отказываются от вакцинации ребенка с МАРС, ссылаясь на статьи в интернете и советы "народных целителей"	2	Организация совместного заседания с участием заведующего отделением для выработки единой стратегии на основе объективных данных
В	Родители ребенка с ВПС принадлежат к культуре, где решение о лечении принимает исключительно отец, а мать пассивна	3	Проведение индивидуальной беседы с каждым участником конфликта, акцент на профессиональных качествах и общей цели — здоровье пациента
Г	Врач-кардиолог и кардиохирург не могут согласовать сроки операции из-за разногласий в оценке рисков	4	Привлечение внешнего эксперта или обращение к федеральным клиническим рекомендациям для разрешения конфликта

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-1; Г-2

2. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом ВПС/МАРС и потенциальной социально-культурной проблемой, которая может возникнуть при ведении пациента из традиционной семьи:			
А	Тетрада Фалло (ребенок первого года жизни, требуется этапное хирургическое лечение)	1	Формирование у ребенка и родителей "инвалидного" менталитета и стигматизация в образовательном учреждении.
Б	МАРС (ложная хорда левого желудочка) у подростка, освобожденного от	2	Трудности с организацией длительного пребывания в клинике для одного из

	физкультуры предыдущим врачом без достаточных оснований		родителей (нарушение ролевых моделей в семье)
В	Пренатально диагностированный критический ВПС	3	Невозможность обеспечить регулярное диспансерное наблюдение и своевременную коррекцию порока из-за образа жизни
Г	Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у ребенка из семьи кочевников	4	Отказ от прерывания беременности по медицинским показаниям на раннем сроке из-за религиозных убеждений

Правильные ответы: А-2; Б-1; В-4; Г-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность действий заведующего кардиологическим отделением при поступлении ребенка с ВПС из семьи беженцев, не владеющей русским языком.

А) Проведение врачебной комиссии для определения тактики лечения с учетом анамнеза и объективных данных.

Б) размещение ребенка с матерью в палате и организация первичного осмотра ребенка врачом с привлечением переводчика (возможно, удаленного).

В) Решение вопроса о необходимости привлечения волонтерских или религиозных организаций для поддержки семьи.

Г) Оценка полноты предоставленной медицинской документации (если есть) и сбор анамнеза жизни.

Правильный ответ: БГАВ

2. Установите правильную последовательность этапов урегулирования конфликта между кардиологом (настаивает на операции) и реабилитологом (предлагает год консервативной терапии) по тактике ведения подростка с МАРС и вегетативной дисфункцией.

А) Аргументированное принятие окончательного решения и доведение его до сведения обоих специалистов.

Б) Делегирование лечащему врачу роли координатора для выполнения принятого решения.

В) Организация клинической конференции с представлением доказательной базы обеими сторонами.

Г) Изучение актуальных клинических рекомендаций и литературных данных по проблеме.

Д).

Правильный ответ: ГВАБ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. В отделение поступил ребенок 3 лет с диагнозом "Тетрада Фалло" для плановой предоперационной подготовки. Семья — мигранты из страны Средней Азии, исповедуют ислам. Мать говорит по-русски с трудом, отец владеет языком лучше. Лечащий врач (молодой специалист) сообщает вам, что отец ребенка категорически отказывается подписывать информированное согласие на операцию, так как считает, что "переливание донорской крови" (которое может потребоваться во время операции) "осквернит" ребенка. Хирург в разговоре с отцом проявил нетерпение и сказал, что "если не подпишут, то выпишутся и будут лечиться там, где умеют". Между лечащим врачом и хирургом возник конфликт: лечащий врач считает, что нужно привлечь переводчика и имама, хирург настаивает на давлении на семью.

Предложите пошаговый алгоритм действий по урегулированию конфликта внутри коллектива.

Правильный ответ: заведующий отделением проводит следующие мероприятия: 1. Раздельно беседует с лечащим врачом и хирургом, чтобы снять эмоциональное напряжение. 2. Провести совещание с участием конфликтующих сторон и старшей медсестры. Сделать акцент на профессиональных целях. Напомнить правила корпоративной этики. 3. Зафиксировать принятое коллегиальное решение и распределить зоны ответственности.

2. В отделение поступил ребенок 2 лет с диагнозом "коарктация аорты" для плановой предоперационной подготовки. Семья исповедует ислам. Отец плохо говорит по-русски, мама не знает русский язык. Лечащий врач (молодой специалист) сообщает вам, что отец ребенка категорически отказывается подписывать информированное согласие на операцию по религиозным мотивам. Между лечащим врачом и хирургом возник конфликт из-за несогласия отца на проведение операции.

Какие организационные меры необходимо предпринять заведующему отделением для предотвращения подобных ситуаций в будущем (например, разработка памяток, взаимодействие с диаспорами, обучение персонала)?

Правильный ответ: 1. Разработать и утвердить памятку для сотрудников "Коммуникация с пациентами других культур и религий". 2. Установить контакты с лидерами национальных диаспор и религиозными общинами для консультативной помощи. 3. Включить в план обучения персонала (на конференциях, собраниях) тренинги по конфликтологии и межкультурной коммуникации.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Малые аномалии сердца (МАРС), такие как открытое овальное окно и аномальные хорды левого желудочка, в большинстве случаев являются не заболеванием, а

Правильный ответ: конституциональной особенностью

2. При организации работы мультидисциплинарной команды (кардиолог, хирург, анестезиолог, генетик) по ведению пациента с ВПС руководитель должен обеспечить не только координацию профессиональных действий, но и создать атмосферу

_____ и _____, чтобы избежать конфликтов и выгорания.

Правильный ответ: взаимного уважения; психологического комфорта

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Какие факторы необходимо учитывать руководителю мультидисциплинарной команды (кардиолог, кардиохирург, генетик, психолог) при планировании тактики ведения ребенка с врожденным пороком сердца из семьи мигрантов?

- А) только мнение кардиохирурга как ведущего специалиста
- Б) религиозные и культурные особенности семьи, влияющие на принятие медицинских решений
- В) языковой барьер и необходимость привлечения переводчика
- Г) этнические особенности распространенности определенных мутаций, ассоциированных с ВПС

Правильные ответы: Б; В; Г

2. При обсуждении тактики лечения ребенка с малыми аномалиями сердца (МАРС) и жалобами на боли в груди, коллеги (кардиолог и невролог) придерживаются противоположных точек зрения на природу болей. Какое решение руководителя будет способствовать эффективной работе коллектива?

- А) организовать совместный клинический разбор с участием обоих специалистов для выработки консенсуса
- Б) назначить дополнительные инструментальные методы диагностики, результаты которых помогут объективизировать дискуссию

- В) принять сторону того специалиста, чей авторитет в отделении выше
 Г) сослаться на федеральные клинические рекомендации, регламентирующие ведение детей с МАРС

Правильные ответы: А; Б; Г

3. К малым аномалиям сердца (МАРС), которые чаще всего являются случайными находками и не требуют специального лечения, относятся:

- А) открытое овальное окно малых размеров без гемодинамических нарушений
 Б) аномально расположенная хорда левого желудочка
 В) транспозиция магистральных артерий
 Г) коронаро-лёгочная фистула малого диаметра

Правильные ответы: А; Б; Г

4. В какой ситуации наиболее важно привлечение переводчика или посредника с учетом культурных особенностей пациента?

- А) При заполнении медицинской карты амбулаторного больного
 Б) При беседе с родителями-мигрантами, слабо владеющими языком, перед подписанием информированного согласия на операцию по коррекции тетрады Фалло
 В) При обсуждении прогноза и возможных осложнений с семьей, где мать понимает язык, но отец — нет, и решение принимается совместно
 Г) При проведении ЭхоКГ ребенку, чьи родители не задают вопросов

Правильные ответы: Б; В

5. Кардиологический показатель Qr/Qs, определяемый при эхокардиографии, используется для диагностики:

- А) открытого овального окна
 Б) дефекта межпредсердной перегородки
 В) дефекта межжелудочковой перегородки
 Г) открытого артериального протока

Правильные ответы: Б; В; Г

Выберите один правильный ответ

6. Синдром Такоцубо (стрессовая кардиомиопатия) наиболее чаще встречается:

- А) у азиатской популяции
 Б) у латиноамериканской популяции
 В) у афроамериканской популяции
 Г) у европеоидной популяции

Правильные ответы: А

УК-Зготовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего, 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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между целевой аудиторией и учебной задачей и наиболее эффективной формой/методом обучения:			
А	Студенты 4 курса, первое знакомство с детской кардиологией. Задача: дать	1	проблемная лекция с клиническими примерами, интерактивными опросами

	общее представление о распространенности и структуре ВПС		
Б	Ординаторы 1 года обучения. Задача: углубить понимание тактики ведения новорожденного с критическим ВПС до транспорта в кардиохирургический центр.	2	тематическая беседа с использованием простых визуальных материалов (схемы, инфографика), активным вовлечением в диалог, ответами на вопросы
В	«Школе здоровья по детской кардиологии» для родителей. Задача: объяснить суть диагноза и принципы немедикаментозного лечения.	3	тренинг на симуляционном оборудовании (манекен-ребенок) с отработкой навыков по станциям: оценка, вызов врача, базовые мероприятия
Г	Медицинские сестры кардиологического отделения. Задача: отработать алгоритм неотложной помощи при синкопе у ребенка с аритмией.	4	симуляционное занятие высокого уровня в полной обстановке ОРИТ с распределением ролей, последующим структурированным разбором

Правильные ответы: А-1; Б-4; В-2; Г-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

Установите правильную последовательность действий ординатора при подготовке и проведению практического занятия по теме «Аускультативная семиотика врожденных пороков сердца у детей» для студентов третьего курса педиатрического факультета

А) вводный контроль по основам нормальной сердечной аускультации

Б) сформулировать четкие цели и задачи занятия; разработать план занятия; подготовить наглядный материал с характеристиками шумов при определенных ВПС

Правильный ответ: Б

А) Провести итоговый контроль: разбор 3-4 клинических аудио-кейсов с типичными шумами, оценка умения студентов их интерпретировать. Подвести итоги, дать обратную связь каждому студенту/группе, ответить на вопросы, задать материал для самостоятельной работы.

Б) Подготовить раздаточный материал: таблицы с характеристиками шумов при ДМПП, ДМЖП, ОАП, стенозах; фонокардиограммы. Провести вводный контроль знаний с помощью короткого теста или устного опроса по основам нормальной сердечной аускультации.

В) Сформулировать четкие цели и задачи занятия (например: «Студент должен уметь идентифицировать и дифференцировать основные шумы при ВПС»). Разработать план занятия: введение (10 мин), теория и демонстрация (30 мин), самостоятельная работа (30 мин), контроль и заключение (20 мин).

Г) Дать студентам возможность самостоятельно послушать симулированные или записанные сердечные шумы с использованием аудио-тренажеров или специальных приложений.

Правильный ответ: ВБГА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

На практическом занятии по детской кардиологии студент А. не может правильно идентифицировать шумы. Ординатор, который проводит занятие у студентов видит, что он теряется, и переживает из-за неудачи.

Установите педагогически верную последовательность действий преподавателя по отношению к студенту А.

А) На текущем занятии дать ему слушать самый простой, классический шум (например, грубый шум при ДМЖП) и помочь его охарактеризовать, задавая наводящие вопросы.

Б) В конце занятия в индивидуальном порядке выяснить у студента, в чем именно сложность аускультации.

В) Предложить ему дополнительные учебные ресурсы: ссылки на аудиотеку шумов, алгоритмы дифференциальной диагностики

Г) На следующем занятии, при выполнении подобной задачи студентом А. отметить правильность решения данного задания.

Правильный ответ: АБВГ

Обоснование: применены следующие педагогические приемы: мгновенная педагогическая поддержка; выяснение причин возникшей проблемы, предоставление дополнительных ресурсов для самостоятельной работы; принцип положительного подкрепления.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1.Создание ситуации успеха на практическом занятии, которое повышает мотивацию и уверенность конкретного студента – это принцип _____

Правильный ответ: положительного подкрепления

2. Переход от пассивного восприятия к активному обучению, формирование навыка – это принцип _____.

Правильный ответ: принцип активности и наглядности

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1.Укажите антипедагогические действия ординатора на практическом занятии у студентов:

А) помощь в предоставлении ресурсов для самостоятельной работы

Б) игнорирование ситуации со студентом, у которого не получается выполнить аускультативную манипуляцию

В) публично указать студенту на его ошибки при выполнении практического задания

Г) помощь в достижении успеха в упрощенном практическом задании

Правильные ответы: Б); В)

2. При подготовке практического занятия «Неотложная помощь при пароксизмальной тахикардии» для педиатров районных больниц ключевым педагогическим принципом подготовки к занятию должен быть:

А) принцип научности, с углублением в молекулярные механизмы re-entry

Б) принцип исторических истоков данной проблемы

В) принцип наглядности, с демонстрацией современных дорогостоящих симуляторов

Г) принцип связи теории с практикой, с акцентом на алгоритмы действий в условиях ограниченных ресурсов

Правильный ответ: Г)

3.Какой метод подачи информации соответствует принципу доступности для студентов 3 курса педиатрического факультета по теме: «Проводящая система.Строение АВ узла»?

А) детальное описание АВ узла на основе детального цитологического описания

Б) использование простой аналогии: «АВ-узел — это диспетчерская на железной дороге, которая регулирует поток поездов (импульсов) из главного вокзала (СА-узел) на периферию, чтобы не было столкновений»

В) рекомендовать студентам заучить наизусть латинские названия всех клеточных элементов узла

Г) рекомендовать для самостоятельного изучения статью из научного журнала на русском и/или английском языке

Правильный ответ: Б)

4.Какой наиболее адекватный итоговый контроль для оценки сформированности практического умения «Измерение АД у детей разного возраста» у студентов 4 курса педиатрического факультета?

А) написание реферата по теме «История создания сфигмоманометра»

- Б) практическое задание: измерение АД у симулированного пациента за ограниченный промежуток времени
 В) тестовый контроль по вопросам этиологии и патогенеза АГ у детей
 Г) устный опрос по клинической картине гипертонических кризов у детей

Правильные ответы: Б)

5.Ординатор детский кардиолог разрабатывает краткий онлайн-курс «Дуктус-зависимые врожденные пороки сердца у детей» для ординаторов -неонатологов. Какой элемент обучения будет наименее эффективным для достижения целей обучения?

- А) видео лекция в полном соответствии с текстом клинических рекомендаций
 Б) Интерактивные клинические случаи с необходимостью выбора тактики лечения ВПС
 В) Вебинар с экспертом, включающий сессию «вопрос-ответ»
 Г) Форум для обсуждения сложных случаев с коллегами и преподавателями

Правильный ответ: А)

6.Какие педагогические приемы позволят достигнуть цели на практическом занятии для студентов 6 курса при решении клинических задач по разделу врожденные пороки сердца?

- А) разбор сквозного клинического случая от неонатального периода до хирургической коррекции врожденного порока сердца у ребенка 6 мес. обсуждением на каждом этапе
 Б) тестовый контроль с решением 20 тестов по данной теме
 В) организация клинического осмотра симуляционного пациента с матерью для сбора жалоб и анамнеза заболевания
 Г) клиническое задание для 2 х команд с выполнением задания на практическом занятии «дифференциальный диагноз»: команды получают описание ребенка с цианозом/шумом и должны выстроить логику обследования и поставить диагноз

Правильные ответы: А); Г)

7. Укажите ключевые критерии для оценки качества образовательного контента с точки зрения педагогического дизайна в проведении практического занятия по теме «Нарушения ритма сердца у детей» для врачей педиатров в системе НМО:

- А) соответствие содержания модуля заявленным целям обучения и профессиональному стандарту педиатра
 Б) наличие интерактивных элементов: тестов для самоконтроля, клинических заданий с автоматической проверкой
 В) использование исключительно сложной медицинской терминологии без пояснения
 Г) доступность изложения: сложные понятия (например, «ге-entry») объяснены простым языком с аналогиями

Правильные ответы: А); Б); Г)

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, 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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между клинической находкой у подростка с гипертензией и наиболее вероятным направлением диагностического поиска:

А	Абдоминальный шум, разница АД на руке и ноге >20 мм рт.ст.	1	Исключение реноваскулярной патологии (коарктации аорты, стеноза почеч-
---	--	---	--

			ных артерий)
Б	Ожирение по центральному типу, стрии, «лунообразное» лицо	2	Исключение эндокринной патологии (гиперальдостеронизм)
В	Мышечная слабость, полиурия, парадоксальная ночная полидипсия	3	Исключение патологии почек (гломерулонефрит)
Г	Отеки, изменение цвета мочи, олигурия в анамнезе	4	Исключение эндокринной патологии (синдром/болезнь Кушинга)

Правильные ответы: А-1; Б-4; В-2; Г-3

2.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между клиническим проявлением и степенью АВ-блокады:			
А	Часто бессимптомное течение, случайная находка на ЭКГ	1	АВ-блокада III степени (полная)
Б	Периодические выпадения пульса, ощущение «перебоев» в работе сердца, головокружение	2	АВ-блокада I степени
В	Редкий пульс, непереносимость физических нагрузок, риск внезапной смерти	3	АВ-блокада II степени тип Мобиц I
Г	Приступы Морганьи-Адамса-Стокса (внезапная потеря сознания с судорогами), резкая брадикардия	4	АВ-блокада II степени тип Мобиц II

Правильные ответы: А-2; Б-3; В-4; Г-1

3.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом врожденного порока сердца и характерным для него типом цианоза:			
А	транспозиция магистральных артерий	1	периферический цианоз (acroцианоз) холодных конечностей
Б	тетрада Фалло	2	центральный цианоз, появляющийся или усиливающийся при крике (приступ гипоксемии)
В	стеноз лёгочной артерии	3	диффузный центральный цианоз с рождения
Г	коарктация аорты	4	отсутствие цианоза (бледный тип порока)

Правильные ответы: А-3; Б-2; В-4; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

1.При проведении профилактического осмотра у подростка 14 лет, рост 178 см, вы выявили АД 135/85 мм рт. ст. (выше 95 перцентиля для его роста). В беседе с ним и родителями необходимо собрать информацию о модифицируемых факторах риска первичной артериальной гипертензии (ПАГ).

Перечислите 5 ключевых направлений для сбора анамнеза, связанных с образом жизни:

1. _____
2. _____
3. _____

4.
5.

Правильный ответ: 1) Пищевые привычки (избыток соли, фастфуд, калорийность). 2) Уровень физической активности (гиподинамия). 3) Режим дня, качество и продолжительность сна. 4) Наличие вредных привычек (курение, в т.ч. электронные сигареты, алкоголь). 5) Психосоциальные факторы (стресс в школе, тревожность, уровень психоэмоционального состояния).
Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. Пациент 16 лет с установленным диагнозом «Первичная артериальная гипертензия, 1 степень». На фоне немедикаментозной терапии в течение 6 месяцев сохраняется стабильное повышение АД до 140-145/85-90 мм рт. ст. (при норме <95 перцентиль для соответствующего возраста, пола и роста). Какие решения являются обоснованными?

А) Продолжить наблюдение с немедикаментозной терапией еще 3 месяца.

Б) Начать медикаментозную терапию с назначения бета-адреноблокатора.

В) Назначить 24-часовое мониторирование АД (СМАД) для подтверждения уровня повышения и оценки циркадного ритма.

Г) Начать терапию с назначения ингибитора АПФ, как препарата первой линии у подростков без противопоказаний.

Правильные ответы: В, Г.

Обоснование: СМАД — «золотой стандарт» подтверждения стойкой артериальной гипертензии (В). При неэффективности немедикаментозной терапии в течение 3-6 месяцев при АГ 1 ст. показана медикаментозная терапия (Г). Бета-блокаторы не являются препаратами 1-й линии при неосложненной ПАГ у подростков (Б). Выжидательная тактика уже нецелесообразна, согласно клиническим рекомендациям (А).

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Приступ внезапного усиления цианоза и одышки у младенца с тетрадой Фалло, возникающий при плаче, дефекации или физической нагрузке, называется _____.

Правильный ответ: гипоксический (или цианотический) приступ

2. Удлинение интервала QT на ЭКГ более 0,44 с (у детей) создает риск развития жизнеугрожающей желудочковой тахикардии типа _____.

Правильный ответ: пируэт (torsade de pointes)

3. Синдром, характеризующийся наличием дополнительного проводящего пути (пучка Кента), что на ЭКГ проявляется укорочением интервала PQ (<0,12 с) и дельта-волной, называется _____.

Правильный ответ: синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW))

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Для диагностики острой ревматической лихорадки по Киселю-Джонсу-Нестерову основными критериями являются

А) повышение титра антистрептолизина «О» (АСЛО)

Б) малая хорея

В) полиартрит

Г) снижение зубца Т на ЭКГ

Правильные ответы: Б; В

Выберите один правильный ответ.

2. Наиболее частой причиной возникновения шумов в сердце у детей дошкольного возраста, относящихся к группе «невинных» (функциональных), является:

А) аномально расположенная хорда левого желудочка

Б) дефект межжелудочковой перегородки

В) открытый артериальный проток

Г) стеноз клапана легочной артерии

Правильный ответ: А) аномально расположенная хорда левого желудочка

3. Для диагностики коарктации аорты у детей наиболее информативным является
- А) повышение в моче уровня альдостерона
 - Б) нормальное содержание в моче 17-кетостероидов
 - В) артериальное давление на ногах ниже, чем на руках
 - Г) снижение в моче уровня катехоламинов

Правильный ответ: В) артериальное давление на ногах ниже, чем на руках

4. Исследование, обязательно показанное грудному ребенку перед назначением плавания
- А) ЭхоКГ с доплеровским анализом
 - Б) рентгенограмма сердца
 - В) холтеровское мониторирование ЭКГ
 - Г) ЭКГ

Правильный ответ: Г) ЭКГ

5. Для гипертрофической кардиомиопатии при ультразвуковом исследовании сердца характерно
- А) гипертрофия межжелудочковой перегородки
 - Б) увеличение полости левого желудочка
 - В) увеличение полости правого желудочка
 - Г) гипертрофия предсердий

Правильный ответ: А) гипертрофия межжелудочковой перегородки

6. PQ при синдроме преждевременного возбуждения желудочков (синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта) составляет
- А) 0,14 мс
 - Б) 0,10 мс
 - В) 0,18 мс
 - Г) 0,20 мс

Правильный ответ: Б) 0,10 мс

7. При пароксизмальной тахикардии наиболее характерным симптомом является
- А) частота сердечных сокращений 120 ударов в мин
 - Б) частота сердечных сокращений более 160-180 ударов в мин, ритмичность сердечных сокращений
 - В) частота сердечных сокращений 140 ударов в мин
 - Г) перебои (выпадения) сердечных сокращений

Правильный ответ: Б) частота сердечных сокращений более 160-180 ударов в мин, ритмичность сердечных сокращений

ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

В ходе профилактического осмотра ребенка с жалобами на боль в суставах и лихорадку необходимо провести дифференциальную диагностику. Установите соответствие между клинико-анамнестическим признаком и наиболее вероятным диагнозом:

А	Артрит с поражением коленных суставов через 3 месяца после возникновения мигрирующей эритемы на бедре	1	Острая ревматическая лихорадка (ОРЛ)
Б	Мигрирующий полиартрит крупных суставов (коленные, голеностопные, лучезапястные), с выраженной болез-	2	Анкилозирующий спондилит

	ненностью, ограничением движений, часто с выпотом, возникший через 3 недели после гнойной ангины		
В	Несимметричный олигоартрит с поражением коленных суставов в сочетании с постоянной ноющей болью в поясничном отделе позвоночника, усиливающейся в покое	3	Реактивный артрит (РеА)
Г	Четкая временная связь с перенесенной энтероколитом (иерсиниоз, кампилобактериоз) или урогенитальной инфекцией (хламидиоз) за 1-4 недели до начала артрита	4	Лайм-артрит

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-2; Г-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Расставьте в правильном порядке этапы диспансерного наблюдения за новорожденным с выявленным пренатально критическим врожденным пороком сердца: синдромом гипоплазии левых отделов сердца:

А) Направление в кардиохирургический стационар до развития критического состояния.

Б) Плановые осмотры кардиолога по месту жительства после этапной хирургической коррекции.

В) Проведение инфузии простагландина Е1 (Алпростадил) для поддержания проходимости артериального протока сразу после рождения.

Г) Консультирование семьи кардиохирургом и неонатологом до родов и родоразрешение в перинатальном центре, имеющем отделение детской реанимации.

Правильный ответ: ГВАБ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. На плановый профилактический осмотр перед оформлением в спортивную секцию (плавание) матерью приведен мальчик Саша, 9 лет с результатами ЭКГ. На приеме без амбулаторной карты.

На момент осмотра пациент жалоб не предъявляет.

Из анамнеза: частые ангины (3-4 раза в год). Последняя ангина была ровно 1,5 месяца назад (лечился амбулаторно, симптоматическими средствами без антибиотикотерапии).

Наследственность: у матери в детстве «был порок сердца, оперировали в 20 лет (митральный стеноз?)». Объективно: Рост 135 см, вес 32 кг. АД 105/65, ЧСС 92 в мин.

Зев чистый, миндалины рыхлые, не увеличены.

Суставы: внешне не изменены, активные движения в полном объеме, болезненности нет.

Сердечно-сосудистая система: Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные. На верхушке и в точке Боткина выслушивается нежный систолический шум дующего тембра, занимающий 1/2 систолы, не проводится в подмышечную область. В положении стоя шум ослабевает. II тон над легочной артерией не акцентирован, расщеплен. Пульс удовлетворительного наполнения. Отеков нет. Печень не увеличена.

Данные ЭКГ, выполненной в день приема пациента:

Ритм синусовый, ЧСС 100 в мин. ЭОС не отклонена.

PQ интервал - 0,20 сек (при норме для данного возраста и ЧСС до 0,16–0,17 сек).

QRS 0,08 сек. Амплитуда зубцов не снижена. Зубец Т (+). ST на изолинии.

Возможен ли предварительный диагноз: острая ревматическая лихорадка? Показано ли проведение первичной профилактики острой ревматической лихорадки? Возможен допуск к плаванию в данный момент?

Правильный ответ и обоснование:

Латентное течение острой ревматической лихорадки? АВ блокада I степени. Соп.: Хронический тонзиллит.

На момент осмотра нет больших критериев ОРЛ: нет кардита (признаков вальвулита при аускультации, признаков застойной СН); нет мигрирующего артрита; нет малой хореи; кольцевидной эритемы и подкожных ревматических узелков. Из малых признаков: есть удлинение интервала PQ; нет документально подтвержденной стрептококковой инфекции, нет лабораторных признаков воспаления (СОЭ, СРБ). На данном этапе требуется дообследование для исключения латентного течения ОРЛ. Ребенок не может быть допущен к занятиям в спортивной секции (плавание). Не показано проведение первичной профилактики ОРЛ (назначение антибиотиков).

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. После успешной транскатетерной окклюзии дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) устройством "Amplatzer" первый контрольный осмотр детского кардиолога с проведением ЭхоКГ рекомендуется через _____ месяц(-ев).

Правильный ответ: 1 месяц

2. Стойкая брадикардия у новорожденного с соотношением ЧСС/ЧСС плода $< 0,7$, выявленная пренатально, наиболее часто ассоциирована с _____.

Правильный ответ: АВ-блокадой плода

3. Генетически детерминированная болезнь, характеризующаяся асимметричной гипертрофией межжелудочковой перегородки, обструкцией выносящего тракта левого желудочка и высоким риском внезапной сердечной смерти, — _____.

Правильный ответ: гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП)

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Для острого фибринозного перикардита характерно:

- А) шум трения перикарда (систолю-диастолический),
- Б) глухость тонов, отсутствие шума трения
- В) конкордантный подъем ST
- Г) низкий вольтаж QRS

Правильные ответы: А) шум трения перикарда (систолюдиастолический), В) конкордантный подъем ST

2. Какие из перечисленных мероприятий обязательны при диспансерном наблюдении ребенка с подтвержденной легочной артериальной гипертензией (1 раз в 6-12 месяцев)?

- А) определение уровня NT-proBNP
- Б) эхокардиография с оценкой СДЛА, размеров правых отделов, эксцентрического индекса, TAPSE
- В) рентгенография грудной клетки
- Г) холтеровское мониторирование ЭКГ

Правильные ответы: А) определение уровня NT-proBNP; Б) эхокардиография с оценкой СДЛА, размеров правых отделов, эксцентрического индекса, TAPSE; В) рентгенография грудной клетки

3. Минимальный обязательный объем обследования при плановом ежегодном визите ребенка с неоперированным малым мышечным дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП) включает:

- А) определение уровня NT-proBNP
- Б) эхокардиография
- В) рентгенография грудной клетки

Г) электрокардиография

Правильные ответы: Б) эхокардиография; Г) электрокардиография

4. При диспансерном наблюдении ребенка с лёгочной гипертензией III функционального класса какие виды физической нагрузки абсолютно противопоказаны?

А) уроки физкультуры в школе в подготовительной группе (ходьба, дыхательная гимнастика)

Б) занятия в спортивной секции по плаванию

В) участие в соревнованиях по бегу

Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

Правильные ответы: Б) занятия в спортивной секции по плаванию; В) участие в соревнованиях по бегу; Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

5. При диспансерном наблюдении ребенка с лёгочной гипертензией III функционального класса какие виды физической нагрузки абсолютно противопоказаны?

А) уроки физкультуры в школе в подготовительной группе (ходьба, дыхательная гимнастика)

Б) занятия в спортивной секции по плаванию

В) участие в соревнованиях по бегу

Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

Правильные ответы: Б) занятия в спортивной секции по плаванию; В) участие в соревнованиях по бегу; Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

6. Какие ЭКГ-признаки, выявленные при профилактическом осмотре ребенка, являются наиболее характерными для гипертрофической кардиомиопатии и требуют обязательного проведения ЭхоКГ?

А) признаки гипертрофии левого желудочка (индекс Соколова-Лайона >35 мм)

Б) глубокие (>3 мм) отрицательные зубцы Т в грудных отведениях

В) полная блокада левой ножки пучка Гиса

Г) патологические зубцы Q (шириной $>0,04$ с, глубиной >3 мм) в отведениях II, III, aVF, V5-V6

Правильные ответы: А) признаки гипертрофии левого желудочка (индекс Соколова-Лайона >35 мм); Б) глубокие (>3 мм) отрицательные зубцы Т в грудных отведениях; Г) патологические зубцы Q (шириной $>0,04$ с, глубиной >3 мм) в отведениях II, III, aVF, V5-V6

7. Укажите аускультативный паттерн, патогномоничный для обструктивной кардиомиопатии:

А) систолического шума изгнания во II-III межреберье слева от грудины, усиливающегося в положении стоя и при пробе Вальсальвы

Б) систоло-диастолический шум («машинный») во II-III межреберье слева от грудины

В) шум «волчка» в правой надключичной ямке

Г) дующий систолический шум на верхушке, проводится в левую аксиллярную область

Правильный ответ: А) систолического шума изгнания во II-III межреберье слева от грудины, усиливающегося в положении стоя и при пробе Вальсальвы

8. Генетически детерминированная болезнь сердца, характеризующаяся асимметричной гипертрофией межжелудочковой обструкцией выносящего тракта левого желудочка это:

А) гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия

Б) дилатационная кардиомиопатия

В) метаболическая кардиомиопатия

Г) рестриктивная кардиомиопатия

Правильный ответ: А) гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия

9. Какие критерии являются доказанными факторами высокого риска внезапной сердечной смерти (ВСС) у детей с гипертрофической кардиомиопатией и используются для решения вопроса о первичной профилактике (имплантации ИКД)?

- А) толщина стенки ЛЖ (максимальная) ≥ 30 мм или Z-score $> +6$
- Б) необъяснимые синкопальные состояния в анамнезе
- В) наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (≥ 3 последовательных желудочковых комплексов с ЧСС > 120 /мин) при ХМ ЭКГ
- Г) фибрилляция предсердий

Правильные ответы: А) Толщина стенки ЛЖ (максимальная) ≥ 30 мм или Z-score $> +6$; Б) Необъяснимые синкопальные состояния в анамнезе; В) Наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (≥ 3 последовательных желудочковых комплексов с ЧСС > 120 /мин) при ХМ ЭКГ

10. Стойкая брадикардия у новорожденного с соотношением ЧСС/ЧСС плода $< 0,7$, выявленная пренатально, наиболее часто ассоциирована с:

- А) АВ блокадой плода на фоне антител SSA/Ro у матери при системной красной волчанке
- Б) анемии у матери
- В) АВ блокадой плода на фоне антител SSA/Ro у матери при синдроме Шегрена
- Г) при гипоксии плода

Правильный ответ: А) АВ блокадой плода на фоне антител SSA/Ro у матери при системной красной волчанке; В) АВ блокадой плода на фоне антител SSA/Ro у матери при синдроме Шегрена

11. Ребенку, перенесшему болезнь Kawasaki с формированием гигантских аневризм коронарных артерий, назначают:

- А) ацетилсалициловую кислоту в низкой дозе (3-5 мг/кг/сут.)
- Б) ацетилсалициловую кислоту в дозе 30-50 мг/кг/сут.
- В) ибупрофен в дозе 10 мг/кг/сут.
- Г) ибупрофен 30 мг/кг/сут.

Правильный ответ: А) ацетилсалициловую кислоту в низкой дозе (3-5 мг/кг/сут.)

12. К врожденным порокам сердца, которые лечат оперативно в первые годы жизни ребенка, обычно относятся:

- А) открытый артериальный проток
- Б) коарктация аорты
- В) большой дефект межжелудочковой перегородки в мембранозной части
- Г) дефект межжелудочковой перегородки в мышечной части

Правильный ответ: А) открытый артериальный проток; Б) коарктация аорты; В) большой дефект межжелудочковой перегородки в мембранозной части

13. К врожденным дуктус-зависимым порокам сердца относятся:

- А) открытый артериальный проток
- Б) коарктация аорты
- В) критический стеноз аорты
- Г) транспозиция магистральных сосудов

Правильный ответ: Б) коарктация аорты; В) критический стеноз аорты; Г) транспозиция магистральных сосудов

14. К инфильтративным заболеваниям и болезням накопления с поражением сердца относятся:

- А) болезнь Фабри
- Б) болезнь Гурлера
- В) амилоидоз
- Г) болезнь Марфана

Правильный ответ: А) болезнь Фабри; Б) болезнь Гурлера; В) амилоидоз

15. При осмотре ребенка в возрасте 1 месяца в поликлинике педиатр выслушал систоличе-

ский шум во II-III межреберье слева от грудины. Что необходимо предпринять педиатру в рамках диспансерного осмотра:

А) направить на ЭхоКГ

Б) собрать анамнез заболевания у матери ребенка

В) оценить есть ли признаки сердечной недостаточности и разницы АД на верхних и нижних конечностях

Г) расценить как невинный функциональный шум

Правильный ответ: А); Б); В)

16. На диспансерном осмотре у детского кардиолога подросток 12 лет с диагнозом: пролапс митрального клапана I степени, без регургитации. Какие рекомендации необходимы в данном случае?

А) разрешены аэробные нагрузки (бег, плавание), исключить силовые нагрузки с натуживанием

Б) исключить занятия физкультурой

В) рекомендовать режим дня, достаточный ночной сон

Г) рекомендовать ЭхоКГ, ЭКГ через 12-18 месяцев

Правильный ответ: А); В); Г)

17. На диспансерном осмотре у детского кардиолога подросток 12 лет с диагнозом: пролапс митрального клапана I степени, без регургитации. Какие рекомендации необходимы в данном случае?

А) разрешены аэробные нагрузки (бег, плавание), исключены силовые нагрузки с натуживанием

Б) исключены занятия физкультурой

В) рекомендовать режим дня, достаточный ночной сон

Г) рекомендовать ЭхоКГ, ЭКГ через 12-18 месяцев

Правильный ответ: А); В); Г)

17. На диспансерном осмотре у детского кардиолога подросток 12 лет с диагнозом: пролапс митрального клапана I степени, без регургитации. Какие рекомендации необходимы в данном случае?

А) разрешены аэробные нагрузки (бег, плавание), исключены силовые нагрузки с натуживанием

Б) исключены занятия физкультурой

В) рекомендованы соблюдать режим дня, достаточный ночной сон, в питании – исключить кофе, энергетические напитки

Г) рекомендованы в динамике - ЭхоКГ, ЭКГ через 12-18 месяцев

Правильный ответ: А); В); Г)

18. Укажите корректные действия врача детского кардиолога при проведении скрининга и постановки диагноза «Артериальная гипертензия»?

А) проведение не менее трех измерений АД с интервалом 1-2 минуты в спокойной обстановке, расчет среднего значения

Б) использование для оценки АД у детей и подростков тех же критериев, что и для взрослых ($\geq 140/90$ мм рт. ст.)

В) сравнение полученных значений АД с перцентильными таблицами, учитывающими возраст, пол и рост ребенка, для определения степени АГ

Г) измерение артериального давления (АД) на обеих руках с использованием манжеты соответствующего размера (ширина охвата плеча 40%, длина — 80-100%)

Правильный ответ: А); В); Г)

19. Что из перечисленного относится к строго регламентированным положениям для диагностики артериальной гипертензии детским кардиологом?

А) правильная техника измерения артериального давления у детей и подростков

Б) однократное измерение артериального давления только на левой руке

В) многократность для исключения «гипертензии на белый халат»

Г) использование процентильных таблиц с учетом возраста, пола и роста детей и подростков

Правильный ответ: А); В); Г)

20. Какие мероприятия при долгосрочном диспансерном наблюдении за ребенком, перенёвшим радикальную кардиохирургическую операцию по поводу ВПС являются обязательными?

А) регулярная оценка переносимости физических нагрузок, рекомендации по допустимому уровню активности, при необходимости — проведение тредмил-теста или велоэргометрии

Б) ежегодная консультация детского кардиолога с проведением ЭхоКГ

В) через 1 год после радикальной кардиохирургической операции снять с диспансерного учёта

Г) наблюдение за сердечным ритмом, включая периодическое проведение суточного мониторирования ЭКГ (ХМ-ЭКГ) для скрининга поздних послеоперационных аритмий

Правильный ответ: А); Б); Г)

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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом кардиологической патологии у ребенка и приоритетным противоэпидемическим и организационным действием в условиях ЧС:			
А	Подозрение на острый миокардит (слабость, одышка, изменения на ЭКГ)	1	Направление в зону наблюдения за детьми с риском инфекционных осложнений. Усилить контроль за признаками инфекции в области импланта (редкий, но грозный риск)
Б	Состояние после имплантации кардиостимулятора (ЭКС) 6 месяцев назад, стабильное	2	Направление в общий поток/зону для детей без острых состояний. Не требует срочной кардиологической или особой противоэпидемической помощи
В	Стабильный гемодинамически незначимый ДМПП (малый дефект)	3	Строгая изоляция в условиях, максимально приближенных к асептическим. Пациент с тяжелым иммунодефицитом — группа смертельного риска при любом контакте с инфекцией в условиях ЧС
Г	Ребенок с синдромом Ди Джорджи (22q11.2 делеция) и ВПС, получает заместительную терапию	4	Срочная изоляция в отдельную палатку/бокс. Пациент с непонятной лихорадкой и сердечной недостаточностью — потенциальный источник инфекции и требует обследования

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-2; Г-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. В детское кардиологическое отделение в условиях эпидемии гриппа поступает ребенок 4 лет с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне дилатационной кардиомиопатии. У ребенка кашель, лихорадка 38,5°C.

Установите правильную последовательность ваших первоочередных действий при приеме такого пациента в условиях эпидемиологической угрозы.

А) Оформить экстренное извещение в Роспотребнадзор о случае ОРВИ у пациента из группы риска.

Б) Оценить витальные функции (ЧДД, ЧСС, SpO₂, АД), снять ЭКГ, начать оксигенотерапию, установить венозный доступ.

В) Назначить этиотропную терапию (например, осельтамивир) по согласованию с инфекционистом, продолжить кардиологическую терапию (диуретики, иАПФ).

Г) Изолировать ребенка в отдельный бокс. Обеспечить персонал, контактирующий с пациентом, средствами индивидуальной защиты (маска, перчатки, халат, очки).

Правильный ответ: ГБВА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. После сильного землетрясения в пункт временного размещения доставлен ребенок 3 лет с известным диагнозом тетрада Фалло. Он жалуется на одышку и слабость. При осмотре: цианоз, частота дыханий 40 в мин, SpO₂ 82%. Родители сообщают, что лекарства (бета-блокатор) остались в разрушенном доме.

Какое первоочередное противоэпидемическое и лечебное действие в условиях дефицита ресурсов? Какое состояние развилось у ребенка?

Правильный ответ: изолировать ребенка в отдельную палатку/зону из-за риска респираторной инфекции для других ослабленных детей, одновременно запросить у координатора медикаменты (промедол, кордиамин, обзидан).

У ребенка развился гипоксический (одышно-цианотический) приступ.

Обоснование: в условиях ЧС и скученности дети с ВПС в состоянии декомпенсации крайне уязвимы к инфекциям. Изоляция — ключевое противоэпидемическое мероприятие. Параллельный запрос жизненно важных препаратов — лечебная тактика.

2. В регионе объявлена эпидемия гриппа с высоким числом осложнений. В детское кардиологическое отделение планово госпитализирован ребенок 10 лет с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и низкой фракцией выброса. Какое ключевое противоэпидемическое мероприятие вы организуете в первую очередь для защиты этого конкретного пациента?

Правильный ответ: строгая изоляция в боксе, ограничение посещений, вакцинация персонала и членов семьи, уход за пациентом в маске.

Обоснование: дети с сердечной недостаточностью (ДКМП) — группа крайне высокого риска тяжелого и фатального течения гриппа. Мероприятия должны быть максимально строгими (противоэпидемический режим как для ООИ), так как инфекция может спровоцировать декомпенсацию и летальный исход.

3. В регионе зафиксирован случай сибирской язвы (кожная форма). В ваше отделение госпитализирован ребенок с подозрением на острый перикардит. Какое **противоэпидемическое мероприятие** вы должны предпринять при поступлении такого пациента до уточнения диагноза перикардита?

Правильный ответ: изоляция в боксе (мельцеровском) и перевод на строгий противоэпидемический режим как для пациента с подозрением на ООИ. Обоснование: острый перикардит может быть проявлением сибирской язвы (септическая форма). Любой пациент с тяжелым инфекционным синдромом неясной этиологии в период регистрации ООИ рассматривается как потенциально опасный.

Задание открытого типа с кратким ответом

1. При массовом поступлении детей после урагана проводится первичная сортировка (триаж). У ребенка с известным диагнозом «коарктация аорты» вы выявляете разницу систолического

АД на руках и ногах более 40 мм рт. ст. К какой **категории срочности (цветовой метке)** необходимо отнести ребёнка _____.

Правильный ответ: вторая категория, отсроченная помощь (жёлтый)

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. У ребенка 3 лет с синдромом гипоплазии левых отделов сердца (после паллиативных операций) в период пребывания в стационаре развилась ротавирусная инфекция с профузной диареей и рвотой. Какие осложнения являются жизнеугрожающими для данного пациента?

- А) фебрильная температура тела
- Б) обезвоживание
- В) электролитные нарушения
- Г) снижение сердечного выброса вследствие эксикоза

Правильный ответ: Б) обезвоживание; В) электролитные нарушения; Г) снижение сердечного выброса вследствие эксикоза

2. После аварии на объекте с выбросом радиоактивных изотопов йода в кардиологический диспансер обращаются родители ребенка 7 лет с компенсированным врожденным пороком сердца. Какая специфическая мера защиты необходима ребенку?

- А) срочный приём йодита калия
- Б) промывание желудка
- В) выезд за пределы региона
- Г) очистительная клизма

Правильный ответ: А) срочный приём йодита калия; В) выезд за пределы региона

3. При сортировке детей с врожденными пороками сердца (ВПС) в развернутом полевом госпитале какие признаки являются «красными флажками», требующими отнесения к группе первой очереди помощи (красная метка)?

- А) выраженный центральный цианоз в покое ($SpO_2 < 85\%$)
- Б) наличие шума органического в сердце при аускультации
- В) одышка в покое (>60 у младенцев, >40 у старших), влажные хрипы в легких, гепатомегалия
- Г) отсутствие/резкое ослабление пульса на бедренных артериях при наличии его на руках

Правильный ответ: А); В); Г)

4. В инфекционном стационаре, перепрофилированном под прием пациентов с высококонтагиозной вирусной инфекцией, находится подросток с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ) на постоянной кислородотерапии. Какие мероприятия из перечисленных являются обязательными для организации его безопасности и безопасности персонала?

- А) размещение в отдельной палате с приточно-вытяжной вентиляцией
- Б) использование персоналом индивидуальные средства защиты
- В) частая замена кислородного концентратора
- Г) обеспечение индивидуальным, закрепленным набором оборудования

Правильный ответ: А); Б); Г)

5. Какое приоритетное организационное действие в условиях ЧС необходимо провести при подозрении на острый экссудативный перикардит у ребенка?

- А) направление в зону наблюдения за детьми с риском развития инфекционных заболеваний
- Б) срочная изоляция в отдельном боксе
- В) направление в зону для детей без острых состояний
- Г) выезд из зоны ЧС личным транспортом

Правильный ответ: Б)

6. Какие патологические состояния могут развиваться у подростка, длительно проживающего на территории с повышенным радиационным фоном?

- А) нарушения сердечного ритма
- Б) перикардит
- В) периодическая болезнь
- Г) ранний атеросклероз

Правильный ответ: А); Б); Г)

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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между видом исследования и его основной целью в детской кардиологии:			
А	Проспективное когортное исследование	1	Оценка эффективности новой хирургической методики коррекции ВПС путем сравнения отдаленных результатов в основной и контрольной группе
Б	Рандомизированное контролируемое исследование (РКИ)	2	Выявление факторов риска внезапной сердечной смерти у подростков-спортсменов на основе анализа историй болезни за 10 лет
В	Ретроспективное когортное исследование	3	Анализ связи между курением матери во время беременности и риском развития дефектов межжелудочковой перегородки у ребенка
Г	Исследование «случай-контроль»	4	Изучение отдаленных исходов и качества жизни у детей, перенесших операцию по поводу тетрады Фалло, наблюдая за ними в течение 20 лет

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-2; Г-3

2. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между статистическим показателем и ситуацией для его расчета:			
А	Распространенность (prevalence)	1	Оценить, насколько хорошо скрининговое ЭхоКГ в роддоме выявляет критические ВПС
Б	Заболеваемость (incidence)	2	Рассчитать риск развития легочной гипертензии у младенцев с большим ДМПП, не прооперированных до 1 года
В	Чувствительность теста	3	Определить, какая доля детей 15 лет в городе имеет артериальную гипертензию по данным всеобщей диспансеризации
Г	Относительный риск (RR)	4	Проанализировать связь между низкой массой тела при рождении и риском открытого артериального протока

Правильные ответы: А-3; Б-2; В-1; Г-4

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Последовательность организации и проведения скринингового обследования на выявление гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) у подростков, занимающихся спортом:

А) определение целевой популяции (например, все спортсмены 12-18 лет, сдающие нормативы ГТО)

Б) разработка и утверждение стандартизированного протокола скрининга (анкета, ЭКГ в 12 отведениях, при необходимости — ЭхоКГ)

В) проведение самого обследования согласно протоколу, обученным медперсоналом

Г) анализ полученных данных, расчет показателей чувствительности, специфичности, прогностической ценности положительного и отрицательного результата скрининга

Правильный ответ: АБВГ

2. Последовательность медико-статистического анализа эффективности нового протокола ведения детей с артериальной гипертензией (АГ) в условиях поликлиники:

А) Визуализация результатов (построение графиков динамики АД, таблиц сопряженности); интерпретация полученных результатов и формулировка выводов для клинической практики

Б) Формулировка целей и задач анализа, определение нулевой (H_0) и альтернативной (H_1) гипотез

В) Выбор и расчет основных описательных статистик для каждой группы (среднее АД и его стандартное отклонение, доля пациентов с достижением целевого АД и др.)

Г) Проведение расчетов с помощью статистических программ

Правильный ответ: БВГА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. В крае за год среди детского населения (100 000) было впервые выявлено 12 случаев острой ревматической лихорадки (ОРЛ) и 15 случаев болезни Кавасаки. Какой вывод можно сделать?

Правильный ответ: первичная заболеваемость синдромом Кавасаки 15 на 100 000 детского населения выше первичной заболеваемости ОРЛ (12 на 100 000 детского населения) в данном регионе.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Министерство здравоохранения края поручило выяснить есть ли связь низкой выявляемости врожденных пороков сердца на первом году жизни в М. районе края с недостатками работы службы скрининга или с низкой обращаемостью населения. Для этого необходимо провести _____ исследование с аудитом медицинской документации (историй развития новорожденных, протоколов УЗИ) и опросом (анкетированием) педиатров и родителей детей первого года жизни в М. районе

Правильный ответ: поперечное (одномоментное)

2. При проведении анкетирования подростков с кардиомиопатиями об их качестве жизни и психологическом состоянии необходимо соблюсти _____ и _____ при сборе информации

Правильный ответ: конфиденциальность и анонимность

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Укажите факторы низкой приверженности к диспансерному наблюдению подростков с артериальной гипертензией:

А) психологические факторы у подростка (депрессия)

Б) доверительное общение с лечащим врачом

В) низкая медицинская грамотность семьи

Г) высокая мотивация родителей и подростка

Правильный ответ: А); В)

2. Какой статистический критерий необходимо использовать для проверки значимости различий в эффективности достижения целевого АД между группой приверженных и не приверженных пациентов?

- А) χ^2 Пирсона
- Б) точный критерий Фишера
- В) Т-критерий Стьюдента
- Г) критерий Манна-Уитни

Правильный ответ: А); Б)

3. Какие социально-гигиенические факторы влияют на низкую приверженность родителей к диспансерному наблюдению за ребенком с метаболическим синдромом?

- А) образ жизни семьи, пищевые привычки
- Б) занятие спортом
- В) удаленность места жительства от специалиста
- Г) низкая информированность семьи о данной патологии

Правильный ответ: А); В); Г)

4. Какие организационные факторы могут повысить приверженность подростка к регулярному диспансерному наблюдению?

- А) нарушения сердечного ритма
- Б) перикардит
- В) внедрение системы активного напоминания (СМС и др.)
- Г) сознание «школы АД для подростков и родителей»

Правильный ответ: В); Г)

5. Создание «Школы артериальной гипертензии для подростков и родителей» в рамках детской поликлиники способствует:

- А) повышению грамотности и мотивации
- Б) гиподинамии
- В) регулярному употреблению фастфуда
- Г) формированию поддерживающей среды

Правильный ответ: А); Г)

6. Укажите признаки указывающие на критическое, нестабильное состояние при миокардите у ребенка 3х лет, напрямую угрожающее жизни в ближайшие часы:

- А) резко выраженная брадикардия
- Б) гепато-спленомегалия
- В) одышка более 50 в 1 мин., влажные хрипы в нижних отделах лёгких
- Г) $SpO_2 \geq 98\%$

Правильный ответ: А); Б); В)

7. Для расчета потребности в койках кардиологического отделения краевой детской больницы на основе данных о заболеваемости детей врожденными пороками сердца (ВПС) в регионе, необходимо использовать показатель:

- А) распространенность ВПС
- Б) заболеваемость ВПС
- В) летальность от ВПС
- Г) относительный риск (RR) ВПС

Выберите один правильный ответ

Правильный ответ: Б)

8. При анализе эффективности скрининга на критические ВПС с помощью пульсоксиметрии в роддоме, показатель «доля детей с положительным результатом теста, у которых действительно есть критический ВПС» — это:

- А) чувствительность
- Б) специфичность

В) прогностическая ценность положительного результата (ПЦПР)

Г) Прогностическая ценность отрицательного результата (ПЦОР)

Правильный ответ: В)

9. Для изучения связи между курением матери во время беременности и риском развития дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у ребенка наиболее подходящим типом исследования будет:

А) поперечное (одномоментное) исследование

Б) рандомизированное контролируемое исследование

В) проспективное когортное исследование

Г) исследование «случай-контроль»

Правильный ответ: Г)

10. Главным преимуществом проспективного когортного исследования по сравнению с исследованием «случай-контроль» при оценке отдаленных исходов после операции по поводу тетрады Фалло является:

А) отсутствие систематических ошибок

Б) более точная оценка временной последовательности «воздействие → исход»

В) возможность изучения нескольких исходов одновременно

Г) меньшая стоимость и время проведения

Правильный ответ: Б)

11. Для сравнения частоты развития послеоперационных осложнений (есть/нет) у детей после двух разных методик коррекции коарктации аорты наиболее подходящим статистическим критерием будет:

А) критерий хи-квадрат (χ^2) Пирсона

Б) критерий Стьюдента для независимых выборок

В) критерий Манна-Уитни

Г) коэффициент корреляции Пирсона

Правильный ответ: А)

12. Показатель «число детей, умерших от критических дуктус-зависимых врожденных пороков сердца в течение года, на 100 000 детского населения» — это:

А) общая смертность

Б) специфическая смертность (от данной причины)

В) заболеваемость

Г) летальность

Правильный ответ: Б)

13. При анализе данных о распределении уровня артериального давления (АД) у 1000 школьников 16 лет, полученных в ходе диспансеризации, для описания центральной тенденции при нормальном распределении данных следует использовать:

А) моду и размах вариации

Б) относительный риск

В) среднее арифметическое и стандартное отклонение

Г) медиану и интерквартильный размах

Правильный ответ: В)

14. При планировании анкетирования родителей для оценки доступности кардиологической помощи в сельской местности, ключевым принципом обеспечения репрезентативности выборки является:

А) максимальный размер выборки

Б) случайный (рандомизированный) отбор респондентов

В) анкетирование только тех, кто обращался за помощью

Г) использование открытых вопросов

Правильный ответ: Б)

15. Показатель «доля детей с дисфункцией синусового узла, у которых в течение 5 лет наблюдения развилась стойкая синусовая брадикардия» — это показатель:

А) относительной частоты

- Б) заболеваемости
- В) кумулятивного риска (риска развития исхода за период времени)
- Г) распространенности

Правильный ответ: В)

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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом врожденного порока сердца и характерным для него типом цианоза:	
А Тетрада Фалло	1 Диффузный центральный цианоз с рождения
Б Транспозиция магистральных артерий	2 Отсутствие цианоза (бледный тип порока)
В Стеноз лёгочной артерии	3 Периферический цианоз (акроцианоз) холодных конечностей
Г Коарктация аорты	4 Центральный цианоз, появляющийся или усиливающийся при крике (приступ гипоксемии)

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-2; Г-1

2. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между этиологическим фактором и наиболее характерным типом блокады у детей:	
А Острый миокардит (вирус Коксаки, ЕСНО)	1 Послеоперационная АВ-блокада различной степени
Б Хирургическая коррекция дефекта межжелудочковой перегородки, тетрады Фалло	2 Преходящая АВ-блокада I степени на фоне ваготонии
В Отсутствие органической патологии сердца у здорового ребенка	3 Блокада правой ножки пучка Гиса (как вариант нормы)
Г Повышение тонуса парасимпатической нервной системы у подростков	4 Транзиторные нарушения проводимости различного уровня

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-3; Г-2

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность действий врача при первичном подозрении на инфекционный эндокардит у ребенка с врожденным пороком сердца и лихорадкой.

А) Назначение эмпирической антибиотикотерапии широкого спектра действия.

Б) Взятие трех отдельных проб крови для бактериологического исследования (посева) с интервалом не менее 1 часа из разных вен.

В) Сбор детального анамнеза (лихорадка, потливость, утомляемость, недавние стоматологические/хирургические вмешательства).

Г) Срочное выполнение трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ).

Д) Физикальное обследование (аускультация сердца на предмет новых шумов, поиск периферических симптомов ИЭ: петехии, узелки Ослера, пятна Джексона, кровоизлияния в

конъюнктиву).

Е) Регистрация ЭКГ для оценки ритма и выявления новых нарушений проводимости.

Правильный ответ: ВДБГЕА

2. У пациента с подтвержденным ИЭ на фоне терапии развилось осложнение. Установите последовательность неотложных действий.

А) Экстренная консультация кардиохирурга для решения вопроса об оперативном вмешательстве.

Б) Оценка гемодинамики (АД, ЧСС, сатурация), перевод в реанимационное отделение.

В) Срочное проведение чреспищеводной ЭхоКГ для детализации поражения клапана и исключения абсцесса.

Г) Назначение/коррекция диуретической и инотропной терапии для стабилизации состояния.

Д) Взятие экстренных анализов (КЩС, лактат, тропонин, прокальцитонин).

Правильный ответ: БДГВА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. У ребенка 11 лет через 10 дней после перенесенной ОРВИ появились слабость, одышка при умеренной нагрузке, снижение аппетита. При обследовании: ЧСС 110 в мин, тоны сердца ослаблены, систолический шум на верхушке, АД 95/60, гепатомегалия +2 см. На ЭКГ: снижен вольтаж, синусовая тахикардия, отрицательные зубцы Т в грудных отведениях. ЭхоКГ: дилатация ЛЖ (КДР — Z-score +2.5), ФВ ЛЖ 46%, умеренный выпот в полости перикарда (до 5 мм). Какой наиболее вероятный диагноз? Ваше обоснование клинического диагноза.

Правильный ответ: острый вирусный миоперикардит.

Обоснование клинического диагноза: Связь с перенесенной ОРВИ (указание на вирусный триггер). Клиника бивентрикулярной сердечной недостаточности (одышка, отеки, гепатомегалия). ЭКГ: низкий вольтаж + инверсия Т — признаки поражения миокарда.

ЭхоКГ: дилатация ЛЖ и систолическая дисфункция — ключевой критерий миокардита.

Перикардальный выпот — часто сопутствующий миоперикардит.

2. У девочки 12 лет через 2 недели после перенесенного обострения хронического тонзиллита появилась боль в правом голеностопном суставе, через 2 дня, при стихании процесса в суставе, появилась боль, припухлость и нарушение функции левого коленного сустава. Границы относительной сердечной тупости расширены влево. Верхушечный толчок разлитой, ослаблен. ЧСС 106 в мин, тоны сердца ослаблены, систолический шум жесткого тембра на верхушке, с проведением в левую аксиллярную область. АД 95/60, гепатомегалия +3 см. На ЭКГ: синусовая тахикардия, АВ блокада первой степени. ЭхоКГ: митральная регургитация второй степени, краевое уплотнение створок митрального клапана. Какой наиболее вероятный диагноз?

Правильный ответ: острая ревматическая лихорадка (ревмокардит, артрит)

Обоснование клинического диагноза: связь с обострением хронического тонзиллита, два больших критерия Киселя-Нельсона-Джонсона (ревмокардит, артрит, «летучего характера») и два малых критерия (АВ блокада I степени, вальвулит митрального клапана с регургитацией).

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Заболевание, проявляющееся у детей до 5 лет лихорадкой более 5 дней, конъюнктивитом, полиморфной сыпью, изменениями слизистых оболочек и лимфаденопатией, главной опасностью которого является развитие аневризм коронарных артерий, —

Правильный ответ: болезнь Kawasaki

2. Патогномоничным лабораторным маркером острого повреждения кардиомиоцитов является повышение уровня _____.

Правильный ответ: тропонин (I или T)

3. Дилатация ЛЖ со сниженной ФВ, диффузная гипокинезия по данным эхокардиографии признак _____.

Правильный ответ: острого вирусного миокардита.

Задание закрытого типа

Выберите один правильный ответ.

1. При впервые выявленной частой ритмированной экстрасистолии у ребенка следует

- А) назначить постельный режим и противоревматическую терапию
- Б) ограничить физические нагрузки
- В) под наблюдением назначить индерал внутрь
- Г) госпитализировать для обследования

Правильный ответ: Г) госпитализировать для обследования

2. Для дилатационной кардиомиопатии характерно

- А) гипертрофия левого желудочка
- Б) увеличение полостей желудочков
- В) гипертрофия правого желудочка
- Г) гипертрофия межжелудочковой перегородки

Правильный ответ: Б) увеличение полостей желудочков

3. Отрицательный верхушечный толчок - признак:

- А) сращения листков перикарда
- Б) гипертрофии левого желудочка
- В) эмфиземы лёгких
- Г) гипертиреоза

Правильный ответ: А) сращения листков перикарда

4. Характерный аускультативный феномен при дефекте межпредсердной перегородки:

- А) фиксированное расщепление II тона
- Б) акцент II тона над лёгочной артерией
- В) глухость тонов в третьей аускультативной точке
- Г) усиление I тона

Правильный ответ: А) расщепление II тона

5. Для дифференциальной диагностики поражения коленного сустава ревматоидной и туберкулезной природы наиболее информативны:

- А) положительная реакция Манту
- Б) рентгенологические данные
- В) определение иммуноглобулинов
- Г) утолщение костальной плевры

Правильный ответ: Б) рентгенологические данные

6. Выберите диуретик, которому вы отдадите предпочтение при острой левожелудочковой недостаточности

- А) Диакарб
- Б) Маннитол
- В) Фуросемид
- Г) Верошпирон

Правильный ответ: В) Фуросемид

Выберите несколько правильных ответов

7. Какие симптомы является поводом для подозрения на инфекционный эндокардит у больного с пороком сердца или у больного после радикальной коррекции порока сердца

- А) субфебрилитет
- Б) петехиальная сыпь

- В) носовые кровотечения
- Г) желтушность кожных покровов

Правильный ответ: А) субфебрилитет; Б) петехиальная сыпь; В) носовые кровотечения

8. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта характеризуется

- А) укорочением интервала PQ (PR)
- Б) расширением комплекса QRS
- В) появлением частых экстрасистол
- Г) появлением приступов тахикардии

Правильные ответы: А) укорочением интервала PQ (PR); Б) расширением комплекса QRS; Г) появлением приступов тахикардии

9. Наиболее частая причина дилатационной кардиомиопатии у детей:

- А) острый вирусный миокардит
- Б) хронический перикардит
- В) инфекционный эндокардит
- Г) хронический миокардит, чаще вирусной этиологии

Правильные ответы: Г) хронический миокардит, чаще вирусной этиологии

10. У мальчика 10-ти лет наблюдаются боль и припухлость коленных и голеностопных суставов, температура 38⁰С. Левая граница сердца увеличена на 2 см. Тоны сердца приглушены. Неделию назад перенес ангину. Ваш предварительный диагноз:

- А) постинфекционный миокардит
- Б) острая ревматическая лихорадка, ревмокардит, артрит
- В) ревматоидный артрит
- Г) септический кардит

Правильные ответы: Б) острая ревматическая лихорадка, ревмокардит, артрит

11. При остром миокардите на эхокардиограмме можно выявить:

- А) глобальную гипокинезию
- Б) уменьшение полостей сердца
- В) снижение фракции выброса левого желудочка
- Г) приглушение сердечных тонов

Правильные ответы: А) глобальная гипокинезия; В) снижение фракции выброса левого желудочка

12. В большинстве случаев абсцесс миокарда при инфекционном миокарде локализуется:

- А) на клапане лёгочной артерии
- Б) на трикуспидальном клапане
- В) на аортальном клапане
- Г) на митральном клапане

Правильный ответ: В) на аортальном клапане; Г) на митральном клапане

13. Какие симптомы является поводом для подозрения на инфекционный эндокардит у больного с пороком сердца или у больного после радикальной коррекции порока сердца:

- А) субфебрилитет
- Б) петехиальная сыпь
- В) носовые кровотечения
- Г) хрипы в лёгких

Правильные ответы: А) субфебрилитет; Б) петехиальная сыпь; В) носовые кровотечения

Выберите один правильный ответ:

14. Для выявления вазоренальной гипертензии наиболее информативным исследованием является

- А) цистография
- Б) измерение артериального давления на ногах

В) внутривенная урография

Г) ренальная ангиография

Правильный ответ: Г) ренальная ангиография

15. При пароксизмальной тахикардии наиболее характерным симптомом является

А) частота сердечных сокращений 120 ударов в мин

Б) частота сердечных сокращений более 160-180 ударов в мин, ритмичность сердечных сокращений

В) частота сердечных сокращений 140 ударов в мин

Г) перебои (выпадения) сердечных сокращений

Правильный ответ: Б) частота сердечных сокращений более 160-180 ударов в мин, ритмичность сердечных сокращений

16. При полной атриовентрикулярной (поперечной) блокаде могут наблюдаться приступы:

А) резкого цианоза

Б) потери сознания

В) сердцебиения

Г) одышечно-цианотические

Правильный ответ: Б) потери сознания

17. Для ваготонического типа вегетодистонии характерны

А) гипергидроз и белый дермографизм

Б) частые «вздохи», склонность к обморокам и гипергидроз

В) частые «вздохи», склонность к обморокам и тахикардия

Г) гипергидроз, белый дермографизм и повышенный аппетит

Правильный ответ: Б) частые «вздохи», склонность к обморокам и гипергидроз

18. При поствирусном миокардите наиболее часто отмечается

А) систолодиастолический шум

Б) длинный дующий систолический шум на верхушке

В) мезодиастолический шум

Г) глухие тоны, мягкий, короткий систолический шум

Правильный ответ: Г) глухие тоны, мягкий, короткий систолический шум

19. Инфекционно-токсическое поражение миокарда при пневмонии характеризует:

А) нарушение проводимости (удлинение PQ)

Б) перегрузка левого желудочка

В) блокада левой ножки пучка Гиса

Г) снижение зубца Т, приглушение тонов сердца

Правильный ответ: Г) снижение зубца Т, приглушение тонов сердца

20. PQ при синдроме преждевременного возбуждения желудочков (синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта) составляет:

А) 0,14 мс

Б) 0,10 мс

В) 0,18 мс

Г) 0,20 мс

Правильный ответ: Б) 0,10 мс

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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом гипертрофии при гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) и наиболее характерным ЭхоКГ-признаком:

А	Асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки (МЖП)	1	Равномерное утолщение межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ)
Б	Концентрическая гипертрофия	2	Гипертрофия преимущественно в области верхушки левого желудочка (ЛЖ)
В	Срединно-желудочковая обструкция	3	Отношение толщины межжелудочковой перегородки /задней стенки левого желудочка (МЖП/ЗСЛЖ) $>1,3-1,5$
Г	Апикальная гипертрофия	4	Гипертрофия папиллярных мышц, обструкция на уровне средней трети левого желудочка (ЛЖ)

Правильные ответы: А-3; Б-1; В-4; Г-2

2. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между препаратом и его влиянием на АВ-проводимость:			
А	Бета-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол)	1	Угнетают проведение в АВ-узле, могут вызывать АВ-блокаду
Б	Антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем)	2	Ускоряет проведение в АВ-узле, устраняет вагусные блокады
В	Сердечные гликозиды (дигоксин)	3	Урежение ЧСС, могут вызывать или усиливать АВ-блокаду
Г	Атропин	4	Замедляют проведение в АВ-узле, могут вызывать АВ-блокаду при передозировке

Правильные ответы: А-3; Б-1; В-4; Г-2

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность действий врача детского кардиолога при выявлении у ребенка 10 лет на профилактическом осмотре систолического шума изгнания во II-III межреберье слева от грудины, усиливающегося в положении стоя и при пробе Вальсальвы.

А) Назначение ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ (Холтер)

Б) Направление на ЭхоКГ с оценкой градиента в выносящем тракте ЛЖ

В) Сбор семейного анамнеза (синкопе, внезапные смерти, ГКМП у родственников)

Г) Ограничение физических нагрузок (освобождение от физкультуры и спорта)

Правильный ответ: ВАБГ

2. Установите правильную последовательность неотложных действий при гипоксемическом (одышно-цианотическом) приступе у ребенка с тетрадой Фалло.

А) Внутривенное введение пропранолола (обзидана) для купирования спазма выносящего тракта

Б) Придание ребенку коленно-локтевого положения (или положение на боку с приведенными к животу ногами)

В) Ингаляция увлажненного кислорода через маску

Г) Введение морфина (0,1-0,2 мг/кг) для снижения возбудимости дыхательного центра

Правильный ответ: БВГА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. Ребенок 12 лет с идиопатической легочной артериальной гипертензией (ИЛАГ) получает бозентан. При плановом визите через 6 месяцев отмечается стабильное состояние, СДЛА по ЭхоКГ 70 мм рт.ст. (ранее 72 мм рт.ст.), NT-proBNP без динамики. Ваша тактика? Возможно ли добавить силденафил к текущей терапии?

Правильный ответ: направить на катетеризацию правых отделов сердца с оценкой гемодинамики и вазореактивности. Нет, не добавлять силденафил к текущей терапии в данный момент.

Обоснование: Отсутствие значимой динамики СДЛА и NT-proBNP требует объективной оценки гемодинамики для коррекции терапии. Не рекомендуется до проведения правых отделов сердца с оценкой гемодинамики и вазореактивности добавлять силденафил к текущей терапии, так как комбинированная терапия базируется на точных гемодинамических данных.

2. У пациента 14 лет выделен *Staphylococcus aureus*, чувствительный к оксациллину, из крови и вегетаций на трикуспидальном клапане.

Какая терапия показана в этом случае? Обоснуйте ответ.

Правильный ответ: согласно мнению экспертов по лечению инфекционного эндокардита у детей для оксациллиночувствительных стафилококков показаны бета-лактамы - цефтриаксон 2г/сут. (продолжительность до 4-6 недель) в сочетании с гентамицином 1 мг/кг, курс 2 недели. При лечении ИЭ необходимо соблюдать следующие принципы: раннее начало лечения бактерицидными антибиотиками эмпирически; в/в или в/м введение антибиотиков; максимально высокие дозы антибиотиков, стандартный курс лечения при неосложненном течении ИЭ – не менее 4-6 недель, применение препаратов, обладающих синергическим действием. При выделении патогенной флоры, коррекция антибактериальной терапии.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. У детей с легочной артериальной гипертензией, ассоциированной с врожденными пороками сердца, критерием неоперабельности (некорректируемости) порока является величина легочного сосудистого сопротивления (PVR) более _____ единиц Вуда $\times$ м².

Правильный ответ: более 8 – абсолютное противопоказание к оперативной коррекции.

2. Основной диагностический критерий острой ревматической лихорадки, относящийся к «большим» критериям Джонса, который является прямым следствием перенесенной стрептококковой инфекции и требует длительной вторичной профилактики, — _____.

Правильный ответ: ревмокардит

3. Препарат, назначаемый в высоких дозах (30-50 мг/кг/сут) в острой фазе болезни Kawasaki для противовоспалительного и антиагрегантного эффекта, _____.

Правильный ответ: ацетилсалициловая кислота (Аспирин)

Задание закрытого типа

Выберите один правильный ответ.

1. Минимальная частота планового ЭхоКГ-контроля при диспансерном наблюдении ребенка со стабильным течением гипертрофической кардиомиопатии (без обструкции, без аритмий, без прогрессирования гипертрофии) составляет:

- А) 1 раз в 3 месяца
- Б) 1 раз в 6 месяцев
- В) 1 раз в 12-24 месяца
- Г) 1 раз в 3 года

Правильный ответ: В) 1 раз в 12-24 месяца

2. Высокую гипертензию чаще обуславливает:

- А) порок развития сосудов почки
- Б) пиелонефрит

В) удвоение чашечно-лоханочной системы

Г) наследственный нефрит

Правильный ответ: А) порок развития сосудов почки

3. Ребенку с предположительным диагнозом «ОРЛ» целесообразно назначить дома до госпитализации:

А) преднизолон + препараты калия

Б) бетаметазон

В) дексаметазон

Г) нимулид + пенициллин

Правильный ответ: Г) нимулид + пенициллин

4. В случае приступа Морганьи-Эдамса-Стокса при атриовентрикулярной блокаде к средствам неотложной терапии относятся

А) атропин и адреналин

Б) атропин и строфантин

В) адреналин и коргликон

Г) дигоксин и препараты калия

Правильный ответ: А) атропин и адреналин

5. Стандартный курс лечения антибиотиками при неосложненном течении инфекционного эндокардита:

А) 2-3 недели

Б) 4-6 недель

В) 10 дней

Г) 6-8 недель

Правильный ответ: Б) 4-6 недель

6. Более быстрое диуретическое действие оказывает:

А) гипотиазид

Б) лазикс (фуросемид)

В) диакарб

Г) верошпирон

Правильный ответ: Б) лазикс (фуросемид)

7. Лечебная тактика при синдроме WPW:

А) септальная миектомия (операция Морроу)

Б) назначение препаратов магния

В) проведение ЭФИ и решение вопроса о РЧА

Г) назначение веропамила

Правильный ответ: В) проведение ЭФИ и решение вопроса о РЧА

Выберите несколько правильных ответов

8. Признаки «сердца спортсмена» по данным ЭхоКГ:

А) толщина межжелудочковой перегородки $<13-15$ мм

Б) дилатация полости левого желудочка ($KDP > 55$ мм)

В) обструкция выходного тракта левого желудочка (>30 мм рт. ст.)

Г) гипертрофия миокарда левого желудочка концентрическая, симметричная

Правильные ответы: А) толщина межжелудочковой перегородки $<13-15$ мм; Б) дилатация полости левого желудочка ($KDP > 55$ мм); Г) гипертрофия миокарда левого желудочка концентрическая, симметричная

9. Укажите факторы неблагоприятного исхода у ребёнка с дилатационной кардиомиопатией:

А) Z-score КДР ЛЖ $> +4$

Б) Z-score КДР ЛЖ $> +2,5$

В) желудочковые аритмии (устойчивая желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков)

Г) мутация в гене LMNA (ламинопатия)

Правильные ответы: А) Z-score КДР ЛЖ > +4; В) желудочковые аритмии (устойчивая желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков); Г) мутация в гене LMNA (ламинопатия)

10. Гипертрофическая кардиомиопатия часто встречается при генетических заболеваниях:

- А) синдром Нунан
- Б) синдром LEOPARD
- В) синдром Эдвардса (трисомия 18)
- Г) синдром Шерешевского-Тернера

Правильные ответы: А) синдром Нунан; Б) синдром LEOPARD

11. Укажите побочные эффекты, возникающие при длительном приеме дигоксина:

- А) головная боль, головокружение
- Б) нарушение световосприятия
- В) тромбоцитопения
- Г) сухой кашель

Правильные ответы: А) головная боль, головокружение; Б) нарушение световосприятия; В) тромбоцитопения

12. Нестероидные противовоспалительные препараты рекомендуются при

- А) ОРЛ, ревматоидном артрите, болезни Верльгофа
- Б) ревматоидном артрите, болезни Верльгофа и ОРЛ
- В) при ОРЛ, посттравматическом артрите и ревматоидном артрите
- Г) болезни Верльгофа, ОРЛ и посттравматическом артрите

Правильный ответ: В) при ОРЛ, посттравматическом артрите и ревматоидном артрите

13. Применение стероидных (гормональных) противовоспалительных препаратов может вызвать

- А) усиление тромбообразования
- Б) понижение артериального давления
- В) возникновение язвы в желудочно-кишечном тракте
- Г) гипергликемию

Правильные ответы: А) усиление тромбообразования; В) возникновение язвы в желудочно-кишечном тракте; Г) гипергликемию

14. При одышно-цианотическом приступе у ребенка с тетрадой Фалло показано

- А) назначить атропин
- Б) ввести дигоксин
- В) назначить пропранолол (анаприлин, обзидан)
- Г) ввести промедол и дать кислород

Правильные ответы: В) назначить пропранолол (анаприлин, обзидан); Г) ввести промедол и дать кислород

15. Препарат первой линии для купирования боли и воспаления при остром перикардите:

- А) ибупрофен
- Б) бициллин-1
- В) гипотиазид
- Г) колхицин

Правильный ответ: А) ибупрофен

16. Абсолютные показания к выполнению перикардиоцентеза у ребенка:

- А) тампонада сердца
- Б) подозрение на гной перикардит
- В) сухой фибринозный перикардит
- Г) вирусный перикардит

Правильные ответы: А) тампонада сердца; Б) подозрение на гной перикардит

17. Первая линия терапии неосложненной первичной артериальной гипертензии у подростков:

- А) β -блокаторы
- Б) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
- В) блокаторы рецепторов ангиотензина II
- Г) мочегонные препараты

Правильные ответы: Б) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; В) блокаторы рецепторов ангиотензина

18. Целевой уровень АД для подростка с ПАГ без сопутствующих заболеваний:

- А) <90-го перцентиля для данного роста, возраста и пола
- Б) <95-го перцентиля для данного роста, возраста и пола, при наличии поражения органов-мишеней
- В) <75-го перцентиля для данного роста, возраста и пола
- Г) <50-го перцентиля для данного роста, возраста и пола

Правильные ответы: А) <90-го перцентиля для данного роста, возраста и пола; Б) <95-го перцентиля для данного роста, возраста и пола, при наличии поражения органов-мишеней

19. К большим критериям Киселя-Джонса острой ревматической лихорадки относятся:

- А) кардит
- Б) полиартрит
- В) узловатая эритема
- Г) малая хорея

Правильные ответы: А) кардит; Б) полиартрит; Г) малая хорея

20. Какие виды физической активности абсолютно противопоказаны ребенку с легочной артериальной гипертензией (ФК III)?

- А) занятия в секции по плаванию
- Б) участие в соревнованиях по бегу
- В) уроки физкультуры в школе в подготовительной группе
- Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

Правильные ответы: А) занятия в секции по плаванию; Б) участие в соревнованиях по бегу; Г) изометрические упражнения высокой интенсивности

21. Какие критерии являются доказанными факторами высокого риска внезапной сердечной смерти (ВСС) у детей с гипертрофической кардиомиопатией и используются для решения вопроса о первичной профилактике (имплантации ИКД)?

- А) толщина стенки ЛЖ (максимальная) ≥ 30 мм или Z-score $> +6$
- Б) наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (≥ 3 последовательных желудочковых комплексов с ЧСС > 120 /мин) при Холтер-ЭКГ
- В) семейный анамнез внезапной сердечной смерти (особенно у родственников 1-й линии)
- Г) фибрилляция предсердий

Правильные ответы: А) толщина стенки ЛЖ (максимальная) ≥ 30 мм или Z-score $> +6$; Б) наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (≥ 3 последовательных желудочковых комплексов с ЧСС > 120 /мин) при Холтер-ЭКГ; В) семейный анамнез внезапной сердечной смерти (особенно у родственников 1-й линии)

22. Какие из перечисленных ниже состояний являются абсолютными показаниями к хирургическому лечению коарктации аорты у ребенка?

- А) выраженная артериальная гипертензия на верхних конечностях, рефрактерная к медикаментозной терапии
- Б) наличие узурации ребер на рентгенограмме
- В) признаки выраженной гипертрофии левого желудочка с нарушением его функции по данным ЭхоКГ

Г) развитие симптомов сердечной недостаточности у грудного ребенка ("критическая" коарктация)

Правильные ответы: А); В); Г)

ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между этапом медицинской эвакуации ребенка с нестабильной гемодинамикой и основными задачами на этом этапе:			
А	Транспортировка бригадой СМП (реанимобиль)	1	Проведение специализированной диагностики (ЭхоКГ, катетеризация), определение окончательной тактики (операция, интервенционное лечение)
Б	Отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) центра	2	Распознавание угрожающего состояния, оказание неотложной помощи в объеме первой помощи, вызов специализированной бригады
В	Первый контакт (вызов СМП, поликлиника)	3	Обеспечение непрерывного мониторинга и поддержания жизненных функций во время транспортировки, коррекция терапии
Г	Специализированное кардиохирургическое/интервенционное отделение	4	Углубленная оценка, продолжение интенсивной терапии, подготовка к специализированному вмешательству

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

2.

Установите соответствие между неотложным состоянием при ВПС и первоочередной лечебной тактикой на догоспитальном этапе:			
А	Гипертонический криз у подростка с коарктацией аорты	1	Придание положения с приподнятым головным концом, ингаляция кислорода, сублингвально или перорально нифедипин/каптоприл (с учетом возраста и АД)
Б	Отек легких на фоне миокардита	2	В/в болюс физиологического раствора, введение морфина, пропранолола (обзидана) или эсмолола
В	Гипоксический приступ у грудного ребенка с тетрадой Фалло	3	Ингаляция увлажненного кислорода, положение полусидя, в/в фуросемид
Г	Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия у ребенка 5 лет	4	Вагусные пробы (лед на лицо), при неэффективности — в/в АТФ или амиодарон

Правильные ответы: А-1; Б-3; В-2; Г-4

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Последовательность действий врача при внезапной остановке кровообращения (СЛР) у ребенка 4 лет в кардиологическом отделении.

А) немедленное начало непрямого массажа сердца (соотношение 15:2 для одного спасателя); обеспечение проходимости дыхательных путей, 2 искусственных вдоха

Б) подключение монитора-дефибриллятора, оценка ритма (шаблонный/нешаблонный); при фибрилляции желудочков/ЖТ без пульса — выполнение дефибрилляции (4 Дж/кг)

В) продолжение СЛР с повторной оценкой ритма, обеспечение в/в доступа, введение адреналина

Г) оценка безопасности для себя и пострадавшего, проверка реакции (оклик, легкая стимуляция); вызов реанимационной бригады

Правильный ответ: ГАБВ

2. Последовательность действий при подготовке и проведении медицинской эвакуации новорожденного с подозрением на критический врожденный порок сердца (транспозиция магистральных артерий) из роддома в кардиохирургический центр

А) стабилизация состояния в ОРИТ роддома: начало инфузии простагландина E1, ИВЛ (при необходимости), коррекция метаболических нарушений

Б) прием пациента в приемном отделении кардиоцентра, быстрый перевод в ОРИТ для подготовки к Rashkind-процедуре или операции

В) согласование возможности госпитализации в кардиохирургический центр

Г) оформление выписки и подготовка медицинской документации; транспортировка в реанимобиле с командой (неонатолог-реаниматолог, медсестра), обеспечение мониторинга и продолжения инфузии простагландина

Правильный ответ: АВГБ

Задание открытого типа/задача

1. В медицинской эвакуации в условиях реанимобиля нуждается ребенок 3х лет с подозрением на острый миокардит. У пациента гемодинамика нестабильна: АД 70/40 мм рт. ст., ЧСС 180 в мин, SpO2 92% в условиях реанимобиля. Какие мероприятия являются обязательными для обеспечения безопасной транспортировки?

Правильный ответ: подключение к портативному монитору (ЭКГ, АД, SpO2) с непрерывным наблюдением; обеспечение надежного венозного доступа; начало инфузионной терапии (например, кристаллоидов) и инотропной поддержки (добутамин/дофамин) по показаниям; фиксация пациента на носилках, подготовка портативного кислородного баллона и отсоса.

Обоснование: при нестабильной гемодинамике ключевое – обеспечить мониторинг и возможность быстрого вмешательства; фиксация и кислород — базовые меры безопасности. Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. У ребенка, весом 20 кг, при фибрилляции желудочков, первоначальный энергетический уровень для проведения дефибрилляции _____ Дж.

Правильный ответ: 4Дж/кг (80)

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Какие из перечисленных состояний у детей с врожденными пороками сердца требуют экстренного введения простагландина E1 (Алпростатила) в родильном доме:

А) критический стеноз аорты

Б) ПТМА с интактной межжелудочковой перегородкой

В) ДМЖП

Г) гипоплазия левых отделов сердца

Правильный ответ: А) критический стеноз аорты; Б) ПТМА с интактной межжелудочковой перегородкой; Г) гипоплазия левых отделов сердца

2. В приёмном отделении детской больницы ребёнку 2х лет выставлен предварительных диагноз острый миокардит. Перечислите ключевые клинические признаки этого заболевания:

- А) тахикардия, тахипноэ, понижение АД
- Б) в анамнезе связь с перенесенной вирусной инфекцией
- В) глухие тоны сердца, гепатомегалия
- Г) булимия

Правильный ответ: А) тахикардия, тахипноэ, понижение АД; Б) в анамнезе связь с перенесенной вирусной инфекцией; В) глухие тоны сердца, гепатомегалия

3. В приёмном отделении детской больницы ребёнку 2х лет выставлен предварительных диагноз инфекционный эндокардит. Перечислите ключевые клинические признаки этого заболевания:

- А) ВПС: ДМЖП
- Б) обострение хронического тонзиллита 2 недели назад, длительная лихорадка
- В) усиление систолического шума
- Г)

Правильный ответ: А); Б); В)

4. На амбулаторном приеме детский кардиолог ребенку 3х лет поставил предварительный диагноз синдром Кавасаки. Перечислите характерные клинические признаки:

- А) фебрильная лихорадка более 5 дней
- Б) ярко-красные сухие губы
- В) конъюнктивит, односторонний лимфаденит
- Г) гипотермия

Правильный ответ: А); Б); В)

6. При осмотре пациента 11 лет на дому педиатр выставил предварительный диагноз острая ревматическая лихорадка. Перечислите клинические критерии у данного больного:

- А) фебрильная лихорадка через 3 недели после гнойной ангины
- Б) артралгии
- В) выраженный дующий систолический шум на верхушке
- Г) конъюнктивит

Правильный ответ: А); Б); В)

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

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между этапом медицинской реабилитации ребенка после кардиохирургической операции (по В.А. Боброву) и основными целями/методами на этом этапе:			
А	стационарный (госпитальный) этап (в кардиохирургическом отделении и ОРИТ)	1	Профилактика послеоперационных осложнений, дозированные тренировки. Применение: дыхательная гимнастика, обучение ребенка и родителей, психопрофилактика
Б	ранний восстановительный (санаторный или амбулаторный) этап	2	восстановление бытовой и социальной активности, подготовка к обучению, профилактика отдаленных осложнений. Применение: ЛФК в поликлинике, обучение в «Школе пациента», психологическая поддержка
В	поздний восстановительный (амбулаторно-поликлинический)	3	стабилизация гемодинамики, профилактика послеоперационных осложнений, начало

			ранней мобилизации. Применение: постуральный дренаж, пассивная и активная ЛФК в палате, физиотерапия для обезболивания
Г	этап диспансерного наблюдения и поддерживающей реабилитации	4	восстановление толерантности к физической нагрузке, коррекция психоэмоционального состояния, медикаментозная поддержка. Применение: дозированные тренировки (велоэргометрия), климатотерапия в санатории, продолжение фармакотерапии

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

2.

Установите соответствие между немедикаментозным методом реабилитации и его основным терапевтическим эффектом/показанием у детей с кардиологической патологией:			
А	лечебная физкультура (ЛФК) с дозированной аэробной нагрузкой (ходьба, велотренажер)	1	улучшение микроциркуляции, снижение мышечного гипертонуса, обезболивающий эффект после стернотомии
Б	дыхательная гимнастика (в т.ч. с применением тренажеров типа «Амбу»)	2	нормализация вегетативного тонуса, снижение тревожности, улучшение сна у детей с синдромом вегетативной дисфункцией
В	электросон (по седативной методике)	3	повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение периферического кровообращения, реадaptация миокарда
Г	магнитотерапия низкоинтенсивная на область послеоперационного рубца	4	профилактика и лечение застойных явлений в легких, увеличение жизненной емкости легких, тренировка дыхательной мускулатуры

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Последовательность действий врача при составлении индивидуальной программы медицинской реабилитации (ИПР) для ребенка 10 лет, перенесшего операцию радикальной коррекции дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) 2 месяца назад.

А) выдача итогового документа реабилитации (ИПР) пациенту с разъяснением рекомендаций

Б) проведение комплексной оценки пациента: анализ анамнеза операции, данных ЭхоКГ, результатов нагрузочного теста (ВЭМ), оценка психологического статуса, качества жизни; оценка исходного функционального состояния пациента (определение функционального класса (ФК) сердечной недостаточности, переносимости нагрузки)

В) определение реабилитационного диагноза с указанием степени нарушения функции

Г) определение конкретных реабилитационных мероприятий на ближайший этап (напр., ЛФК группа II, углекислые ванны №10, консультация психолога с курсом игротерапии, прием препаратов калия и магния)

Правильный ответ: БВГА

2. Последовательность этапов проведения занятия лечебной физкультурой (ЛФК) с ребенком 7 лет с диагнозом «Врожденный порок сердца: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), состояние после эндоваскулярной окклюзии 3 месяца назад».

А) заключительный контроль пульса, дыхания, оценка переносимости нагрузки
Б) исходное определение пульса и субъективного состояния ребенка вводная часть (подготовительная): Упражнения на осанку, дыхательные упражнения (статического характера), элементарные упражнения для мелких и средних мышечных групп. Длительность 3-5 минут.

В) Основная часть (тренирующая): Дозированная аэробная нагрузка (ходьба с ускорением, упражнения с малым мячом, игры малой подвижности) продолжительностью 10-15 минут под контролем пульса (не выше 130-140 уд/мин)

Г) заключительная часть (восстановительная): Упражнения на расслабление, дыхательные упражнения динамического характера с удлинненным выдохом, спокойная ходьба. Длительность 3-5 минут. Контроль пульса и самочувствия.

Правильный ответ: БВГА

Задание открытого типа/задача

1. Пациент: Мальчик, 14 лет.

Диагноз основной: врожденный порок сердца: Дефект межжелудочковой перегородки (перимембранозный). Состояние после радикальной коррекции (пластика ДМЖП заплатой) 4 месяца назад.

Сопутствующий диагноз: минимальные остаточные явления в виде незначительной регургитации на трикуспидальном клапане. Астено-невротический синдром.

Жалобы: быстрая утомляемость при физической нагрузке периодические головные боли, чувство «перебоев» в сердце, тревожность, сниженное настроение.

Объективно: состояние удовлетворительное. АД 110/70 мм рт.ст., ЧСС 88 уд/мин, ритмичное. Границы сердца не расширены. Шум систолический, негрубый, на верхушке. Печень не увеличена. ЭхоКГ: незначительная трикуспидальная регургитация (1 ст.). Фракция выброса ЛЖ 65%. ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 90. Единичные желудочковые экстрасистолы. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса (послеоперационная). Тест с 6-минутной ходьбой (6МХ): Пройдено 480 м (75% от должного для возраста). Восстановление пульса за 4 минуты. Консультация психолога: Высокий уровень ситуационной тревожности, страх рецидива, низкая самооценка из-за ограничений. Составьте план немедикаментозной реабилитации. Укажите 3-4 конкретных метода с обоснованием их выбора.

Правильный ответ: 1. Лечебная физкультура (ЛФК) в условиях поликлиники: Группа II (щадяще-тренирующий режим). Обоснование: для постепенного повышения функциональных резервов сердечно-сосудистой системы под контролем инструктора и пульсометрии (целевая ЧСС = 130-150 уд/мин). 2. Дыхательная гимнастика (в т.ч. с тренажером «Амбу»): Обоснование: улучшение функции внешнего дыхания, повышение оксигенации крови, опосредованное успокаивающее действие. 3. Психотерапия (когнитивно-поведенческая, индивидуальная или в группе): Обоснование: коррекция тревожности, страха рецидива, формирование адекватного отношения к заболеванию и нагрузкам. 4. Физиотерапия: электросон по седативной методике, магнитотерапия на воротниковую зону. Обоснование: нормализация нейровегетативной регуляции, улучшение мозгового кровообращения, седативный эффект.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Абсолютным противопоказанием к назначению лечебной физкультуры (ЛФК) детям в активной фазе медицинской реабилитации после кардиохирургических операций при САД <90 мм рт. ст. является _____.

Правильный ответ: нестабильная гемодинамика

2. Основным немедикаментозным методом для коррекции синдрома дезадаптации и повышенной тревожности у подростков с имплантированным кардиовертером-дефибриллятором (ИКД) является _____.

Правильный ответ: когнитивно-поведенческая психотерапия

3. Дополнительным немедикаментозным методом к когнитивно-поведенческой психотерапии для коррекции синдрома повышенной тревожности после РЧА терапии синдрома WPW с частой пароксизмальной тахикардией является _____.

Правильный ответ: биологически-обратная связь (БОС) по параметрам ЭМГ

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Перечислите абсолютные противопоказания к назначению ЛФК после оперативной коррекции ДМЖП:

- А) частая пароксизмальная тахикардия
- Б) синусовая брадиаритмия
- В) фебрильная лихорадка
- Г) периоральный цианоз

Правильный ответ: А); Б); В)

2. Индивидуальная программа реабилитации (ИПР) для ребенка с хронической сердечной недостаточностью должна включать:

- А) цели реабилитации
- Б) реабилитационный диагноз
- В) рентгенографию органов грудной полости
- Г) перечень реабилитационных мероприятий

Правильный ответ: А); Б); Г)

3. БОС-терапия (биологическая обратная связь) эффективно корректирует следующие патологические состояния у детей и подростков:

- А) артериальную гипертензию
- Б) панические расстройства
- В) пост стрессовые аритмии
- Г) отёчный синдром

Правильный ответ: А); Б); В)

4. Для купирования болевого синдрома в области послеоперационного рубца после стернотомии у подростка на стационарном этапе реабилитации методом выбора из перечисленных является:

- А) магнитотерапия низкоинтенсивная
- Б) ударно-волновая терапия
- В) сухие углеводородные ванны (СУВ)
- Г) парафино-озокеритные аппликации

Правильный ответ: А); В)

Выберите один правильный ответ

5. Основной целью применения лечебной физкультуры (ЛФК) на позднем восстановительном этапе у ребенка, перенесшего операцию Фонтена, является:

- А) повышение толерантности к физической нагрузке
- Б) профилактика послеоперационных спаек
- В) увеличение мышечной массы
- Г) коррекция осанки

Правильный ответ: А)

6. При выборе санаторно-курортного лечения для ребенка 10 лет с вегетативной дисфункцией синусового узла и ваготонией, оптимальным климатическим курортом будет:

- А) высокогорный курорт
- Б) курорт с континентальным климатом и контрастными температурами
- В) курорт в зоне тайги
- Г) приморский курорт с мягким, тёплым климатом

Правильный ответ: Г)

7. Критерием эффективности психологической реабилитации подростка с имплантированным электрокардиостимулятором является:

- А) возобновление социальной активности
- Б) заниженная самооценка
- В) отказ от приема седативных препаратов
- Г) формирование адекватного отношения к устройству

Правильный ответ: А); Г)

8. Основным показанием для назначения препаратов калия и магния в программе реабилитации ребенка с ревматическим пороком сердца является:

- А) коррекция электролитных нарушений
- Б) увеличение фракции выброса левого желудочка
- В) нормализация артериального давления
- Г) купирование приступа пароксизмальной тахикардии

Правильный ответ: А)

ПК-9 готовность к формированию у населения мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом ВПС и риском его повторения в семье (рецидива) для синдромов:			
А	Мать с оперированным ДМПП	1	50% (аутосомно-доминантное наследование).
Б	Спорадический, изолированный ДМЖП	2	Низкий риск, если у родителей нормальный кариотип (обычно <1%)
В	Хромосомная аномалия (синдром Дауна) у ребенка	3	10-15% (материнский риск выше, чем отцовский)
Г	Синдром Марфана (аутосомно-доминантный)	4	2-5% (стандартный эмпирический риск)

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

2.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между фактором образа жизни и его влиянием на уровень мочевой кислоты:			
А	Регулярная физическая активность	1	Снижает выведение мочевой кислоты, повышает уровень
Б	Голодание/жесткие диеты	2	Значительно повышает риск (до 2,5 раз при употреблении пива)
В	Употребление алкоголя	3	Способствует снижению уровня мочевой кислоты за счет улучшения обмена веществ и контроля веса
Г	Стресс	4	Может провоцировать повышение уровня за счет распада собственных тканей

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность этапов пренатального консультирования семьи при выявлении у плода тетрады Фалло.

- А) Психологическая поддержка семьи, подключение перинатального психолога
- Б) Первичное информирование семьи акушером-гинекологом о выявленном пороке; проведение фетальной ЭхоКГ экспертного уровня
- В) Планирование родоразрешения в специализированном центре
- Г) Направление в перинатальный консилиум (кардиолог, неонатолог, хирург); встреча семьи с кардиохирургом для обсуждения этапов и сроков оперативного лечения, прогноза, качества жизни, рисков операций

Правильный ответ: БГАВ

2. Установите правильную последовательность при первичном выявлении гипертрофической кардиомиопатии у ребёнка.

- А) Сбор подробного семейного анамнеза (внезапная смерть, кардиомиопатии у родственников), обследование родителей
- Б) Оценка симптомов (одышка, боли в груди, синкопе, сердцебиение) и физикальный осмотр (аускультация, пульс, АД), сбор семейного анамнеза
- В) Определение тактики: наблюдение, медикаментозная терапия (бета-блокаторы и др.) или рассмотрение вопроса о хирургическом лечении/имплантации ИКД.
- Г) Оценка данных электрокардиографии (ЭКГ) в 12 отведениях, ЭхоКГ, ХМ ЭКГ, велоэргометрии,

Правильный ответ: БГАВ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. На амбулаторном приеме подросток 15 лет, Артем, с матерью. Подросток направлен педиатром в связи с тем, что у него в школе дважды было повышено артериальное давление — 138/85 и 142/86 мм рт. ст.

Жалоб на момент осмотра нет. Головные боли отрицает, на зрение не жалуется.

Из анамнеза жизни: учится в 9-м классе, готовится к ОГЭ, дополнительно занимается с репетиторами 3 раза в неделю, спит по 5-6 часов, «засыпает за учебниками». В питании: перекусы в школе (булочки, шоколадки, сладкая газировка), дома ест жареное, соленое (очень любит чипсы, соленые орешки, доширак). Спортom не занимается. Наследственность: отца гипертоническая болезнь с 30 лет, у матери — ожирение, НЦД по гипертоническому типу, отец курит.

Объективно: рост 170 см, вес 78 кг, ИМТ = 26,99 кг/м² - ожирение I степени). Окружность талии: 95 см (>90 перцентиля). АД правое плечо, пациент сидит: 140/88 мм рт. ст. ЧСС: 82 уд/мин. Щитовидная железа не увеличена. Отеков нет. Коарктация аорты исключена (АД на ногах 125/70). Сформулируйте предварительный диагноз. Сформулируйте 3 краткие, конкретные, достижимые цели по изменению образа жизни, которые Вы предложите подростку на ближайший месяц.

- 1.
- 2.
- 3.

Правильный ответ: Лабильную артериальную гипертензию дифференцировать с первичной артериальной гипертензией, I степени. Соп.: Ожирение экзогенно-конституциональное I степени.

Достижимые цели на ближайший месяц: 1. Питание: заменить сладкую газировку и соки на воду/несладкий чай в школе. 2. Физическая активность: гулять пешком от школы до дома (20 минут) 3 раза в неделю. 3. Режим сна: ложиться спать не позднее 23:00 в будние дни (постепенное увеличение сна).

2. На амбулаторном приеме подросток 13 лет, Иван, с матерью. Подросток направлен педиатром в связи с тем, что у него в школе дважды было повышено артериальное давление — 135/80 и 140/90 мм рт. ст.

Жалоб на момент осмотра нет. Беспокоят головные боли, нарушение ночного сна.

Из анамнеза жизни: учится в 7-м классе, дополнительно занимается с репетиторами 3 раза в неделю, спит по 5-6 часов, «засыпает за учебниками». В питании: перекусы в школе (булочки, шоколадки, сладкая газировка), дома ест жареное, соленое (очень любит чипсы, соленые орешки, доширак). Спортom не занимается. Наследственность: отца гипертоническая болезнь с 30 лет, у матери — ожирение, НЦД по гипертензивному типу, отец курит. Объективно: рост 170 см, вес 78 кг, ИМТ = 26,99 кг/м² - ожирение I степени). Эмоционально-вегетативно лабилен. Дистальный гипергидроз. Окружность талии: 95 см (>90 перцентиля). АД правое плечо, пациент сидит: 140/88 мм рт. ст. ЧСС: 82 уд/мин. Щитовидная железа не увеличена. Отеков нет. Коарктация аорты исключена.

Сформулируйте предварительный диагноз. Назначьте дополнительное обследование.

Дайте рекомендации для семьи.

Правильный ответ: Лабильную артериальную гипертензию дифференцировать с первичной артериальной гипертензией, 1 степени. Соп.: Ожирение экзогенно-конституциональное I степени.

Обследование: ОАК, ОАМ, кровь на мочевины, креатинин, глюкозу, липидограмму, магний, мочевую кислоту, трансаминазы, общий и прямой билирубин, ЭКГ, ЭхоКГ, вести дневник АД, консультация невролога, эндокринолога.

Рекомендации для семьи Общий стол: Переход на домашнее приготовление пищи (тушеная, вареная пища), исключение покупных соусов, колбас, чипсов; использование соли только при варке, пищу не досаливать. Совместная активность: Пешие прогулки всей семьей в выходные дни. Родительский пример: Снижение потребления соли и жиров родителями, отказ от курения (хотя бы вне дома, как первый шаг).

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Эмпирический риск повторения изолированного несиндромального врожденного порока сердца у sibсов (следующего ребенка в семье) составляет от _____ до _____ %.

Правильный ответ: 2-5%

2. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является частым _____ проявлением метаболического синдрома у детей.

Правильный ответ: «некардиальным»

3. Первым и обязательным этапом лечения любой артериальной гипертензии у детей является _____, которая включает коррекцию диеты (DASH-подход), нормализацию массы тела, увеличение физической активности и отказ от вредных привычек.

Правильный ответ: модификация образа жизни или немедикаментозная терапия

Задание закрытого типа

Выберите один правильный ответ

Выберите несколько правильных ответов

1. Какие из перечисленных аргументов наиболее убедительны для мотивации родителей к полному 10-дневному курсу антибиотикотерапии при стрептококковой ангине у ребенка?

А) «Если не пролечить ангину 10 дней, у ребенка может развиться порок сердца»

Б) «Курс нужно прервать, как только спадет температура, чтобы не нагружать печень»

В) «10-дневный курс антибиотиков гарантированно уничтожает стрептококк и предотвращает ревматическую атаку»

Г) «Ревматизм может развиваться даже после легкой ангины, которую лечили неправильно или недостаточно долго»

Правильные ответы: А) «Если не пролечить ангину 10 дней, у ребенка может развиться порок сердца»; В) «10-дневный курс антибиотиков гарантированно уничтожает стрептококк и предотвращает ревматическую атаку»; Г) «Ревматизм может раз-

виться даже после легкой ангины, которую лечили неправильно или недостаточно долго»

2. Какие факторы снижают приверженность к бициллинопрофилактике у детей и подростков?

- А) отсутствие симптомов болезни
- Б) болезненность инъекций
- В) необходимость ежемесячного посещения поликлиники
- Г) хорошая информированность о рисках повторной атаки

Правильные ответы: А) отсутствие симптомов болезни; Б) болезненность инъекций; В); необходимость ежемесячного посещения поликлиники

3. Подросток 16 лет, активный пользователь вейпа. Какие аргументы наиболее убедительны для формирования мотивации к отказу от вейпинга в контексте профилактики миокардита?

- А) «При использовании электронных сигарет возникают опухоли в сердце»
- Б) «Жидкости для вейпов содержат пропиленгликоль и глицерин, которые при нагревании образуют формальдегид — токсин, повреждающий сердечную мышцу»
- В) «В мире описаны случаи острого миокардита у подростков после использования вейпов»
- Г) «Никотин вызывает спазм коронарных артерий и тахикардию, что создает нагрузку на миокард и может спровоцировать воспаление»

Правильные ответы: Б, В, Г

4. При формировании мотивации к здоровьесберегающему поведению у членов семьи ребенка с ОРЛ (сиблингов) следует рекомендовать:

- А) Обследование на носительство стрептококка (мазок из зева)
- Б) Применение исмигена курсами при частом обострении хронического тонзиллита
- В) Контроль АСЛО у сибсов каждые 3 месяца
- Г) Ежегодное ЭхоКГ-скрининг сибсов (при наличии в семье ревматического порока).

Правильные ответы: А, Б, Г

5. На развитие врожденного порока сердца влияют:

- А) использование антиконвульсантов матерью во время беременности
- Б) употребление алкоголя в первом триместре беременности
- В) острые респираторные инфекции матери в первом триместре беременности
- Г) пассивное курение матери во время беременности

Правильные ответы: А, Б, В

6. Родители ребенка, перенесшего миокардит, спрашивают о вакцинации. Какие утверждения сформируют у них правильную мотивацию?

- А) «Прививки нужно делать только по эпидпоказаниям»
- Б) «Вакцинация возможна через 6-12 месяцев после выздоровления, при нормализации функции сердца и отсутствии признаков воспаления»
- В) «Особенно важна вакцинация против гриппа и пневмококка, так как эти инфекции могут вызвать повторный миокардит»
- Г) «Перед вакцинацией необходима консультация кардиолога и контроль ЭхоКГ»

Правильные ответы: Б, В, Г

7. При проведении профилактического осмотра подростка 16 лет, профессионально занимающегося плаванием, выявлена концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ (МЖП 14 мм, ЗСЛЖ 14 мм). Полость ЛЖ не расширена, ФВ 70%, обструкции нет. ЭКГ: синусовая брадикардия 48 уд/мин, признаки гипертрофии ЛЖ. Жалоб нет. Что наиболее вероятно?

- А) гипертрофическая кардиомиопатия, необструктивная форма
- Б) физиологическая гипертрофия («сердце спортсмена»)
- В) артериальная гипертензия (реноваскулярная)
- Г) инфильтративная кардиомиопатия (болезнь Фабри)

Правильные ответы: Б) физиологическая гипертрофия («сердце спортсмена»)

8. Какие виды спорта абсолютно противопоказаны ребенку с гипертрофической кардиомиопатией, даже при отсутствии обструкции и симптомов?

- А) тяжёлая атлетика
- Б) шахматы
- В) футбол
- Г) хоккей

Правильные ответы: Б) шахматы

9. Какие виды спорта разрешены ребенку с гипертрофической кардиомиопатией, даже при отсутствии обструкции и симптомов?

- А) кёрлинг
- Б) стрельба
- В) бильярд
- Г) хоккей

Правильные ответы: А) кёрлинг; Б) стрельба; В) бильярд

10. Укажите верные рекомендации по физической активности ребенку 8 лет с гипертрофической кардиомиопатией (асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки 15 мм) нет факторов риска ВСС?

- А) освобождение от уроков физкультуры полностью (справка ЛФК)
- Б) занятия в подготовительной группе с ограничением интенсивных и соревновательных нагрузок
- В) занятия в основной группе без ограничений
- Г) занятия в специальной группе (ЛФК) под контролем врача

Правильный ответ: Б) занятия в подготовительной группе с ограничением интенсивных и соревновательных нагрузок

11. Бессимптомный ребенок с гипертрофической кардиомиопатией, градиент выходного тракта левого желудочка в покое 25 мм рт. ст., максимальная толщина МЖП 18 мм (Z-score +4), нет факторов риска ВСС. Какие рекомендации по диспансерному наблюдению?

- А) наблюдение, ЭхоКГ 1 раз в год, ограничение спорта
- Б) решение вопроса об установке имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора
- В) наблюдение, ЭХОКГ, ХМ-ЭКГ 1 раз в 6 мес., занятие ЛФК
- Г) решение вопроса о септальной миктомии (операция Морроу)

Правильный ответ: А) наблюдение, ЭхоКГ 1 раз в год, ограничение спорта

12. Основным патогенетическим звеном метаболического синдрома у детей считается:

- А) гиперурикемия
- Б) инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия
- В) дефицит гормона роста
- Г) аутоиммунное воспаление

Правильный ответ: Б) инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия

13. Какой из перечисленных показателей является наиболее информативным маркером абдоминального (висцерального) ожирения у подростка?

- А) индекс массы тела (ИМТ)
- Б) окружность талии (ОТ) и соотношение ОТ/рост
- В) толщина кожно-жировой складки
- Г) общая масса тела

Правильный ответ: Б) окружность талии (ОТ) и соотношение ОТ/рост

14. Какие препараты являются препаратами первого выбора для лечения пациента с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией?

- А) дигоксин
- Б) лазикс
- В) пропранолол
- Г) верапамил

Правильные ответы: В) пропранолол; Г) верапамил

15. Какая терапия показана подростку 16 лет с высоким риском внезапной сердечной смерти (в анамнезе — эпизод фибрилляции желудочков, успешная реанимация)

- А) коронарное шунтирование
- Б) септальная миктотомия
- В) установка имплантируемого кардиовертебра-дефибриллятора
- Г) ЭФИ и РЧА

Правильный ответ: В) установка имплантируемого кардиовертебра-дефибриллятора

16. В каких случаях септальная миктотомия у ребёнка с ГКМП будет неэффективна:

- А) необструктивная форма ГКМП
- Б) терминальная стадия ГКМП (систолическая дисфункция, "выгоревшая" ГКМП)
- В) обструктивная форма ГКМП
- Г) при наличии протезированного митрального клапана

Правильный ответ: А) необструктивная форма ГКМП; Б) терминальная стадия ГКМП (систолическая дисфункция, "выгоревшая" ГКМП)

17. Укажите диагностические критерии метаболического синдрома у детей и подростков:

- А) артериальная гипертензия (выше 95 перцентиля)
- Б) глюкоза натощак $\geq 5,6$ ммоль/л
- В) гиперурикемия > 400 мкмоль/л
- Г) повышение триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л

Правильный ответ: А) артериальная гипертензия (выше 95 перцентиля); Б) глюкоза натощак $\geq 5,6$ ммоль/л; повышение триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л

18. Укажите наиболее важные мероприятия для профилактики ятрогенного инфекционного эндокардита у пациента при установке центрального катетера

- А) регулярно менять постельное белье пациента
- Б) контролировать температуру тела пациента
- В) регулярно проветривать палату
- Г) строго соблюдать алгоритм обработки рук и места установки катетера при каждом его использовании

Правильный ответ: Г) строго соблюдать алгоритм обработки рук и места установки катетера при каждом его использовании

19. Наиболее эффективный первый шаг для повышения приверженности к пожизненной антикоагулянтной терапии у девочки-подростка с механическим протезом клапана:

- А) выдать подробную памятку о препарате
- Б) обсудить ее страхи и опасения (например, по поводу образа жизни, косметических процедур), дать четкие и реалистичные правила
- В) увеличить частоту контрольных анализов
- Г) рассказать о драматических случаях тромбозов при отмене препарата

Правильный ответ: Б) обсудить ее страхи и опасения (например, по поводу образа жизни, косметических процедур), дать четкие и реалистичные правила

20. Какие факторы у подростка с ВПС чаще всего приводят к снижению приверженности лечению?

- А) желание быть «как все», отрицание болезни
- Б) страх побочных эффектов лекарств
- В) отсутствие непосредственных симптомов после успешной операции
- Г) чрезмерная опека родителей

Правильные ответы: А) желание быть «как все», отрицание болезни; Б) страх побочных эффектов лекарств; В) отсутствие непосредственных симптомов после успешной операции

21. При работе с семьей ребенка с синдромом гипоплазии левых отделов сердца (после паллиативных операций) для мотивации на тщательное наблюдение важно:

- А) дать общую рекомендацию - тщательно следить за состоянием

Б) создать четкий пошаговый план при каких симптомах куда обращаться за помощью
 В) доверительный контакт с лечащим врачом и кардиохирургом, чтобы семья чувствовала поддержку

Г) минимальное количество контактов с семьей

Правильные ответы: Б) создать четкий пошаговый план при каких симптомах куда обращаться за помощью; В) доверительный контакт с лечащим врачом и кардиохирургом, чтобы семья чувствовала поддержку

22. Ключевой принцип мотивации семьи ребенка с ВПС на соблюдение рекомендаций по профилактике инфекционного эндокардита:

А) запугать родителей статистикой летальности

Б) превратить правила гигиены (санация зубов, уход за кожей) в понятную и легко выполняемую ежедневную рутину, интегрированную в жизнь

В) направить к стоматологу без разъяснения необходимости консультации

Г) акцентировать внимание только на ограничениях в повседневной жизни

Правильный ответ: Б) превратить правила гигиены (санация зубов, уход за кожей) в понятную и легко выполняемую ежедневную рутину, интегрированную в жизнь

ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Задание закрытого типа на установление соответствия

1. Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между конкретной ситуацией в отделении детской кардиологии и принципом организации/управления, который является ключевым для ее разрешения:			
А	Врачи отделения по-разному интерпретируют показания к назначению определенного антиаритмического препарата, что приводит к разнородной практике лечения	1	Оптимизация внутренних маршрутов пациента и графика работы специалистов. Внедрение предварительной записи или выделение отдельных часов для послеоперационных пациентов.
Б	Родители пациента жалуются главному врачу на длительные очереди к узким специалистам (например, к врачу функциональной диагностики) для получения направления на операцию.	2	Разработка, утверждение на заседании отделения и внедрение единого внутреннего клинического протокола (алгоритма) лечения конкретной патологии на основе актуальных клинических рекомендаций.
В	В отделение поступила партия нового дорогостоящего препарата для лечения легочной гипертензии. Необходимо обеспечить его правильное хранение, учет и назначение.	3	Четкое распределение обязанностей и зон ответственности в соответствии с должностными инструкциями. При необходимости — ротация.
Г	Между двумя палатными медицинскими сестрами возник конфликт из-за неравномерного, по их мнению, распределения нагрузки.	4	Создание регламента (приказа по отделению/больнице): назначение ответственного лица (старшая медсестра), ведение журнала учета, определение критериев назначения (решение консилиума).

Правильные ответы: А-2; Б-1; В-4; Г-3

2.

Установите соответствие между видом медицинской документации в детском кардиологическом отделении и ее основным назначением в системе управления качеством:			
А	История болезни (медицинская карта стационарного больного)	1	инструмент оперативного управления потоком пациентов, анализа загрузки отделения и планирования ресурсов
Б	Журнал учета и регистрации пациентов в отделении	2	первичный учетный документ, фиксирующий все этапы оказания помощи. Основа для экспертизы качества, преемственности и статистического анализа
В	Клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с миокардитами	3	документ, обеспечивающий преемственность между этапами оказания помощи (стационар-поликлиника). Критерий завершенности случая
Г	Выписка из истории болезни	4	документ, регламентирующий порядок действий при конкретном клиническом состоянии. Основа для аудита соответствия стандартам

Правильные ответы: А-2; Б-1; В-4; Г-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА)

1. Вы — ординатор, дежурящий в отделении детской кардиологии КДКБ. В 22:40 дежурная медсестра сообщает вам, что у пациента 7 лет, поступившего днем с диагнозом «Острый миокардит», состояние ухудшилось: выросла одышка, появились дистанционные хрипы, пастозность стоп, ребенок беспокоен. SpO₂ упала до 90%.

Установите правильную последовательность ваших управленческих и организационных действий в данной ситуации.

А) Немедленно начать оказание неотложной помощи: придать ребенку возвышенное положение, подать увлажненный кислород, обеспечить венозный доступ.

Б) Поставить в известность о критическом состоянии пациента заведующего отделением (или ответственного дежурного врача) по телефону. После стабилизации состояния или передачи пациента реаниматологам — доложить заведующему отделением о предпринятых мерах и текущем статусе пациента.

В) Отметить в истории болезни время ухудшения состояния, свои назначения и динамику.

Г) Привлечь к помощи дежурную медицинскую сестру, дав ей четкие инструкции (подготовить мочевой катетер, препараты: фуросемид, допамин). Оценить эффективность проведенных мероприятий через 15-20 минут. При отсутствии улучшения — принять решение о переводе в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Правильный ответ: АГБВ

2. Во время завтрака у пациента 15 лет развивается желудочковая тахикардия с потерей сознания (клиническая смерть). Врач отделения кардиологии в КДКБ начинает проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР).

Установите правильную последовательность первоочередных действий медицинской сестры, которую координирует врач в этой критической ситуации.

А) Медсестра обеспечивает свободный доступ к пациенту: убрать прикроватную тумбочку, отодвинуть кровать от стены, обеспечить хорошее освещение.

Б) Открыть набор для неотложной помощи, подготовить шприцы с адреналином (эпинефрином) и амиодароном согласно указаниям врача.

- В) После прибытия бригады ОРИТ и передачи пациента — помочь в транспортировке, передать историю болезни и подготовленные препараты.
- Г) Медсестра немедленно начинает компрессию грудной клетки, пока врач обеспечивает проходимость дыхательных путей и готовит мешок Амбу.

Правильный ответ: АГБВ

3. Пошаговое действие медицинской сестры в чрезвычайной ситуации в отделении кардиологии КДКБ экстренной помощи пациенту под руководством врача:

- А) организация рабочего пространства
- Б) подготовка медикаментов, необходимых для экстренной помощи пациенту
- В) обеспечение преемственности при передаче пациента в ОРИТ
- Г) начало базового жизнеобеспечения пациента

Правильный ответ: АГБВ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. К дежурному врачу в отделении детской кардиологии КДКБ в 14:40 обратилась медсестра посткардиохирургической палаты. Она сообщает, что у пациента И., 14 лет (поступил вчера после радиочастотной абляции дополнительного проводящего пути по поводу синдрома WPW), на мониторе появилась частая, широкая желудочковая экстрасистолия, местами по типу бигеминии. Пациент жалуется на головокружение и «перебои» в сердце. АД 100/60 мм рт.ст., ЧСС 98 уд/мин (с учетом экстрасистол), SpO₂ 96%. Какие четкие указания необходимо дать медсестре дежурному врачу?

Правильный ответ: 1. Подготовить набор для оказания неотложной помощи (дефибрилятор, адреналин, амиодарон) пригласить вторую медсестру для помощи в тот момент пока врач осматривает пациента. 2. Предоставить дежурному врачу медицинскую карту пациента, результаты ЭКГ. 3. Снять ЭКГ на момент ухудшения состояния пациента. 4. После стабилизации состояния внести все данные об изменении состояния, назначениях дежурного врача и выполненных действиях в лист динамики и сестринский журнал.

2. После завершения чрезвычайной ситуации с пациентом в отделении кардиологии КДКБ (независимо от исхода), каковы основные управленческие действия дежурного врача как ответственного дежурного специалиста? Каковы управленческие действия заведующего отделением в этой ситуации?

Правильный ответ: 1. Составить и подписать подробное записку-доклад о критическом происшествии для заведующего отделением, указав время, последовательность событий, проведенные мероприятия. 2. Заведующий отделением проводит разбор экстренной клинической ситуации на ближайшей пятиминутке, с указанием правильных и ошибочных действий дежурного врача и дежурной медсестры. 3. Заведующий отделением дает поручение старшей медсестре отделения проверить набор неотложной помощи и пополнить недостающими препаратами.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание., дополнить предложенное

1. В экстренной ситуации с пациентом в отделении кардиологии дежурный врач для оптимизации рабочего времени поручает медицинской сестре параллельное выполнение задач по принципу _____.

Правильный ответ: делегирования и распределения обязанностей

2. После стабилизации состояния пациента с нестабильной гемодинамикой в ОРИТ, врач вносит все данные об изменениях пациента и выполненных назначениях специалиста в медицинскую карту так как медицинская карта является _____. Медицинская карта является основой для преемственности лечения, обеспечения безопасности и _____ как пациента так и врача.

Правильный ответ: фундаментальным лечебным и юридическим документом; защиты прав

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Какие документы являются обязательными для регламентации работы врача-ординатора в детском кардиологическом отделении с точки зрения организации труда и правового поля?

- А) трудовой договор и должностная инструкция
- Б) личная медицинская книжка
- В) порядок оказания медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями
- Г) клинические рекомендации (протоколы лечения) по профилю «детская кардиология»

Правильный ответ: А); В); Г)

2. Основными задачами системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в детском кардиологическом отделении являются:

- А) выявление и предупреждение дефектов оказания медицинской помощи
- Б) повышение размера оплаты труда медицинского персонала
- В) оценка соблюдения порядков оказания помощи и клинических рекомендаций
- Г) проведение экспертиз медицинской документации (в т.ч. летальных случаев)

Правильный ответ: А); В); Г)

3. При организации работы «горячей линии» для родителей детей с врожденными пороками сердца в рамках кардиоцентра, какие принципы управления наиболее важны?

- А) принцип централизации
- Б) принцип доступности и своевременности информации
- В) принцип иерархичности
- Г) принцип обратной связи и пациент ориентированности

Правильный ответ: А); В); Г)

4. Какие мероприятия напрямую способствуют профилактике профессионального выгорания (синдрома эмоционального выгорания) у врачей детского кардиологического отделения и ОРИТ?

- А) создание комфортной рабочей среды
- Б) публичная критика на внутрибольничных конференциях
- В) четкое распределение обязанностей между специалистами
- Г) система наставничества для молодых специалистов

Правильный ответ: А); В); Г)

5. Ключевые элементы оснащения противошокового зала в ОРИТ детской больницы включают:

- А) аппараты ИВЛ, кислородные концентраторы
- Б) дефибрилляторы, мониторы для пациента
- В) наборы для интубации и аспираторы
- Г) пеленальный стол, весы

Правильный ответ: А); Б); В)

Выберите один правильный ответ.

6. При планировании оснащения нового кабинета эхокардиографии в детской поликлинике, заведующий отделением должен руководствоваться, в первую очередь:

- А) финансовыми возможностями детской поликлиники
- Б) личным опытом врача функциональной диагностики
- В) опытом поликлиники в соседнем регионе
- Г) порядком оснащения (стандартом оснащения) кабинетов врачей-детских кардиологов, утвержденным Минздравом РФ

Правильный ответ: Г)

ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Задание закрытого типа на установление соответствия

1.Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между выявленной проблемой в детском санатории кардиологического профиля и медико-статистическим показателем или организационным инструментом, который необходимо применить для ее анализа и решения:			
А	Необходимо оценить насколько востребована новая услуга — сеансы БОС-терапии.	1	анализ «время-движение» (хронометраж рабочего дня медсестры процедурного кабинета) и расчет коэффициента загрузки кабинета
Б	При проверке выявлено, что у 15% детей с артериальной гипертензией не достигнуты целевые значения АД к концу курса	2	расчет показателя заболеваемости (на 100 детей) в сравнении по месяцам/сезонам. Построение временного ряда
В	Педиатры санатория отмечают рост числа случаев ОРВИ среди детей в осенний период	3	расчет показателя охвата (сколько % детей от целевой группы ее получили) и анализ анкет удовлетворенности после процедуры
Г	Участились жалобы родителей на длительное ожидание процедур (например, ингаляций)	4	расчет доли (процента) пациентов, не достигших целевого клинического результата (показатель эффективности/качества)

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1.Необходимо провести анализ эффективности реабилитации детей с функциональными кардиопатиями (пролапс митрального клапана, малые аномалии развития сердца) в детском санатории по итогам года. Установите правильную последовательность действий врача детского кардиолога по оценке качества с использованием медико-статистических показателей:

А) сформулировать четкие критерии эффективности: уменьшение частоты жалоб на кардиалгии и сердцебиение, улучшение показателей теста 6-минутной ходьбы, положительная динамика по данным холтеровского мониторирования. Собрать и систематизировать исходные и итоговые данные по выбранным критериям для группы детей, прошедших реабилитацию за прошедший календарный год

Б) рассчитать основные медико-статистические показатели: частоту достижения целевых критериев (в %), среднее улучшение дистанции ходьбы ($M \pm m$), достоверность различий (p-value) с использованием t-критерия Стьюдента для связанных выборок.

В) визуализировать данные: построить сравнительные диаграммы (столбчатые — для частот, графики — для динамики)

Г) сделать выводы об эффективности программы реабилитации и сформулировать предложения по ее коррекции (например, усилить психологический компонент, изменить ЛФК).

Правильный ответ: АБВГ

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1.Проведен анализ работы детского санатория за год. Показано, что при общем высоком уровне удовлетворенности (92%) есть статистически значимое снижение

($p < 0,05$) эффективности реабилитации (по критерию «увеличение толерантности к физической нагрузке») у подростков 15-17 лет с врожденными пороками сердца по сравнению с детьми 7-10 лет. Какое ключевое организационно-управленческое предложение, основанное на этом статистическом анализе, будет наиболее обоснованным?

Правильный ответ: разработать и внедрить отдельную, адаптированную программу реабилитации для подростковой группы 15-17 лет с акцентом на мотивацию, психологическую поддержку и иные виды физической активности.

Обоснование: согласно положению об управлении качеством на основе данных статистики выявление проблемы через статистику - разработать адаптированную программу реабилитации для подростков 15-17 лет.

2. В детском кардиологическом отделении за год прооперировано 120 детей с дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП). У 6 из них в послеоперационном периоде развился полная АВ-блокада, потребовавшая имплантации ЭКС.

Рассчитайте показатель частоты послеоперационных осложнений данного вида в процентах.

Правильный ответ: 5%

Обоснование: $(6 / 120 * 100\%)$.

3. Для оценки доступности высокотехнологичной помощи анализируется работа регионального сосудистого центра для детей. В 2023 году в центр было госпитализировано 28 детей с инфарктом миокарда (ИМ) на фоне аномального отхождения коронарных артерий. Среднее время от поступления до выполнения коронарографии составило 95 минут при целевом показателе (стандарте) ≤ 90 минут. На сколько процентов фактическое время превысило стандарт?

Правильный ответ: превышение составило 5,6%.

Обоснование: $(95 \text{ мин.} / 90 \text{ мин.}) \times 100\% = 105,6\%$

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. Ключевым статистическим показателем уровня жизни и качества медицинской помощи в стране является _____, выражается в _____.

Правильный ответ: младенческая смертность; в промилле (‰).

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов

1. Укажите первоочередные организационные мероприятия в день заезда группы детей в кардиологический санаторий с различной кардиологической патологией:

А) проведение первичного медицинского осмотра детей

Б) проведение обзорной экскурсии для родителей детей, прибывших в санаторий

В) организация распределения детей по палатам с учетом диагноза и эпидемиологической безопасности

Г) проведение инструктажа среднего мед персонала о специфике нового заезда

Правильный ответ: А); В); Г)

2. А) проведение первичного медицинского осмотра детей

Б) провести обзорную экскурсию для родителей прибывших в санаторий детей

В) организация распределения детей по палатам с учетом диагноза и эпидемиологической безопасности

Г) проведение инструктажа среднего мед персонала о специфике нового заезда

Правильный ответ: А); В); Г)

Выберите один правильный ответ.

3. Как рассчитать показатель госпитальной летальности после кардиохирургических операций по поводу врожденных пороков сердца:

А) $(\text{число умерших} / \text{число оперированных}) \times 100\%$

Б) $(\text{число оперированных} / \text{число умерших}) \times 100\%$

В) $(\text{число оперированных} / \text{число умерших}) \times 1000\%$

Г) (число умерших / число оперированных) x 1000‰

Правильный ответ: А)

4. При анализе причин повторных госпитализаций детей с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) построена диаграмма, где каждая причина (декомпенсация на фоне инфекции, нарушение режима терапии, прогрессирование заболевания) представлена столбцом, высота которого соответствует количеству случаев. Какой тип медико-статистического ряда использован?

- А) динамический ряд
- Б) ранжированный ряд
- В) вариационный дискретный ряд
- Г) интервальный ряд

Правильный ответ: В)

5. Как рассчитать среднюю длительность госпитализации пациентов в отделение детской кардиологии в днях в конкретный месяц?

- А) общее число койко-дней, проведенных выписанными больными / число выписанных
- Б) (общее число койко-дней, проведенных выписанными больными / число выписанных) x 100%
- В) (общее число койко-дней, проведенных выписанными больными / число выписанных) x 1000‰
- Г) число выписанных / общее число койко-дней, проведенных выписанными больными

Правильный ответ: А)

6. Показатель «младенческая смертность» рассчитывается как:

- А) количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорожденных за один год
- Б) количество детей, умерших в возрасте до 1 месяца на 100 новорожденных за один год
- В) 1000 новорожденных за один год на количество детей умерших в возрасте до 1 года
- Г) 100 новорожденных за один год на количество детей умерших в возрасте до 1 года

Правильный ответ: А)

Смежные дисциплины

1. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
		Патологическая анатомия	

1.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.		А – 3 Б – 4 В – 2 Г – 5 Д – 1 Е – 6
		Столбец А (ВПС)	Столбец Б (Морфологические признаки)	
		А) Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)	1.Сужение перешейка аорты, часто с развитием постстенотического расширения; в области сужения — гофрированная интима, фиброз, иногда кальциноз; развитие коллатералей через межрёберные артерии.	
		Б) Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП)	2.Наличие канала между аортой и лёгочной артерией; стенка протока может быть утолщена, с фиброзом и кальцификацией при длительном существовании порока.	
		В) Открытый артериальный проток (ОАП)	3.Отверстие в перегородке между предсердиями (чаще вторичный ДМПП в области овальной ямки); расширение правого предсердия и правого желудочка, гипертрофия стенки правого желудочка.	
		Г) Тетрада Фалло	4.Отверстие в межжелудочковой перегородке (чаще перимембранозное); дилатация и гипертрофия левого желудочка, расширение левого предсердия; при длительном течении — гипертрофия правого желудочка и лёгочная гипертензия.	
		Д) Коарктация аорты	5.Комплекс из 4 аномалий: стеноз выходного отдела правого желудочка/клапана на лёгочной артерии, большой ДМЖП, декстропозиция аорты (аорта «наезд» на правый желудочек), гипертрофия стенки правого желудочка.	
		Е) Стеноз лёгочной артерии	6.Комплекс из 4 аномалий: стеноз	

2.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.		
		Столбец А (Врождённый порок сердца)	Столбец Б (Морфологические изменения и клинические маркеры)	
		А) Дефект межпредсердной перегородки (вторичный, тип ostium secundum)	1. Морфология: аорта отходит от правого желудочка, лёгочная артерия от левого; межжелудочковая перегородка цела. Клинические маркеры: резкий цианоз с первых часов жизни, одышка, тахикардия, отсутствие эффекта от оксигенотерапии, кардиомегалия на рентгенограмме, необходимость экстренной баллонной атриосептостомии.	
		Б) Тетрада Фалло (тяжёлая форма)	2. Морфология: отверстие в области овальной ямки, дилатация правого предсердия и правого желудочка, расширение ствола лёгочной артерии. Клинические маркеры: мягкий систолический шум во 2-м межреберье слева, акцент II тона над лёгочной артерией, частые респираторные инфекции, умеренная одышка при нагрузке, задержка физического развития.	
		В) Открытый артериальный проток (большой диаметр)	3. Морфология: сохранение сосуда между аортой и лёгочной артерией диаметром > 5 мм, расширение лёгочной артерии, гипертрофия левого желудочка. Клинические маркеры: непрерывный «машинный» шум во 2-м межреберье слева, усиленный верхушечный толчок, тахикардия, тахипноз, частые бронхиты, разница пульсового давления (широкий пульс).	А – 2 Б – 6 В – 3 Г – 4 Д – 5 Е – 1

		Г) Изолированный клапанный стеноз лёгочной артерии	4.Морфология: стеноз клапана лёгочной артерии (куполообразное выбухание створок), гипертрофия стенки правого желудочка, возможное расширение правого предсердия. Клинические маркеры: систолический шум над лёгочной артерией с иррадиацией в спину, ослабление II тона, одышка при нагрузке, утомляемость, признаки правожелудочковой недостаточности, гепатомегалия.	
		Д) Полный атриовентрикулярный канал (АВК)	5.Морфология: общий атриовентрикулярный клапан, дефекты первичной межпредсердной и приточной части межжелудочковой перегородки. Клинические маркеры: ранняя застойная сердечная недостаточность, тахипноэ, тахикардия, гепатомегалия, отставание в физическом и психомоторном развитии, частые пневмонии.	
		Е) Транспозиция магистральных сосудов с интактной межжелудочковой перегородкой	6.Морфология: стеноз выходного отдела правого желудочка (инфундикулярный и/или клапанный), большой дефект межжелудочковой перегородки, декстропозиция аорты, гипертрофия правого желудочка. Клинические маркеры: цианоз (усиливается при нагрузке), одышечно-цианотические приступы, вынужденное положение на корточках, задержка физического развития, «барабанные палочки» и «часовые стёкла», грубый систолический шум вдоль левого края грудины.	

3.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность Морфологические изменения при естественном течении дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) у детей Этапы морфологических изменений: А) Развитие фиброза и склероза в стенке лёгочных артерий, облитерация мелких ветвей, необратимое повышение сопротивления в малом круге кровообращения. Б) Гипертрофия миокарда правого желудочка в ответ на перегрузку объёмом и давлением. В) Формирование большого дефекта в мембранозной части межжелудочковой перегородки с лево-правым сбросом крови. Г) Рефлекторный спазм лёгочных артериол как реакция на перегрузку объёмом в малом круге кровообращения. Д) Пролиферативные изменения интимы и медики лёгочных сосудов: утолщение стенок, сужение просвета. Е) Изменение направления сброса крови с лево-правого на праволевый через дефект перегородки (синдром Эйзенменгера). Ж) Дилатация и гипертрофия левого желудочка и левого предсердия из-за увеличенного возврата крови из лёгких.	ВЖГДБАЕ
4.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность Морфогенез коарктации аорты у детей Этапы морфогенеза: А) Формирование коллатерального кровообращения через межрёберные, внутренние грудные и лопаточные артерии; развитие сети анастомозов. Б) Утолщение и фиброз интимы в области перешейка аорты, гофрированность внутренней оболочки. В) Сужение перешейка аорты (коарктация) с постстенотическим расширением. Г) Гипертрофия мышечного слоя стенки аорты выше места сужения, развитие атеросклеротических изменений в восходящей аорте. Д) Гипертрофия миокарда левого желудочка из-за усиленной работы против повышенного сопротивления. Е) Кальцификация фиброзной ткани в области сужения аорты, формирование ригидной рубцовой структуры.	ВБДАГЕ
5.	УК-1	Продолжите предложение В патогенезе одышно-цианотических приступов при тетраде Фалло ключевую роль играет _____ инфундибулярного отдела правого желудочка, приводящий к резкому уменьшению лёгочного кровотока.	спазм
6.	УК-1	Продолжите предложение Полицитемия у детей с цианотическими врождёнными пороками сердца является компенсаторной реакцией на хроническую _____	гипоксию

7.	УК-1	Амилоидоз чаще развивается А.при ревматизме Б.при ревматоидном артрите В.при склеродермии Г.при гломерулонефрите	Б
8.	УК-1	Для выявления амилоидоза наиболее информативно А.определение иммуноглобулинов Б.биопсия слизистой оболочки прямой кишки В.биопсия слизистой оболочки десен Г.биопсия пораженного органа	Г
9.	УК-1	При стенозе лёгочной артерии морфологически выявляют: А) расширение аорты; Б) куполообразное выпухание створок клапана; В) дефект межжелудочковой перегородки; Г) гипертрофию левого желудочка.	Б
10.	УК-1	Морфологическим признаком синдрома Эйзенменгера является: А) гипертрофия левого желудочка; Б) фиброз и склероз лёгочных сосудов; В) расширение коронарных артерий; Г) атрофия миокарда.	Б
11.	УК-1	При изолированном стенозе лёгочной артерии гипертрофируется: а) левый желудочек; б) правый желудочек; в) левое предсердие; г) правое предсердие.	Б
12.	УК-1	При ОАП морфологически сохраняется: а) овальное окно; б) пупочная вена. в) венозный проток; г) артериальный проток;	Г
13.	УК-1	При тетраде Фалло гипертрофия правого желудочка развивается и з-за: а) перегрузки объёмом; б) ишемии миокарда; в) перегрузки сопротивлением (из-за стеноза лёгочной артерии г) клапанной недостаточности.	в
14.	УК-1	При АВК морфологически поражены: а) только предсердия; б) только желудочки; в) предсердия и желудочки (дефекты перегородок и общий клапан); г) магистральные сосуды.	В

15.	УК-1	При тетраде Фалло аорта: а) отходит от левого желудочка; б) отходит преимущественно от правого желудочка (декстрапозиция); в) имеет нормальное расположение; г) сужена.	Б
16.	УК-1	Характерный рентгенологический признак коарктации аорты: а) «уступ» по левому контуру сердечно-сосудистой тени; б) «башмачок» в) увеличение левого предсердия; г) обеднение лёгочного рисунка.	А
17.		Морфологический субстрат «барабанных палочек» при цианотических пороках: а) отёк мягких тканей пальцев; б) гипоксическая остеоартропатия с разрастанием соединительной ткани; в) гипертрофия мышц пальцев; г) деформация суставов.	Б
18.		При дефекте межпредсердной перегородки (ДМПП) чаще всего поражается: а) вторичная перегородка (ostium secundum); б) первичная перегородка (ostium primum); в) коронарный синус; г) ушко правого предсердия.	А
19.		При коарктации аорты развивается коллатеральное кровообращение через: а) лёгочные вены; б) межрёберные артерии; в) почечные артерии; г) селезёночную артерию.	Б
20.		При коарктации аорты у детей сужение обычно локализуется: а) в восходящей части; б) в дуге аорты; в) в области перешейка (дистальнее отхождения левой подключичной артерии); г) в брюшной части.	В
21.		Морфологическая особенность стеноза лёгочной артерии при тетраде Фалло: а) только клапанный стеноз; б) только подклапанный стеноз; в) комбинированный (клапанный + инфундибулярный) стеноз; г) надклапанный стеноз.	В
22.		При коарктации аорты морфологические изменения стенки сосуда включают: а) истончение интимы; б) фиброз и гофрированность интимы в области сужения; в) кальциноз восходящей аорты; г) расширение просвета.	Б

23.		Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ На аутопсию поступил труп ребёнка 1 года 2 месяцев, умершего от прогрессирующей сердечной недостаточности. Из анамнеза известно: • с рождения отмечался цианоз кожных покровов, усиливающийся при крике и кормлении; • отставание в физическом развитии: масса тела — 7,8 кг (норма для возраста — 9,5–10,5 кг), рост — 68 см; • частые респираторные инфекции; • при аускультации сердца выслушивался грубый систолический шум вдоль левого края грудины; • на рентгенограмме — сердце формы «башмачка», обеднение лёгочного рисунка; • по данным эхокардиографии предполагался врождённый порок сердца. Данные патологоанатомического исследования: 1. Сердце увеличено в размерах, масса — 180 г (норма — около 80–90 г). 2. Правый желудочек гипертрофирован, толщина стенки — 0,9 см (норма — 0,2–0,3 см). 3. В межжелудочковой перегородке — дефект диаметром 1,2 см в мембранозной части. 4. Лёгочная артерия сужена в области клапана, диаметр фиброзного кольца — 0,7 см (норма — 1,4–1,6 см), створки утолщены, сращены по комиссурам. 5. Аорта расширена, отходит преимущественно от правого желудочка, смещена вправо (декстراпозиция), диаметр — 2,1 см. 6. В лёгких — признаки гипоперфузии, малокровие сосудов, участки ателектаза. 7. Печень увеличена, масса — 320 г (норма — 160–180 г), на разрезе — полнокровные центральные вены, признаки застойной гепатопатии. 8. В дистальных фалангах пальцев кистей — утолщение по типу «барабанных палочек», ногти — по типу «часовых стёкол». Какой врождённый порок сердца выявлен при аутопсии? Назовите все его компоненты.	Тетрада Фалло. Компоненты порока: Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП); Стеноз лёгочной артерии; Декстрапозиция (смещение вправо) аорты с отхождением её от правого желудочка; Гипертрофия стенки правого желудочка (как вторичное изменение).
-----	--	---	---

24.		Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ На аутопсию поступил труп новорождённого ребёнка 5 дней жизни, умершего на фоне прогрессирующей дыхательной и сердечной недостаточности. Из анамнеза известно: • ребёнок родился от второй беременности (первая закончилась выкидышем на 10-й неделе), роды в срок; • с первых часов жизни отмечался выраженный цианоз кожных покровов, не купирующийся оксигенотерапией; • частота дыхания — 80 в минуту, одышка смешанного типа; • ЧСС — 180 уд./мин; • при аускультации сердца выслушивался мягкий систолический шум во 2-м межреберье слева; • на рентгенограмме органов грудной клетки: сердце увеличено в поперечнике, лёгочный рисунок усилен; • по данным эхокардиографии: подозрение на врождённый порок сердца с разобщением кругов кровообращения. Данные патологоанатомического исследования: 1. Сердце увеличено в размерах, масса — 45 г (норма для новорождённого — 25–30 г). 2. Аорта отходит от правого желудочка, лёгочная артерия — от левого желудочка. Сосуды расположены параллельно друг другу. 3. Межжелудочковая перегородка цела, без дефектов. 4. Межпредсердное сообщение представлено открытым овальным окном диаметром 0,5 см. 5. В лёгких — признаки гиперволемии: расширение капилляров, отёк междольковых перегородок, множественные кровоизлияния. 6. Печень увеличена, масса — 110 г (норма — 60–70 г), на разрезе — полнокровные центральные вены. 7. В почках — венозное полнокровие, отёк стромы. 8. В головном мозге — отёк, мелкие кровоизлияния в подкорковых ядрах. Какой врождённый порок сердца выявлен при аутопсии? Опишите его ключевые морфологические признаки. Какие срочные паллиативные вмешательства могли бы продлить жизнь ребёнка? Обоснуйте с точки зрения анатомии и гемодинамики.	Транспозиция магистральных артерий (ТМА) с интактной межжелудочковой перегородкой. Ключевые морфологические признаки: аорта отходит от правого желудочка; лёгочная артерия отходит от левого желудочка; сосуды расположены параллельно (а не крест-накрест); межжелудочковая перегородка без дефектов; наличие межпредсердного сообщения (открытое овальное окно). Срочные паллиативные вмешательства: баллонная атриосептостомия (создание или расширение межпредсердного сообщения для увеличения сброса крови в малый круг); хирургическая атриосептэктомия (удаление части перегородки между предсердиями); медикаментозная терапия простагландинами для поддержания проходимость артериального протока (если он есть).
-----	--	---	---

патологическая анатомия

Задание закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между патоморфологическим признаком и врожденным пороком сердца, для которого он наиболее характерен:

А	Смещение септальной и задней створок трикуспидального клапана к верхушке, атриализация части правого желудочка	1	Коарктация аорты
Б	Куполообразная диафрагма со сращением комиссур	2	Клапанный стеноз лёгочной артерии
В	Локальное сужение аорты в области перешейка, дистальнее левой подключичной артерии	3	Аномалия Эбштейна
Г	Аорта и лёгочная артерия целиком отходя от правого желудочка	4	Двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка

Правильные ответы: А-3; Б-2; В-1; Г-4

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между типом стеноза легочной артерии и его анатомической характеристикой:

А	Клапанный стеноз	1	Мышечная обструкция ВТПЖ, часто компонент тетрады Фалло
Б	Периферический стеноз ЛА	2	Сужение на уровне фиброзного кольца или синотубулярной зоны; ассоциирован с синдромами Вильямса и Алажиля
В	Надклапанный стеноз	3	Сращение комиссур, куполообразная диафрагма, дисплазия створок
Г	Инфундибулярный (подклапанный) стеноз	4	Сужение ствола или ветвей ЛА дистальнее клапана

Правильные ответы: А-3; Б-4; В-2; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность патоморфологических изменений при критической коарктации аорты после закрытия артериального протока:

А) Гипертрофия левого желудочка и гипоперфузия органов брюшной полости и нижних конечностей

Б) Развитие циркуляторного шока и метаболического ацидоза и полиорганной недостаточности

В) Сужение или закрытие ОАП

Г) Перегрузка давлением проксимального отдела аорты

Правильный ответ: ВГАБ

2. Установите правильную последовательность эмбриогенетических нарушений, приводящих к формированию тетрады Фалло:

А) Декстروпозиция аорты («верхом» над ДМЖП); гипертрофия правого желудочка (вторичные изменения)

Б) Недоразвитие выводного отдела правого желудочка

В) Смещение конусной перегородки кпереди и влево

Г) Формирование ДМЖП вследствие неполного сращения перегородок

Правильный ответ: ВБГА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. При аутопсии новорожденного, умершего на 8-е сутки жизни от нарастающей сердечной недостаточности и гипоксемии, обнаружены следующие макроскопические изменения сердца:

Сердце увеличено в размерах, расширены правые отделы. Септальная и задняя створки трехстворчатого клапана смещены вниз, в полость правого желудочка, прикрепляясь к эндокарду на расстоянии 2,1 см от фиброзного кольца. Передняя створка трехстворчатого клапана диспластична, увеличена в размерах, имеет парусоподобный вид. Функциональный правый желудочек (дистальнее смещенного клапана) резко уменьшен в объеме. Сформулируйте патологоанатомический диагноз.

Правильный ответ: врожденный порок сердца: аномалия Эбштейна (смещение септальной и задней створок трикуспидального клапана с атриализацией правого желудочка, дисплазия передней створки).

2. При аутопсии новорожденного, умершего на 5-е сутки жизни от нарастающей сердечной недостаточности и тяжелой гипоксемии, обнаружены следующие макроскопические изменения сердца:

Кардиомегалия, гипертрофия правого желудочка, расширение правого предсердия. Аорта расположена кпереди и справа от легочной артерии, отходит от морфологически правого желудочка, легочная артерия отходит от морфологически левого желудочка. Открытый артериальный проток, открытое овальное окно. Коронарные артерии имеют внутримышечный ход. Сформулируйте патологоанатомический диагноз.

Правильный ответ: d- транспозиция магистральных артерий (d-TGA).

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. При надклапанном стенозе легочной артерии сужение располагается

Правильный ответ: дистальнее клапана, в области ствола или ветвей легочной артерии;

2. При коарктации аорты типичная локализация сужения —

Правильный ответ: перешеек аорты (дистальнее левой подключичной артерии).

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов.

1. Какие анатомические структуры поражаются при типичной (взрослой) форме коарктации аорты?

- А) восходящая аорта
- Б) перешеек аорты (дистальнее левой подключичной артерии)
- В) синусы Вальсальвы
- Г) область напротив открытого артериального протока

Правильные ответы: Б) перешеек аорты (дистальнее левой подключичной артерии); Г) область напротив открытого артериального протока

2. Какие из перечисленных признаков характерны для патологической анатомии открытого атриовентрикулярного канала?

- А) один несостоятельный атриовентрикулярный клапан
- Б) большой первичный дефект межпредсердной перегородки
- В) большой дефект межжелудочковой перегородки
- Г) гипоплазия дуги аорты

Правильные ответы: А) один несостоятельный атриовентрикулярный клапан; Б) большой первичный дефект межпредсердной перегородки; В) большой дефект межжелудочковой перегородки

3. Для перимембранозного дефекта межжелудочковой перегородки характерно:

- А) расположение в мышечной части перегородки
- Б) локализация в мембранозной части под аортальным клапаном
- В) наиболее частый тип ДМЖП (70-80%)
- Г) высокий риск пролапса аортального клапана

Правильные ответы: Б) локализация в мембранозной части под аортальным клапаном; В) наиболее частый тип ДМЖП (70-80%); Г) высокий риск пролапса аортального клапана

4. Какие из перечисленных признаков соответствуют патологической анатомии критического стеноза легочной артерии у новорожденного?

- А) резко выраженная гипертрофия правого желудочка
- Б) дисплазия клапана с утолщенными миксоматозными створками
- В) гипоплазия фиброзного кольца
- Г) дуктус-зависимый легочный кровоток

Правильные ответы: А) резко выраженная гипертрофия правого желудочка; В) гипоплазия фиброзного кольца; Г) дуктус-зависимый легочный кровоток

5. Какие врожденные пороки сердца ассоциированы с синдромом Нунан?

- А) стеноз легочной артерии (клапанный, часто диспластический)
- Б) дефект межпредсердной перегородки
- В) дефект межжелудочковой перегородки
- Г) стеноз аорты

Правильные ответы: А) стеноз легочной артерии (клапанный, часто диспластический); Б) дефект межпредсердной перегородки; В) дефект межжелудочковой перегородки

6. Какие врожденные пороки ассоциированы с синдромом Дауна?

- А) атриовентрикулярный канал
- Б) тетрада Фалло
- В) дефект межжелудочковой перегородки
- Г) аномалия Эбштейна

Правильные ответы: А) атриовентрикулярный канал; Б) тетрада Фалло; В) дефект межжелудочковой перегородки

7. Какие из перечисленных пороков могут сочетаться с коарктацией аорты?

- А) двустворчатый аортальный клапан
- Б) дефект межжелудочковой перегородки
- В) транспозиция магистральных артерий
- Г) аномалии трикуспидального клапана

Правильные ответы: А) Двустворчатый аортальный клапан; Б) Дефект межжелудочковой перегородки;

8. С какими синдромами часто ассоциирован стеноз лёгочной артерии?

- А) синдромом Вильямса
- Б) синдромом Эдвардса
- В) синдромом Элерса-Данло
- Г) синдромом Алажиля

Правильные ответы: А) синдромом Вильямса; Г) синдромом Алажиля

9. Морфологическая триада аномалии Эбштейна включает:

- А) двустворчатый аортальный клапан
- Б) смещение септальной и задней створок трикуспидального клапана к верхушке правого желудочка
- В) атриализация части правого желудочка (расположенной проксимальнее смещенных створок)
- Г) дисплазия створок трикуспидального клапана (особенно передней)

Правильные ответы: Б) смещение септальной и задней створок трикуспидального клапана к верхушке правого желудочка, В) атриализация части правого желудочка (расположенной проксимальнее смещенных створок), Г) дисплазия створок трикуспидального клапана (особенно передней)

10. Морфологическая пентада Фалло включает:

- А) дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки
- Б) стеноз аортального клапана
- В) декстропозиция аорты
- Г) стеноз лёгочной артерии

Правильные ответы: А) дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки; В) декстропозиция аорты; Г) стеноз лёгочной артерии

11. Морфологически «бледная форма тетрады Фалло» включает:

- А) малая степень стеноза лёгочной артерии
- Б) дефект межжелудочковой перегородки
- В) декстропозиция аорты
- Г) выраженная степень стеноза лёгочной артерии

Правильные ответы: А) малая степень стеноза лёгочной артерии; Б) дефект межжелудочковой перегородки; Г) выраженная степень стеноза лёгочной артерии

12. Морфологическая корригированная транспозиция магистральных сосудов включает:

- А) морфологически правый желудочек располагается слева, от него отходит аорта
- Б) морфологически правый желудочек располагается справа, от него отходит аорта
- В) морфологически левый желудочек располагается справа, от него отходит лёгочная артерия
- Г) морфологически левый желудочек располагается слева, от него отходит лёгочная артерия

рия

Правильные ответы: А) морфологически правый желудочек располагается слева, от него отходит аорта; В) морфологически левый желудочек располагается справа, от него отходит лёгочная артерия

патфиз

Задание закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между данными ЭхоКГ и наиболее вероятным диагнозом:			
А	Вегетации на клапанах	1	Гипертрофическая кардиомиопатия
Б	Гипертрофия межжелудочковой перегородки, уменьшение	2	Перикардит
В	Сепарация листков перикарда на 10мм	3	Миокардит
Г	Снижение фракции выброса, дилатация полостей	4	Инфекционный эндокардит

Правильные ответы: А-4; Б-1; В-2; Г-3

Прочитайте текст и установите соответствие

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Установите соответствие между данными ЭхоКГ и наиболее вероятным диагнозом:			
А	Снижение вольтажа желудочковых комплексов, уплощенный зубец Т во всех отведениях	1	Фибрилляция желудочков
Б	Вариабельность интервалов R-R, связанная с дыханием	2	Пароксизмальная тахикардия
В	ЧСС более 180 уд/мин, ригидный ритм	3	Синусовая дыхательная аритмия
Г	Отсутствие комплексов QRS, любых интервалов, зубцов, изоэлектрической линии	4	Инфекционный эндокардит

Правильные ответы: А-4; Б-3; В-2; Г-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

Построить верную последовательность из предложенных элементов.

Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА)

1. Установите правильную последовательность патофизиологических механизмов компенсации при хронической сердечной недостаточности:

- А) тахикардия и увеличение сократимости
- Б) задержка натрия и воды, увеличение ОЦК, ремоделирование миокарда (гипертрофия, дилатация)
- В) снижение сердечного выброса, активация симпатoadренальной системы
- Г) активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

Правильный ответ: ВАГБ

2. Установите правильную последовательность патофизиологических событий при формировании отека легких у ребенка с левожелудочковой недостаточностью

- А) нарушение газообмена, нарастание гипоксии
- Б) застой крови в малом круге кровообращения, пропотевание жидкости в интерстиций и альвеолы
- В) снижение сократительной способности левого желудочка
- Г) повышение давления в левом предсердии, повышение давления в легочных капиллярах

Правильный ответ: ВГБА

Задание открытого типа/задача

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

1. Ребенок 6 лет. Внезапно, на фоне полного здоровья, появилось чувство страха, беспокойство, резкая слабость, холодный пот. Состояние тяжелое, бледен, видна пульсация сосудов шеи. Пульс 180 в минуту, слабого наполнения. Тоны сердца громкие, ЧСС 180 в минуту. Артериальное давление 85/50 мм рт. ст. Перкуторно границы сердца: правая – на 0,5 см вправо от правой стеральной линии, верхняя – верхний край III ребра, левая – на 0,5 см снаружи от левой среднеключичной линии. Какое неотложное состояние развилось у ребенка? Обоснуйте диагноз. Каков патофизиологический механизм возникновения данного состояния? Какие отделы проводящей системы вовлечены?

Правильный ответ: Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия. Внезапное начало, ЧСС 180 уд/мин, бледность, слабость, пульсация вен шеи. Механизм re-entry (повторный вход волны возбуждения) с участием дополнительных проводящих путей (при синдроме WPW) или АВ-узла. Вовлечены предсердия и АВ-узел.

2. Недоношенный новорожденный (вес 2100 г) на 3-й день жизни. Состояние тяжелое. Кожа бледная. ЧДД до 70 в минуту, пульс 170 уд/мин, хорошо определяется на руках и ногах, пульс высокий и быстрый. Верхушечный толчок усилен, разлитой. Границы сердца расширены в поперечнике. Во II межреберье слева от грудины выслушивается грубый систолодиастолический шум, иррадиирующий в межлопаточную область. На ЭКГ: тенденция к отклонению электрической оси влево, признаки гипертрофии миокарда левого желудочка. Печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги. О каком врожденном пороке сердца следует думать? Обоснуйте патофизиологически наличие систолодиастолического шума и высокого быстрого пульса. Какие гемодинамические нарушения лежат в основе клинической картины?

Правильный ответ: Врожденный порок сердца: открытый артериальный проток (ОАП). Систолидиастолический шум обусловлен непрерывным сбросом крови из аорты (высокое давление) в легочную артерию (более низкое давление) в обе фазы сердечного цикла. Высокий быстрый пульс обусловлен снижением диастолического давления вследствие сброса крови в легочную артерию и быстрым спадением пульсовой волны. Гемодинамические нарушения: Расширение границ сердца: объемная перегрузка левых отделов из-за возврата дополнительного объема крови из легких. Гипертрофия ЛЖ: компенсаторная реакция на хроническую объемную перегрузку. Тахикардия и тахипноэ: компенсаторные механизмы, направленные на поддержание сердечного выброса нитевидный пульс и оксигенации. Гепатомегалия: признак начинающейся сердечной недостаточности, застой в большом круге.

Задание открытого типа с кратким ответом / вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

1. При приступе суправентрикулярной тахикардии у ребенка с синдромом WPW наиболее эффективными являются _____ пробы и препарат _____.

Правильный ответ: вагусные; кордарон (амиодарон).

2. Абсолютным признаком органического поражения сердца у ребенка является _____, так как он формируется вследствие _____.

Правильный ответ: сердечный горб; длительной кардиомегалии и деформации грудной клетки.

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных ответов.

1. Какие проявления характерны для острой сердечно-сосудистой недостаточности?

- А) бледность кожных покровов
- Б) нитевидный пульс
- В) падение артериального давления
- Г) повышение артериального давления

Правильные ответы: А) бледность кожных покровов; Б) нитевидный пульс; В) падение артериального давления

2. Какие симптомы наблюдаются при сердечно-сосудистой недостаточности, осложнившейся отеком легких?

- А) тахикардия
- Б) кашель
- В) пенная мокрота
- Г) брадикардия

Правильные ответы: А) тахикардия; Б) кашель; В) пенная мокрота

3. Какие изменения характерны для дилатационной кардиомиопатии?

- А) гипертрофия межжелудочковой перегородки
- Б) расширение полостей сердца
- В) снижение фракции выброса, тромбоэмболический синдром
- Г) хроническая сердечная недостаточность

Правильные ответы: Б) расширение полостей сердца; В) снижение фракции выброса, тромбоэмболический синдром; Г) хроническая сердечная недостаточность

4. Какие симптомы характерны для правожелудочковой сердечной недостаточности?

- А) периферические отеки
- Б) гепатомегалия
- В) пенная мокрота
- Г) набухание шейных вен

Правильные ответы: А) периферические отеки; Б) гепатомегалия; Г) набухание шейных вен

5. Какие возбудители наиболее часто вызывают неревматические кардиты у детей?

- А) вирусы гриппа
- Б) вирусы группы ЕСНО
- В) грибы
- Г) вирусы Коксаки

Правильные ответы: А) вирусы гриппа; Б) вирусы группы ЕСНО; Г) вирусы Коксаки

6. Какие исходы и осложнения возможны при неревматическом кардите?

- А) дилатационная кардиомиопатия
- Б) Гипертрофия миокарда
- В) нарушения сердечного ритма
- Г) приобретенный порок сердца

Правильные ответы: А) дилатационная кардиомиопатия; В) нарушения сердечного ритма

Выберите один правильный ответ.

7. Для какого вида тахикардии наиболее эффективны вагусные пробы?

- А) пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия
- Б) трепетание предсердий
- В) желудочковая тахикардия
- Г) фибрилляция предсердий

Правильные ответы: А) пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия

Выберите несколько правильных ответов.

8. Какие электрокардиографические признаки характерны для суправентрикулярных экстрасистол?

- А) неизмененный комплекс QRS
- Б) преждевременное появление комплекса
- В) компенсаторная пауза
- Г) расстояние между нормальным QRS и экстрасистолой больше нормального R-R

Правильные ответы: А) неизмененный комплекс QRS; Б) преждевременное появление комплекса; В) компенсаторная пауза

9. При каких состояниях возникают приступы Морганьи-Адамса-Стокса?

- А) полная АВ-блокада III степени
- Б) синдром слабости синусового узла
- В) блокада левой ножки пучка Гиса
- Г) фибрилляция желудочков

Правильные ответы: А) полная АВ-блокада III степени; Г) фибрилляция желудочков

10. Какие факторы предрасполагают к развитию инфекционного эндокардита?

- А) дефект межжелудочковой перегородки
- Б) пролапс митрального клапана с регургитацией
- В) респираторные заболевания
- Г) катетеризация центральных вен

Правильные ответы: А) дефект межжелудочковой перегородки; Б) пролапс митрального клапана с регургитацией; Г) катетеризация центральных вен

11. Какие методы обследования являются неинвазивными и используются в первую очередь у детей с сердцебиением и обморочными состояниями?

- А) суточное мониторирование ЭКГ
- Б) эхокардиография
- В) чреспищеводная ЭКГ
- Г) проба с физической нагрузкой

Правильные ответы: А) суточное мониторирование ЭКГ; Б) эхокардиография; Г) проба с физической нагрузкой

12. Какие признаки подтверждают диагноз экссудативного перикардита?

2. А) расширение границ относительной тупости сердца
Б) уменьшение звучности тонов сердца
В) шум трения перикарда
Г) наличие жидкости в полости перикарда по данным ЭхоКГ

Правильные ответы: А) расширение границ относительной тупости сердца; Б) уменьшение звучности тонов сердца; Г) наличие жидкости в полости перикарда по данным ЭхоКГ

Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
<i>Патологическая физиология</i>			

25.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>Стол- бец А (Клинические симп- томы/признаки)</th><th>Стол- бец Б (Врождённый порок сердц а)</th></tr><tr><td>А) Цианоз с рождения, одышеч- но-цианотические приступ ы, положение на корточках для облегчения дыхания, « барабан- ные палочки» и «часовые с тёк- ла» (при длительном течен ии).</td><td>1.Стеноз лёгочной артери и.</td></tr><tr><td>Б) Частые респираторные и нфек- ции, задержка физического разви- тия, сердечный горб, грубы й систолический шум вдол ь левого края грудины, при зна- ки перегрузки левых отдел ов сердца.</td><td>2. Откры- тый артериальный проток (ОАП).</td></tr><tr><td>В) Усиленный верхушечны й толчок, двойной шум во вто- ром межреберье слева, пов ышен- ное систолическое и пони жен- ное диастолическое давлен ие (широкий пульс), усиле нная пульсация сосудов ше и.</td><td>3. Тетрада Фалло.</td></tr><tr><td>Г) Отсутствие пульсации н а артериях нижних конечно стей, разница АД между ве рхни- ми и нижними конечностя ми (гипертензия на руках, г ипотен- зия на ногах), головные бо ли, носовые кровотечения.</td><td>4. Де- фект межжелудочковой перегород ки (ДМЖП).</td></tr><tr><td>Д) Одышка и утомляемость при нагрузке, частые брон хи- ты, акцент II тона над лёг очной артерией, систоло-диа столиче- ский «машинный» шум во втором межреберье слева.</td><td>5. Коарктация аорты.</td></tr><tr><td>Е) Бледность, утомляемост ь, головокружение, обморо ки, систолический шум во вто- ром межреберье слева с ир радиаци- ей в сосуды шеи, ослаблен ие II тона над лёгочной арт ерией.</td><td>6. Аорталь- ная недостаточность (в т. ч. при О АП большого размера).</td></tr></table>	Стол- бец А (Клинические симп- томы/признаки)	Стол- бец Б (Врождённый порок сердц а)	А) Цианоз с рождения, одышеч- но-цианотические приступ ы, положение на корточках для облегчения дыхания, « барабан- ные палочки» и «часовые с тёк- ла» (при длительном течен ии).	1.Стеноз лёгочной артери и.	Б) Частые респираторные и нфек- ции, задержка физического разви- тия, сердечный горб, грубы й систолический шум вдол ь левого края грудины, при зна- ки перегрузки левых отдел ов сердца.	2. Откры- тый артериальный проток (ОАП).	В) Усиленный верхушечны й толчок, двойной шум во вто- ром межреберье слева, пов ышен- ное систолическое и пони жен- ное диастолическое давлен ие (широкий пульс), усиле нная пульсация сосудов ше и.	3. Тетрада Фалло.	Г) Отсутствие пульсации н а артериях нижних конечно стей, разница АД между ве рхни- ми и нижними конечностя ми (гипертензия на руках, г ипотен- зия на ногах), головные бо ли, носовые кровотечения.	4. Де- фект межжелудочковой перегород ки (ДМЖП).	Д) Одышка и утомляемость при нагрузке, частые брон хи- ты, акцент II тона над лёг очной артерией, систоло-диа столиче- ский «машинный» шум во втором межреберье слева.	5. Коарктация аорты.	Е) Бледность, утомляемост ь, головокружение, обморо ки, систолический шум во вто- ром межреберье слева с ир радиаци- ей в сосуды шеи, ослаблен ие II тона над лёгочной арт ерией.	6. Аорталь- ная недостаточность (в т. ч. при О АП большого размера).	А – 3 Б – 4 В – 6 Г – 5 Д – 2 Е – 1
Стол- бец А (Клинические симп- томы/признаки)	Стол- бец Б (Врождённый порок сердц а)																
А) Цианоз с рождения, одышеч- но-цианотические приступ ы, положение на корточках для облегчения дыхания, « барабан- ные палочки» и «часовые с тёк- ла» (при длительном течен ии).	1.Стеноз лёгочной артери и.																
Б) Частые респираторные и нфек- ции, задержка физического разви- тия, сердечный горб, грубы й систолический шум вдол ь левого края грудины, при зна- ки перегрузки левых отдел ов сердца.	2. Откры- тый артериальный проток (ОАП).																
В) Усиленный верхушечны й толчок, двойной шум во вто- ром межреберье слева, пов ышен- ное систолическое и пони жен- ное диастолическое давлен ие (широкий пульс), усиле нная пульсация сосудов ше и.	3. Тетрада Фалло.																
Г) Отсутствие пульсации н а артериях нижних конечно стей, разница АД между ве рхни- ми и нижними конечностя ми (гипертензия на руках, г ипотен- зия на ногах), головные бо ли, носовые кровотечения.	4. Де- фект межжелудочковой перегород ки (ДМЖП).																
Д) Одышка и утомляемость при нагрузке, частые брон хи- ты, акцент II тона над лёг очной артерией, систоло-диа столиче- ский «машинный» шум во втором межреберье слева.	5. Коарктация аорты.																
Е) Бледность, утомляемост ь, головокружение, обморо ки, систолический шум во вто- ром межреберье слева с ир радиаци- ей в сосуды шеи, ослаблен ие II тона над лёгочной арт ерией.	6. Аорталь- ная недостаточность (в т. ч. при О АП большого размера).																

26.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.	
		Столбец А (Врождённый порок сердца)	Столбец Б (Патофизиологические характеристики)
		А) Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)	1. 1. Сужение перешейка аорты, приводящее к повышению давления в левом желудочке и верхней половине тела, снижению давления в нижней половине тела. Характерны гипертензия верхних конечностей и гипотензия нижних конечностей.
		Б) Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП)	1. 2. Сброс крови слева направо (из аорты в лёгочную артерию), перегрузка объёмом малого круга кровообращения, гипертрофия правого желудочка. При большом сбросе — развитие лёгочной гипертензии.
		В) Открытый артериальный проток (ОАП)	1. . Право-левый сброс крови через дефект в перегородке между желудочками, перегрузка объёмом левого предсердия и левого желудочка, раннее развитие лёгочной гипертензии (синдром Эйзенменгера при длительном течении).
		Г) Коарктация аорты	1. 4. Сброс крови из левого предсердия в правое, перегрузка объёмом правого предсердия и правого желудочка, дилатация правых отделов сердца, позднее развитие лёгочной гипертензии. Часто сочетается с аномальным дренажем лёгочных вен.
		Д) Тетрада Фалло	1. 5. Комплекс из 4 аномалий: стеноз лёгочного выхода, большой ДМЖП, декстрапозиция аорты, гипертрофия правого желудочка. Право-левый сброс, гипоксия, цианоз, «барабанные палочки», приступы одышки.

А – 4

Б – 3

В – 2

Г – 1

Д – 5

Е – 6

		Е) Стеноз лёгочной артерии 1. 6. Сужение клапана или подклапанного пространства лёгочной артерии, перегрузка давлением правого желудочка, его гипертрофия, снижение кровотока в малом круге кровообращения. Может сопровождаться трикуспидальной недостаточностью.	
27.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность гемодинамические изменения при коарктации аорты События: А) Гипертрофия миокарда левого желудочка. Б) Повышение артериального давления в верхней половине тела (гипертензия верхних конечностей). В) Сужение перешейка аорты (коарктация). Г) Снижение артериального давления в нижней половине тела (гипотензия нижних конечностей). Д) Развитие коллатерального кровообращения через межрёберные и внутренние грудные артерии. Е) Усиленная работа левого желудочка для преодоления сопротивления в суженном участке аорты. Ж) Утолщение стенок артерий верхней половины тела, развитие артериол с признаками гипертрофии.	ВЕАБГДЖ
28.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность патогенеза развития лёгочной гипертензии при врождённых пороках сердца с лево-правым сбросом Этапы патогенеза: А) Развитие необратимых изменений в стенке лёгочных сосудов (фиброз интимы, склероз меди, облитерация просвета). Б) Гипертрофия правого желудочка в ответ на возросшее сопротивление в малом круге кровообращения. В) Увеличение объёма крови в малом круге кровообращения из-за сброса крови слева направо (через дефект перегородки или открытый проток). Г) Повышение давления в лёгочной артерии (лёгочная гипертензия). Д) Рефлекторный спазм лёгочных артериол (реакция на перегрузку объёмом и давлением). Е) Изменение направления сброса крови с лево-правое на правое-левое (синдром Эйзенменгера). Ж) Появление цианоза и полицитемии в результате право-левого сброса венозной крови в большой круг кровообращения. З) Пролиферация гладкомышечных клеток и эндотелия в стенке лёгочных сосудов.	ВГДЗАБЕЖ
29.	УК-1	Продолжите предложение _____ лёгочной артерии — приводит к затруднению выброса крови из правого желудочка в малый круг кровообращения.	стеноз

30.	УК-1	Продолжите предложение Развитие _____ — утолще- ния концевых фаланг пальцев по типу «барабанных палочек» и из- менения формы ногтей по типу «часовых стёкол».	акроциноза
31.	УК-1	Какое значение скорректированного интервала QT у детей счи- тается пролонгированным: 1 больше или равно 402мс 2 больше или равно 440 мс 3 больше или равно 460 мс	2
32.	УК-1	Для сердечной недостаточности вследствие перегрузки объемом крови характерен механизм компенсации: 1. гетерометрический 2. гомеометрический	1
33.	УК-1	При АВ-блокаде II степени на ЭКГ отмечается: 1 выпадение QRS 2 укорочение P-Q(R) 3 исчезновение зубцов P 4 уширение QRS	1
34.	УК-1	Процесс, наиболее полно отражающий состояние хронической сердечной недостаточности: 1. головокружение, зуд 2. приступы удушья 3. одышка, цианоз, отек 4. диарея, похудание	3
35.	УК-1	При сердечной недостаточности показатели гемодинамики изме- няются следующим образом: 1. увеличены конечный диастолический объем, фракция вы- броса, МОС, ОЦК 2. увеличены конечный диастолический объем, ОЦК, сни- жены фракция выброса, МОС 3. увеличен конечный диастолический объем, снижены ОЦК, фракция выброса, МОС	2
36.	УК-1	Барорецепторы представляют собой рецепторы: 1. воспринимающие изменения онкотического давления крови 2. воспринимающие растяжение стенки артерий	2
37.	УК-1	Для неполной атриовентрикулярной блокады I степени у ребенка 14 лет характерно 1. PQ=0.22 2 PQ=0.18 3. PQ=0.16	1

38.	УК-1	Укажите обозначения грудных прекардиальных отведений: Варианты ответов 1 I, II, III 2 aVR, aVL, aVF 3 V1-V6	3
39.	УК-1	Не принимают активного участия в воспалительной реакции 1.тромбоциты 2.плазматические клетки 3.лимфоциты 4.миоциты	4
40.	УК-1	Снижение зубца Т на ЭКГ может быть вызвано всем, кроме 1.гиперкалиемии 2.гипокалиемии 3.инфекционно-токсической кардиопатии при пневмонии 4.тяжелой аллергической реакции	1
41.		Противопоказанием для занятий физкультурой в основной группе является 1.синдром удлинённого интервала QT 2.синдром преждевременного возбуждения желудочков 3.экстрасистолы более 10 в минуту 4.при интервале PQ=0,10с.	1,2,3
42.		На электрокардиограмме в большей степени отражается содержание 1.калия 2.кальция 3.натрия 4.магния	1
43.		У больного с недостаточностью митрального клапана возникла гипертрофия левого желудочка сердца. Какой механизм развития гипертрофии ведет? 1. Активация гликолиза. 2. Увеличение потребления жирных кислот кардиомиоцитами. 3. Активация генетического аппарата кардиомиоцитов 4. Увеличение поступления ионов калия в клетку. 5. Увеличение интенсивности клеточного дыхания.	3

44.		У ребенка 14 лет с открытым артериальным протоком масса сердца в 3 раза превышает возрастную норму. Состояние ребенка прогрессивно ухудшается: наблюдаются стойкий цианоз, одышка, периодические головокружения. Какая особенность гипертрофированного миокарда способствует возникновению декомпенсации? 1. Снижение энергообеспечения миокардиоцитов. 2. Активация гликолиза. 3. Активация генетического аппарата. 4. Активация кальциевых насосов. 5. Увеличение количества сосудов и нервов	1
45.		У ребенка 14 лет с открытым артериальным протоком масса сердца в 3 раза превышает возрастную норму. Состояние ребенка прогрессивно ухудшается: наблюдаются стойкий цианоз, одышка, периодические головокружения. Какая стадия гипертрофии миокарда наблюдается у ребенка? 1. Завершенной гипертрофии. 2. Относительно стойкой гиперфункции. 3. Компенсации. 4. Прогрессирующего кардиосклероза. 5. Аварийная.	4
46.		У подростка после перенесенного инфекционного заболевания наблюдается колебание частоты сердечных сокращений в зависимости от фазы дыхания. Какой механизм возникновения дыхательной аритмии у больного? 1. Нарушение возбудимости сердца 2. Рефлекс Бейнбриджа 3. Нарушение сократительной функции сердца 4. Нарушение проводимости сердца 5. Колебание тонуса блуждающего нерва	5

47.		Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ В кардиологическое отделение детской больницы поступил мальчик 3 лет с жалобами на одышку при физической нагрузке, быструю утомляемость, частые простудные заболевания. При осмотре: кожные покровы бледные, отмечается умеренный цианоз губ. Частота дыхания — 32 в минуту, частота сердечных сокращений — 120 ударов в минуту. Артериальное давление: на руках — 100/60 мм рт. ст., на ногах — 80/50 мм рт. ст. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум вдоль левого края грудины, акцент II тона над лёгочной артерией. Печень выступает на 2 см из-под края рёберной дуги. На рентгенограмме грудной клетки — усиление лёгочного рисунка, увеличение размеров сердца за счёт правых и левых отделов. При эхокардиографии выявлен дефект межжелудочковой перегородки диаметром 8 мм. Какой тип гемодинамических нарушений характерен для данного порока? Опишите механизм их развития.	Для дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) характерен лево-правый сброс крови — из левого желудочка в правый, минуя системный круг кровообращения. Механизм развития: • Из-за дефекта в межжелудочковой перегородке часть крови во время систолы поступает из левого желудочка сразу в правый. • Это приводит к перегрузке объёмом правого желудочка и малого круга кровообращения. • Увеличивается приток крови к лёгким → гиперволемию малого круга. • Повышается давление в лёгочной артерии → развивается лёгочная гипертензия. • Перегрузка объёмом также затрагивает левое предсердие и левый желудочек из-за увеличенного возврата крови из лёгких.
-----	--	---	---

48.	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ На приём к педиатру привели девочку 6 месяцев с жалобами на отставание в физическом развитии, одышку при кормлении и беспокойное поведение во время еды. Ребёнок родился доношенным, но с первых недель жизни отмечалась повышенная утомляемость при сосании. Данные осмотра: • масса тела — 5,8 кг (ниже 10-го перцентиля для возраста); • кожные покровы бледные с периоральным цианозом; • частота дыхания — 56 в минуту; • частота сердечных сокращений — 140 ударов в минуту; • артериальное давление: на руках — 85/50 мм рт. ст., на ногах — 70/40 мм рт. ст.; • при аускультации сердца выслушивается непрерывный «машинный» шум во втором межреберье слева от грудины, усиленный II тон над лёгочной артерией; • печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги; • отмечается повышенная потливость. Результаты дополнительных исследований: • рентгенография грудной клетки: усиление лёгочного рисунка, увеличение тени сердца за счёт левых отделов; • эхокардиография: выявлен открытый артериальный проток (ОАП) диаметром 5 мм с лево-правым сбросом крови. Какие осложнения могут развиваться при отсутствии своевременной коррекции порока? Предложите оптимальный метод лечения.	Возможные осложнения: • прогрессирующая лёгочная гипертензия; • развитие синдрома Эйзенменгера с право-левым сбросом; • сердечная недостаточность (лево- и правожелудочковая); • бактериальный эндокардит на фоне турбулентного кровотока; • аритмии из-за ремоделирования миокарда; • задержка физического и психомоторного развития. Оптимальный метод лечения: • Хирургическая коррекция — перевязка или окклюзия ОАП (в зависимости от размера и анатомии протока). • Оптимальный возраст для вмешательства — 6–12 месяцев, до развития необратимых изменений в сосудах лёгких. • Консервативная терапия (ингибиторы ЦОГ) может быть эффективна только у новорожденных для стимуляции закрытия ОАП.
-----	--	--

1. Банк заданий по оценки уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
Топографическая анатомия и оперативная хирургия			
1.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие	1→В

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><td>1) Сосуды, обеспечивающие кровоснабжение самого сердца</td><td>А) Левый желудочек</td></tr><tr><td>2) Главная камера сердца, откуда начинается большой круг кровообращения</td><td>Б) Левое предсердие</td></tr><tr><td>3) Конечная точка венозного возврата крови от легких в сердце</td><td>В) Коронарные артерии</td></tr><tr><td>4) Главная камера сердца, откуда начинается малый круг кровообращения</td><td>Г) Правый желудочек</td></tr></table>	1) Сосуды, обеспечивающие кровоснабжение самого сердца	А) Левый желудочек	2) Главная камера сердца, откуда начинается большой круг кровообращения	Б) Левое предсердие	3) Конечная точка венозного возврата крови от легких в сердце	В) Коронарные артерии	4) Главная камера сердца, откуда начинается малый круг кровообращения	Г) Правый желудочек	2→А 3→Б 4→Г				
1) Сосуды, обеспечивающие кровоснабжение самого сердца	А) Левый желудочек														
2) Главная камера сердца, откуда начинается большой круг кровообращения	Б) Левое предсердие														
3) Конечная точка венозного возврата крови от легких в сердце	В) Коронарные артерии														
4) Главная камера сердца, откуда начинается малый круг кровообращения	Г) Правый желудочек														
2.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>Структура</th><th>Ориентир</th></tr><tr><td>А. Правое предсердие</td><td>1. Верхняя граница - второе межреберье справа от грудины</td></tr><tr><td>Б. Левый желудочек</td><td>2. Нижняя граница - четвертый межреберный промежуток слева от грудины</td></tr><tr><td>В. Правый желудочек</td><td>3. Расположено ниже левого края грудины и левее средней линии тела</td></tr><tr><td>Г. Митральный клапан</td><td>4. Располагается около основания мечевидного отростка грудины справа</td></tr><tr><td>Д. Трехстворчатый клапан</td><td>5. Проекция клапана соответствует верхушке сердца и нижнему краю четвертого ребра слева</td></tr></table>	Структура	Ориентир	А. Правое предсердие	1. Верхняя граница - второе межреберье справа от грудины	Б. Левый желудочек	2. Нижняя граница - четвертый межреберный промежуток слева от грудины	В. Правый желудочек	3. Расположено ниже левого края грудины и левее средней линии тела	Г. Митральный клапан	4. Располагается около основания мечевидного отростка грудины справа	Д. Трехстворчатый клапан	5. Проекция клапана соответствует верхушке сердца и нижнему краю четвертого ребра слева	А → 4, Б → 3, В → 2, Г → 5, Д → 1
Структура	Ориентир														
А. Правое предсердие	1. Верхняя граница - второе межреберье справа от грудины														
Б. Левый желудочек	2. Нижняя граница - четвертый межреберный промежуток слева от грудины														
В. Правый желудочек	3. Расположено ниже левого края грудины и левее средней линии тела														
Г. Митральный клапан	4. Располагается около основания мечевидного отростка грудины справа														
Д. Трехстворчатый клапан	5. Проекция клапана соответствует верхушке сердца и нижнему краю четвертого ребра слева														
3.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Установите правильную последовательность прохождения структур сердечного цикла в детском возрасте, начиная от момента наполнения кровью камер сердца и заканчивая полным выбросом крови в большой и малый круги кровообращения. Последовательность фаз сердечной деятельности ребенка: 1. Наполнение правых отделов сердца венозной кровью. 2. Закрытие трикуспидального клапана. 3. Сокращение правого желудочка и открытие легочного клапана. 4. Открытие двустворчатого (митрального) клапана. 5. Выброс крови из левого желудочка в аорту. 6. Наполнение левых отделов сердца артериальной кровью. 7. Начало сокращения левого желудочка. 8. Наполнение полости левого желудочка. 9. Отток крови из лёгких по лёгочным венам в левое предсердие. 10. Открытие трикуспидального клапана. 11. Сокращение правого предсердия. 12. Заполнение малого круга кровообращения венозной кровью.	1 → 10 → 11 → 2 → 3 → 12 → 9 → 6 → 4 → 8 → 7 → 5												
4.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Задача: Установите правильную последовательность действий врача-	1→ 2→ 3→ 4→ 5→ 6→ 7→ 8→ 9→ 10												

		хирурга при выполнении операции на открытом сердце детям с врожденными пороками развития сердечных структур. Порядок действий: 1. Подготовка операционного поля, обработка антисептиками. 2. Разрез кожи и подкожной клетчатки в парастеральной области. 3. Рассечение перикарда, выделение и мобилизация крупных сосудов. 4. Установка канюль для подключения аппарата искусственного кровообращения (ИК). 5. Временная остановка кровотока через сердце (кардиоплегия). 6. Исправление дефекта сердечной структуры. 7. Закрывание разреза перикарда и восстановление естественного кровотока. 8. Удаление воздуха из камер сердца и магистральных сосудов. 9. Завершение процедуры ИК, удаление канюль. 10. Наложение швов на кожу и подкожно-жировую клетчатку	
5.	УК-1	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ Пациентка Анна Сергеевна Н., девочка 2 месяца, поступила в детскую кардиохирургию с симптомами цианоза кожи, одышки и плохим набором веса. По результатам УЗИ было выявлено наличие врожденного порока сердца: тетрада Фалло (стеноз устья легочной артерии, дефект межжелудочковой перегородки, гипертрофия правого желудочка, декстрапозиция аорты). Задание: Опишите алгоритм действий хирурга во время операции коррекции тетрады Фалло.	Хирургическое вмешательство заключается в радикальном устранении пороков сердца. Основными этапами являются: - Разрез грудины и доступ к сердцу путем вскрытия перикарда. - Подключение аппарата искусственного кровообращения (ИК). - Рассечение дефекта межжелудочковой перегородки и закрытие её заплатой из синтетического материала. - Расширение суженного участка легочной артерии путём рассечения и пластики легочного ствола. - Контроль восстановления кровотока и закрытие операционной раны.
6.	УК-1	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ Опишите этапы подготовки и проведения открытой хирургической коррекции открытого артериального протока (ОАП) у новорожденного пациента весом менее 3 кг. Формат ответа: Ваш ответ должен содержать описание следующих аспектов: 1. Диагностика ОАП перед операцией. 2. Основные шаги операционной техники (этапы самой операции).	1. Диагностика начинается с физикального осмотра новорожденного, включая аускультацию шумов над областью сердца, измерения уровня сатурации кислорода, проведение эхокардиографии (ЭхоКГ). Дополнительно могут потребоваться рентгенография грудной клетки и ЭКГ для оценки состояния гемодинамики и размеров сердца. 2. Основные этапы операции включают:

			-Интубация трахеи и подключение к аппарату искусственной вентиляции легких; -Хирургическое вмешательство через минипараплевральную торакотомию или министереотаксис (в зависимости от веса ребенка и опыта хирурга); -Обнаружение артериального протока, его пережатие и перевязка; -Проверка отсутствия сброса крови после лигирования протока; -Послойное закрытие раны и наложение дренажей.
7.	УК-1	Продолжите предложение Между правым и левым предсердиями находится перегородка, называемая _____.	межпредсердной
8.	УК-1	Продолжите предложение Сердечно-сосудистая система плода получает питание через пупочные сосуды и плацентарный кровоток посредством _____ круга кровообращения.	фетального
9.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Верхушка сердца у новорожденного расположена: А. В четвертом межреберье справа от грудины Б. В четвертом межреберье слева около среднеключичной линии В. В третьем межреберье слева на уровне ключицы Г. В шестом межреберье слева близко к груди	Б
10.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Наиболее крупная ветвь, исходящая из дуги аорты и снабжающая голову и шею: А. Общая сонная артерия Б. Брахиоцефальный ствол В. Легочные артерии Г. Подключичные артерии	Б
11.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Большой круг кровообращения начинается в: А. Левом желудочке Б. Правом желудочке В. Левом предсердии Г. Правом предсердии	А
12.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Важнейший признак дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний сердца у детей — выслушиваемый шум: А. В нижних отделах спины Б. В верхней трети шеи В. Над областью сердца Г. В надгрудинной ямке	В

13.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Первичный узел регенерации миокарда после травмы формируется из: А. Эпителиальных клеток эндотелия Б. Кроветворных элементов костного мозга В. Нейроглиальных элементов нервной системы Г. Сателлитных клеток и элементов стромы	Г		
14.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Передняя межжелудочковая борозда сердца соответствует ходу крупной ветви: А. Легочной артерии Б. Яремной вены В. Коронарной артерии Г. Базиллярной артерии	В		
15.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Куда открываются створчатые клапаны сердца? А. В полость желудочков Б. В крупные сосуды (аорту и лёгочную артерию) С. В большие вены (полые вены) D. В камеру предсердий	А		
16.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Во внутриутробном периоде большое значение имеет кровообращение через специальный путь, обходящий легкие: А. Овальное окно и артериальный проток В. Артериальные анастомозы С. Циркуляторные петли капилляров D. Прямой возврат крови в нижнюю полую вену	А		
17.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Ключевая особенность циркуляции крови у плода состоит в: А. Недостаточном развитии эритроцитов Б. Высокой концентрации гемоглобина F В. Большом количестве окольного (шунтирующего) потока крови Г. Медленном кровообращении в периферическом отделе	В		
18.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Нормальное направление тока крови в здоровом сердце у новорожденного ребенка: А. Справа налево и сверху вниз Б. Снизу вверх и слева направо В. Спереди назад и снизу вверх Г. Без определенного направления	А		
19.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При открытом артериальном протоке у ребенка кровь движется: А. Из легочной артерии в аорту Б. Из аорты в легочную артерию В. Из правого желудочка в левый желудочек Г. Из левого желудочка в правый желудочек	Б		
20.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильные ответы Основная задача брадикардии (замедленного ритма сердца): А. Увеличение эффективного минутного объема циркулирующей крови Б. Улучшение питания головного мозга В. Создание условий для дополнительного отдыха миокарда Г. Повышение сопротивления кровотоку в малом кругу	АВ		
Клиническая фармакология					
21.	УК-1	Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><td>Название лекарственного средства</td><td>Фарм. группа и описание препарата</td></tr></table>	Название лекарственного средства	Фарм. группа и описание препарата	1-Б 2-В 3-А 4-Г
Название лекарственного средства	Фарм. группа и описание препарата				

		<table><tr><td>1) Верошпирон</td><td>А) Бета-блокатор длительного действия, применяется при лечении артериальной гипертензии и профилактики приступов стенокардии. Используется осторожно у пациентов с бронхообструктивными состояниями.</td></tr><tr><td>2) Дигоксин</td><td>Б) Диуретик, используемый преимущественно при сердечной недостаточности для уменьшения задержки жидкости. Имеет выраженное калийсберегающее действие. Применяется осторожно при нарушении функции почек.</td></tr><tr><td>3) Метопролол</td><td>В) Препарат группы гликозидов, обладающий положительным инотропным эффектом, используется при тяжелой сердечной недостаточности, особенно у новорожденных и младенцев. Возможна кумуляция препарата и развитие токсичности при передозировке</td></tr><tr><td>4) Преднизолон</td><td>Г) Глюкокортикоидный препарат, применяющийся при аутоиммунных заболеваниях сердца, миокардите, перикардите. Требуется осторожности при длительном применении вследствие возможных побочных эффектов, включая задержку роста у детей</td></tr></table>	1) Верошпирон	А) Бета-блокатор длительного действия, применяется при лечении артериальной гипертензии и профилактики приступов стенокардии. Используется осторожно у пациентов с бронхообструктивными состояниями.	2) Дигоксин	Б) Диуретик, используемый преимущественно при сердечной недостаточности для уменьшения задержки жидкости. Имеет выраженное калийсберегающее действие. Применяется осторожно при нарушении функции почек.	3) Метопролол	В) Препарат группы гликозидов, обладающий положительным инотропным эффектом, используется при тяжелой сердечной недостаточности, особенно у новорожденных и младенцев. Возможна кумуляция препарата и развитие токсичности при передозировке	4) Преднизолон	Г) Глюкокортикоидный препарат, применяющийся при аутоиммунных заболеваниях сердца, миокардите, перикардите. Требуется осторожности при длительном применении вследствие возможных побочных эффектов, включая задержку роста у детей							
1) Верошпирон	А) Бета-блокатор длительного действия, применяется при лечении артериальной гипертензии и профилактики приступов стенокардии. Используется осторожно у пациентов с бронхообструктивными состояниями.																
2) Дигоксин	Б) Диуретик, используемый преимущественно при сердечной недостаточности для уменьшения задержки жидкости. Имеет выраженное калийсберегающее действие. Применяется осторожно при нарушении функции почек.																
3) Метопролол	В) Препарат группы гликозидов, обладающий положительным инотропным эффектом, используется при тяжелой сердечной недостаточности, особенно у новорожденных и младенцев. Возможна кумуляция препарата и развитие токсичности при передозировке																
4) Преднизолон	Г) Глюкокортикоидный препарат, применяющийся при аутоиммунных заболеваниях сердца, миокардите, перикардите. Требуется осторожности при длительном применении вследствие возможных побочных эффектов, включая задержку роста у детей																
22.		Прочитайте текст и установите соответствие К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. <table><tr><th>Препараты</th><th>Механизм действия</th></tr><tr><td>А. Каптоприл</td><td>1. Блокирует кальциевые каналы</td></tr><tr><td>Б. Амлодипин</td><td>2. Угнетает активность ангиотензинпревращающего фермента</td></tr><tr><td>В. Валсартан</td><td>3. Повышает чувствительность тканей к инсулину</td></tr><tr><td>Г. Метопролол</td><td>4. Селективно блокирует бета-1 адренорецепторы</td></tr><tr><td>Д. Верошпирон</td><td>5. Является антагонистом альдостерона</td></tr><tr><td>Е. Росиглитазон</td><td>6. Антагонизирует рецепторы ангиотензина II</td></tr></table>	Препараты	Механизм действия	А. Каптоприл	1. Блокирует кальциевые каналы	Б. Амлодипин	2. Угнетает активность ангиотензинпревращающего фермента	В. Валсартан	3. Повышает чувствительность тканей к инсулину	Г. Метопролол	4. Селективно блокирует бета-1 адренорецепторы	Д. Верошпирон	5. Является антагонистом альдостерона	Е. Росиглитазон	6. Антагонизирует рецепторы ангиотензина II	А → 2 Б → 1 В → 6 Г → 4 Д → 5 Е → 3
Препараты	Механизм действия																
А. Каптоприл	1. Блокирует кальциевые каналы																
Б. Амлодипин	2. Угнетает активность ангиотензинпревращающего фермента																
В. Валсартан	3. Повышает чувствительность тканей к инсулину																
Г. Метопролол	4. Селективно блокирует бета-1 адренорецепторы																
Д. Верошпирон	5. Является антагонистом альдостерона																
Е. Росиглитазон	6. Антагонизирует рецепторы ангиотензина II																
23.	УК-1	Установите правильную последовательность указанных ниже шагов, соответствующих стандартному протоколу начала антигипертензивной терапии у ребенка: - Оценка общего состояния пациента, физикальное обследование, измерение АД и пульса. - Подбор стартового препарата первой линии (например, диуретики, антагонисты рецепторов ангиотензина II, блокаторы АПФ). - Лабораторное исследование (анализ крови, мочи, ЭКГ, эхокардиография). - Повторная оценка эффективности терапии спустя неделю после начала приема препарата. - Определение причины повышенного артериального давления (первичное или вторичное повышение АД). - Коррекция дозы препарата или смена лекарства при недоста-	1→3→5→2→7→4→6														

		точной эффективности начальной терапии. 7. Объяснение пациенту и родителям важности соблюдения режима приёма препаратов и контроля АД дома.	
24.		Установите последовательность назначения медикаментозных препаратов при оказании неотложной помощи ребёнку с гипертоническим кризом: Последовательность мероприятий: 1. Начальная оценка тяжести состояния, мониторинг жизненно-важных функций 2. Контроль эффективности терапии и повторная коррекция дозы препаратов 3. Первичный осмотр и стабилизация состояния (оценка ЧСС, дыхания, сознания, определение наличия судорог или боли в груди). 4. Медикаментозная терапия начальной симптоматики (например, успокоительное средство при выраженной тревоге). 5. Выбор препарата первой линии исходя из возраста и общего состояния ребёнка. 6. Мониторинг эффекта от проводимой терапии и при необходимости коррекция дозировки.	3→1→4→5→6→2
25.	УК-1	Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ Девочка 10 лет с жалобами на одышку, слабость и повышенную утомляемость при физической нагрузке. При обследовании выявлена умеренная дилатация полости левого желудочка, нарушение сократительной способности миокарда и незначительное повышение уровня тропонина Т. Укажите наиболее подходящее лекарственное средство и опишите механизм его действия, преимущества и возможные побочные эффекты. 1. Подберите наиболее подходящий лекарственный препарат в данном случае и объясните почему выбрали данный препарат. 2. Перечислите преимущества выбранного препарата в данном случае 3. Опишите механизм действия данного препарата	1. Наиболее предпочтительный выбор препарата в данном случае — Дигоксин, поскольку состояние девочки соответствует картине застойной сердечной недостаточности с нарушением систолической функции миокарда. 2. — Улучшение гемодинамических показателей, уменьшение признаков венозного застоя и отеочного синдрома. — Эффективность в условиях снижения фракции выброса левого желудочка. — Возможность быстро достичь эффекта (при внутривенном введении начало действия менее часа). 3. Препарат относится к группе сердечных гликозидов. Основной эффект заключается в повышении силы сокращения миокарда (позитивный инотропный эффект). Механизм основан на ингибировании Na^+/K^+-АТФазы клеточных мембран кардиомиоцитов, что ведет к повышению внутриклеточного содержания ионов кальция, необходимого для

			мышечного сокращения. Таким образом, увеличивается сила сокращений сердца и улучшается насосная функция миокарда
26.		Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ Опишите особенности фармакокинетики и фармакодинамики наиболее часто используемых антигипертензивных препаратов у новорожденных и грудных детей. 1. Опишите классификацию препаратов и механизмы их действия. 2. Укажите основные группы препаратов и приведите примеры конкретных лекарств.	1. -Бета-блокаторы (метопролол): снижают симпатическую стимуляцию сердца, уменьшают ЧСС и сократительную способность миокарда. -Блокаторы кальциевых каналов (амлодипин): расслабляют гладкую мускулатуру сосудов, расширяя сосуды и снижая периферическое сопротивление. -Ингибиторы АПФ (каптоприл): подавляют превращение ангиотензина I в ангиотензин II, что ведет к снижению сосудистого сопротивления и нагрузки на миокард. -Диуретики (фуросемид): увеличивают выведение натрия и воды почками, что уменьшает объем циркулирующей крови и нагрузку на сердце. 2. Бета-блокаторы: метопролол, атенолол. -Блокаторы кальциевых каналов: амлодипин, нифедипин. -Ингибиторы АПФ: каптоприл, лизиноприл. -Диуретики: фуросемид, гидрохлортиазид.
27.	УК-1	Дайте краткий ответ на вопрос Какие препараты используются для предупреждения тромбозов у детей с протезированными клапанами сердца?	Антикоагулянты (гепарин, варфарин)
28.	УК-1	Дайте краткий ответ на вопрос Чем опасно применение адреноблокаторов у детей с бронхиальной астмой?	Риск бронхоспазма
29.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат чаще всего используют для предотвращения тромбоэмболических осложнений у детей с искусственным клапаном сердца? А) Варфарин Б) Ибупрофен В) Диклофенак Г) Парацетамол	А
30.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат первого ряда применяют для лечения наджелудочковой тахикардии у детей? А) Лидокаин Б) Пропафенон	Б

		В) Прокаинамид Г) Атропин	
31.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Почему детям раннего возраста редко назначают статины для первичной профилактики атеросклероза? А) Статины неэффективны у детей младше 10 лет Б) Высокий риск развития миопатии и гепатотоксичности В) Недостаточная доказательная база эффективности Г) Высокая стоимость препаратов	Б
32.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какое лекарственное средство является препаратом выбора для экстренного снижения высокого артериального давления у детей? А) Фуросемид Б) Анаприлин В) Магния сульфат Г) Нитропруссид натрия	Г
33.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой класс препаратов используют для улучшения кровотока в малом круге кровообращения у детей с врожденными пороками сердца? А) Блокаторы кальциевых каналов Б) Альфа-адреноблокаторы В) Простагландины Г) Бета-блокаторы	В
34.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой основной механизм действия препарата Фенитоин (Дифенин)? А) Удлинение интервала QT Б) Угнетение натриевого тока мембраны клеток сердца В) Увеличение проводимости атриовентрикулярного узла Г) Повышение автоматизма синусового узла	Б
35.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат применяют для восстановления нормального ритма при мерцательной аритмии у детей? А) Адреналин Б) Новокаинамид В) Азаметония бромид Г) Верапамил	Б
36.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат противопоказан детям с синдромом слабости синусового узла? А) Карведилол Б) Дигоксин В) Хинидин Г) Дебридин	А
37.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат вводят внутривенно капельно для устранения тяжелых нарушений ритма у детей? А) Изадрин Б) Этмосин В) Амiodарон Г) Но-шпа	В
38.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат снижает потребность миокарда в кислороде за счёт снижения ЧСС и потребления кислорода сердцем? А) Гидрохлортиазид Б) Пропранолол В) Амлодипин Г) Индапамид	Б
39.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой антикоагулянт является средством выбора для длительной профилактики инсульта у детей с ревматическим поражением сердца? А) Гепарин натрия Б) Варфарин	Б

		В) Клопидогрел Г) Клексан	
40.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой препарат оказывает положительное инотропное действие на миокард, увеличивая силу сердечных сокращений? А) Фенобарбитал Б) Наперстянка (дигиталис) В) Каптоприл Г) Лазикс	Б