

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Детская кардиология»  
для обучающихся 2021 года поступления  
по образовательной программе  
31.05.02 Педиатрия,  
направленность (профиль) Педиатрия (специалитет),  
форма обучения очная,  
на 2025-2026 учебный год**

**1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине**

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации на занятиях семинарского типа

Аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, контрольная работа, собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4.

1. Открытый артериальный проток приводит к:
  - 1) гиперволемии малого круга кровообращения;
  - 2) гиповолемии малого круга кровообращения;
  - 3) гипертензии малого круга кровообращения;
  - 4) правильно 1 и 3;
  - 5) все перечисленное.
2. Открытый артериальный проток с большим артериовенозным сбросом крови приводит к:
  - 1) диастолической перегрузке правого желудочка;
  - 2) диастолической перегрузке левого желудочка;
  - 3) систолической перегрузке левого желудочка;
  - 4) систолической перегрузке правого желудочка;
  - 5) диастолической перегрузке обоих желудочков.
3. Широкий открытый артериальный проток чаще осложняется:
  - 1) бактериальным эндокардитом;
  - 2) нарушениями ритма сердца;
  - 3) легочной гипертензией;
  - 4) недостаточностью кровообращения;
  - 5) правильно 3 и 4.
4. При открытом артериальном протоке с высокой легочной гипертензией отмечается при аускультации II тона на легочной артерии:
  - 1) расщепление II тона;
  - 2) акцент II тона;
  - 3) II тон ослаблен;
  - 4) II тон не изменен;
  - 5) все из выше перечисленных признаков.
5. Наиболее ценным диагностическим рентгенодиагностическим методом при открытом артериальном протоке является:
  - 1) катетеризация правых отделов сердца;
  - 2) ангиокардиография из правых отделов сердца;
  - 3) катетеризация левых отделов сердца;

- 4) аортография;
- 5) левая венгерулография.
6. При открытом артериальном протоке обычно не развиваются:

- 1) бактериальный эндокардит;
- 2) отек легких;
- 3) сердечная недостаточность;
- 4) одышечно-цианотические приступы.

7. При бактериальном поражении открытого артериального протока наблюдаются:

- 1) увеличение селезенки;
- 2) лихорадка;
- 3) увеличение СОЭ;
- 4) анемия;
- 5) все перечисленное.

8. Наиболее информативным методом диагностики дефекта аортолегочной перегородки является:

- 1) аускультация;
- 2) электрокардиография;
- 3) рентгенологическое обследование;
- 4) катетеризация сердца;
- 5) аортография.

9. Дефект аортолегочной перегородки отличается по эхокардиограмме от общего артериального ствола наличием:

- 1) дефекта межжелудочковой перегородки;
- 2) аортальной недостаточности;
- 3) двух изолированных полулунных клапанов;
- 4) стеноза аорты.

10. При дефекте аортолегочной перегородки небольшого диаметра аускультативно определяется:

- 1) систолический шум;
- 2) диастолический шум;
- 3) систоло-диастолический шум;
- 4) шум не определяется.

11. При большом дефекте аортолегочной перегородки II тон на легочной артерии:

- 1) не изменен;
- 2) ослаблен;
- 3) расщеплен;
- 4) акцентирован.

#### 1.1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3, ПК-4.1.1, ПК-4.1.4, ПК-4.2.1, ПК-4.2.4, ПК-4.3.1, ПК-4.3.4.

1. Девочка В., 13 лет, доставлена в приемный покой бригадой «скорой помощи». Около часа назад пациентке под местной анестезией новокаином выполнялась экстракция зуба. Через 5-7 минут после введения препарата пациентка почувствовала затруднение дыхания, появление отека в области лица, чувства внутренней тревоги, слабости. Пациентке незамедлительно в стоматологическом кабинете был введен 0,5 мл 0,1% раствора адреналина и 16 мг дексаметазона внутривенно, однако у больной сохранялось затрудненное дыхание, беспокойство, слабость. Со слов больной, до настоящего времени считала себя практически здоровым человеком. В связи с тем, что в

детстве у больной отмечались аллергические реакции в виде кожной сыпи при контакте с животными - кошка, собака, лошадь, и реакция в виде аллергического ринита на пыль, больная наблюдалась у аллерголога. Для выявления аллергии проводились аллергические пробы (выявлена сенсibilизация к эпидермальным аллергенам кошки (++) , собаки (+++), клещам домашней пыли (+++)). Семейный анамнез: у отца больной - бронхиальная астма, мать страдает хронической крапивницей. При осмотре: состояние больной средней тяжести, возбуждена. Беспокоит чувство жара в теле, шум в ушах, непродуктивный кашель. Температура тела 36,7 °С. Кожные покровы с элементами уртикарных высыпаний в области спины, груди, плеч, отек в области губ, лица, незначительный акроцианоз. Дыхание с шумным выдохом, свистящие хрипы слышны на расстоянии. Дисфония. Грудная клетка нормостеническая, в акте дыхания принимают участие вспомогательные мышцы. При пальпации грудная клетка безболезненна; ЧД - 26 уд/мин. При сравнительной перкуссии - ясный легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации легких - выдох почти в 2 раза продолжительнее вдоха, дыхание проводится во все отделы, выслушивается большое количество сухих, рассеянных, высокодискантных хрипов. Верхушечный толчок определяется в V межреберье на 1 см кнутри от среднеключичной линии, не разлитой. Границы относительной тупости сердца: правая на 1 см вправо от правого края грудины, верхняя на уровне нижнего края III ребра, левая на 1 см кнутри от среднеключичной линии в V межреберье. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс - 130 уд/мин удовлетворительного наполнения и напряжения. АД - 90/60 мм рт. ст. (исходное АД до экстракции зуба - 120/80 мм.рт.ст.) Живот округлой формы, активно участвует в акте дыхания; при поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный. Нижний край печени пальпируется у края реберной дуги, гладкий, мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову - 10 x 9 x 8 см. Селезенка не увеличена. Общий анализ крови: НЬ - 130 г/л, лейкоциты - 7800, эозинофилы - 10%, палочкоядерные нейтрофилы - 3%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, лимфоциты - 20%, моноциты - 2%, СОЭ - 5 мм/ч. Рентгенография органов грудной полости: Легочные поля прозрачны, повышенной воздушности, корни структурны. Очаговых и инфильтративных теней в легких нет. Диафрагма подвижна. Синусы свободны. ЭКГ: ритм синусовый, правильный. ЧСС 114 в 1 минуту. PQ 0,12 мс, QRS 0,08 мс.

Задание:

1. Ваш диагноз? Обоснуйте клинический диагноз.
2. Назначьте обследование.
3. Назначьте лечение в данном периоде заболевания. Опишите этапное лечение заболевания.
4. Каким специалистам необходимо показать ребенка?
5. Какова тактика введения.
6. Этиопатогенез этого заболевания.

2. Эдик, 14 лет. Масса тела 45,5 кг, рост 145 см Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, сердцебиение в покое, постоянную слабость.

Данные анамнеза заболевания: Через 2-3 недели после ОРВИ и острого бронхита появилась одышка, которая со временем стала появляться даже от малейшей физической нагрузки, появилась постоянная слабость. С этого времени стали возникать приступы удушья (в основном ночью), которые появлялись в горизонтальном положении, уменьшались, когда занимал полусидящее положение в постели. Приступ удушья сопровождался покашливанием, чувством саднения в горле, болями за грудиной. Затем стали беспокоить отеки на нижних конечностях, к вечеру.

Данные объективного осмотра: Кожа бледная. Мраморность. На ногах пастозность голеней. В легких жесткое дыхание. ЧДД 28 в мин. ЧСС 100 в мин. Верхушечный толчок визуально и пальпаторно определяется в 5-ом межреберье, на 1,5 см. кнаружи от

lineamedio clavicularis sinistra, усиленный, разлитой, площадью 3.0 см. Границы относительной сердечной тупости. Правая граница определяется в 4-ом межреберье - на 3 см. кнаружи от правого края грудины. Верхняя граница на уровне 2-го ребра. Левая граница - в 5-ом межреберье на 1.5 см. кнаружи от lineamedio clavicularis. При аускультации на верхушке сердца первый тон ослаблен, выслушивается систолический шум. На основании сердца второй приглушен, акцент II тона на легочной артерии. Пищеварительная система. Живот округлой формы, симметричный. При поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень при пальпации выходит из - под края реберной дуги на 3 см. Край ее ровный, не острый, безболезненный. Размеры печени по Курлову 11\*9\*8 см. Селезенка не пальпируется. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания с правой и левой стороны отрицательный. Пальпация по ходу мочеточника безболезненна. Нервная система. Психическое состояние без особенностей. Данные дополнительных методов исследования: анализ крови СОЭ 15 мм/ч; ЭР. 4,02 \* 10<sup>12</sup>/л, Нв 136 г/л, L -5.2 тыс., Б - 1%, Э-4%, П.- 1%, С -54%, Л -32%, М - 8%. Биохимический анализ крови: АСТ - 0,04 ммоль/л, АЛТ - 0,78 ммоль/л, 'С' - реактивный белок - 1.31 мг/% (N: 0-0.8), Антистрептокиназа - 100 АЕ/ml (N: 0-200), Антистрептолизин О - 49.1 МЕ (N: 0-225). Ревматоидный фактор - 20.0 МЕ (N: 0-20), Ig А - 1.37 г/л (N: 0.69 - 3.82), Ig G - 5.26 г/л (N: 7.23 - 16.85), Ig М - 0.93 г/л (N: 0.63 - 2.77). ЭКГ. Ритм - синусовая тахикардия. Отклонение влево ЭОС. Неполная блокада передне-верхней ветви левой ножки пучка Гиса.

ЭХО-кардиография. Резко выражена дилатация всех камер сердца. Миокард не утолщен. Диффузная гипокинезия свободных стенок ЛЖ и ПЖ. Заключение: На ЭХО-кг признаки диффузного мышечного поражения сердца.

Рентген. Сердце расширено в поперечнике за счет левых отделов, сердечные дуги сглажены, резко сглажен 'conus pulmonalis'.

Данные кардиомониторинга ЭКГ. ЧСС среднее днем - 105 уд/мин. (min - 95 уд/мин, max - 128 уд/мин), ЧСС среднее во время ночного сна - 97 уд/мин (min - 93 уд/мин, max - 103 уд/мин) ЧСС при функц. нагрузке - 106 уд/мин (min - 94 уд/мин, max - 128 уд/мин). Наблюдалась выраженная тахикардия в течение всего времени наблюдения. Зарегистрированы следующие типы аритмий: 1. Одиночная наджелудочковая экстрасистолия. 2. Желудочковая полиморфная экстрасистолия. 3. Парная желудочковая экстрасистола.

Задание:

1. Ваш диагноз? Обоснуйте клинический диагноз.
2. Назначьте обследование.
3. Назначьте лечение в данном периоде заболевания. Опишите этапное лечение заболевания.
4. Каким специалистам необходимо показать ребенка?
5. Какова тактика введения.
6. Этиопатогенез этого заболевания.

1.1.3. Примеры вариантов контрольной работы

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4.

Вариант 1

1. Острая застойная правожелудочковая сердечная недостаточность. Алгоритм неотложной помощи.
2. Острая сердечная недостаточность. Классификации (острая/хроническая, систолическая/диастолическая, стадии).

Вариант 2

1. Дифференциальная диагностика сердечной и дыхательной недостаточности.
2. Функциональная классификация сердечной недостаточности (по NYHA, по Ross).

#### 1.1.4. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4

1. Гипертонический криз. Клинические проявления, особенности проявления сердечной недостаточности. Алгоритм купирования гипертонического криза.
2. Профилактика тромбоэмболии при фибрилляции предсердий.
3. Синдром малого сердечного выброса (кардиогенный шок). Клиника. Алгоритм неотложной помощи.
4. Контроль гемодинамики и гемостаза при неотложных состояниях. Центральное венозное давление.
5. Факторы риска развития тромбоэмболии легочной артерии.

#### 1.1.5. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков (умений)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3, ПК-4.1.1, ПК-4.1.4, ПК-4.2.1, ПК-4.2.4, ПК-4.3.1, ПК-4.3.4.

1. Составьте план обследования пациента с диагнозом «Артериальная гипертензия».

2. Составьте план профилактических мероприятий при сердечной недостаточности.

#### 1.2. Оценочные средства для самостоятельной работы обучающихся

Оценка самостоятельной работы включает в себя тестирование.

##### 1.2.1. Примеры тестовых заданий с одиночным ответом

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4.

1. При большом дефекте аортолегочной перегородки II тон на легочной артерии:
  - 1) не изменен;
  - 2) ослаблен;
  - 3) расщеплен;
  - 4) акцентирован.
2. При врожденном пороке сердца - дефекте межпредсердной перегородки - систолический шум во втором межреберье слева обусловлен:
  - 1) сбросом крови через дефект межпредсердной перегородки;
  - 2) относительным стенозом легочной артерии;
  - 3) несоответствием размеров сосудов.
3. При врожденном пороке сердца - полной транспозиции магистральных сосудов - наличие компенсирующего дефекта:
  - 1) обязательно;
  - 2) необязательно.

4. Для дефекта межжелудочковой перегородки с большим артериовенозным сбросом отмечается преимущественная перегрузка:

- 1) правого желудочка;
- 2) левого желудочка;
- 3) обоих желудочков;
- 4) правого предсердия;
- 5) левого предсердия.

5. При изолированном дефекте межжелудочковой перегородки с артериовенозным сбросом крови методом выбора для диагностики анатомии порока является:

- 1) однофотонная эмиссионная компьютерная томография;
- 2) позитронно-эмиссионная томография с  $^{18}\text{F}$ -ФДГ;
- 3) эхокардиографическое исследование;
- 4) электрокардиография.

6. Самопроизвольное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки возможно преимущественно в возрасте:

- 1) до 1 года;
- 2) после 4-х лет;
- 3) до 4-х лет;
- 5) самопроизвольно не закрывается.

7. При дефекте межжелудочковой перегородки максимум шума определяется:

- 1) на верхушке сердца;
- 2) на легочной артерии;
- 3) в четвертом-пятом межреберье слева от грудины;
- 4) на верхней трети грудины.

8. Частые пневмонии могут наблюдаться при пороках сердца, кроме:

- 1) атриовентрикулярной коммуникации;
- 2) дефекта межжелудочковой перегородки;
- 3) тетрады Фалло;
- 4) межпредсердного дефекта.

9. Дефект межжелудочковой перегородки является обязательным компонентом следующих пороков:

- 1) открытого артериального протока;
- 2) дефекта аортолегочной перегородки;
- 3) прорыва аневризмы синуса Вальсальвы в правый желудочек;
- 4) общего артериального ствола;
- 5) стеноза устья легочной артерии.

10. Для какого врожденного порока у грудного ребенка характерна на электрокардиограмме картина инфаркта (глубокий зубец Q, смещение ST, отрицательный T в отведениях I, V<sub>5</sub>, V<sub>6</sub>)?

- 1) для тетрады Фалло;
- 2) для аномального отхождения левой коронарной артерии;
- 3) для коарктации аорты;
- 4) для атрезии трехстворчатого клапана.

1.2.2. Примеры тестовых заданий с множественным выбором и/или на сопоставление и/или на установление последовательности.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1, ПК-4.1.4.

1. Определите последовательность этапов первичного обследования ребенка с подозрением на врожденный порок сердца:

1. Измерение артериального давления на всех четырех конечностях.
  2. Назначение эхокардиографии.
  3. Тщательная аускультация сердца с оценкой шумов.
  4. Проведение пульсоксиметрии (измерение сатурации кислорода).
  5. Сбор анамнеза (переносимость физической нагрузки, цианоз, отставание в развитии).
2. Установите последовательность тактики ведения новорожденного с выявленным критическим врожденным пороком сердца:
1. Перевод в специализированный кардиохирургический стационар.
  2. Начало инфузии простагландина E1 (Алпростадил) при подозрении на дуктозависимость.
  3. Стабилизация витальных функций: обеспечение проходимости дыхательных путей, респираторная поддержка при необходимости.
  4. Проведение эхокардиографии для уточнения анатомии порока.
  5. Консультация детского кардиохирурга.
3. Расположите этапы алгоритма действия в правильной последовательности для безопасного назначения дигоксина ребенку с сердечной недостаточностью:
1. Расчет индивидуальной дозы дигоксина на основе площади поверхности тела или массы тела.
  2. Назначение поддерживающей дозы дигоксина.
  3. Оценка клинического эффекта и признаков токсичности (тошнота, брадикардия, аритмии).
  4. Проведение ЭКГ для оценки исходного состояния проводимости.
  5. Насыщение препаратом (назначение ударной дозы в несколько приемов).
4. Установите последовательность этапов подбора терапии при легочной гипертензии у ребенка:
1. Назначение антагонистов рецепторов эндотелина (бозентан) или ингибиторов ФДЭ-5 (силденафил).
  2. Оксигенотерапия для коррекции гипоксемии.
  3. Оценка эффективности терапии при помощи катетеризации правых отделов сердца.
  4. Подтверждение диагноза и оценка тяжести при помощи эхокардиографии.
  5. Назначение диуретиков при признаках правожелудочковой недостаточности.
5. Выберите четыре ответа из шести. Какие из перечисленных пороков являются дуктозависимыми?
1. Синдром гипоплазии левых отделов сердца
  2. Небольшой дефект межжелудочковой перегородки
  3. Критический стеноз клапана легочной артерии
  4. Критическая коарктация аорты
  5. Изолированный дефект межпредсердной перегородки
  6. Транспозиция магистральных артерий
6. Выберите четыре ответа из шести. Какие из перечисленных врожденных пороков сердца относятся к цианотическим?
1. Тетрада Фалло
  2. Дефект межжелудочковой перегородки
  3. Транспозиция магистральных артерий
  4. Атрезия легочной артерии
  5. Открытый артериальный проток
  6. Тотальный аномальный дренаж легочных вен
7. Выберите три ответа из шести. Укажите пороки сердца, при которых происходит гиперволемия малого круга кровообращения:
1. Дефект межжелудочковой перегородки

2. Тетрада Фалло
  3. Дефект межпредсердной перегородки
  4. Открытый артериальный проток
  5. Стеноз устья аорты
  6. Коарктация аорты
8. Установите соответствие между названием порока сердца и его краткой характеристикой.

ВПС	Характеристика
1. Дефект межжелудочковой перегородки	А. Сужение нисходящей аорты, чаще после отхождения левой подключичной артерии, приводящее к различию АД на руках и ногах.
2. Тетрада Фалло	Б. Сообщение между левой и правой желудочками, приводящее к сбросу крови слева направо и гиперволемии малого круга кровообращения.
3. Открытый артериальный проток	В. Сохранение сообщения между аортой и лёгочной артерией после рождения, приводящее к сбросу крови слева направо.
4. Коарктация аорты	Г. Комбинированный порок, включающий ДМЖП, декстропозицию аорты, стеноз лёгочной артерии и гипертрофию правого желудочка.
5. Транспозиция магистральных артерий	Д. Аорта отходит от правого желудочка, а лёгочная артерия – от левого, что несовместимо с жизнью без сообщения между кругами кровообращения.

9. Установите соответствие между характером шума и наиболее вероятным диагнозом.

Аускультативная картина шума	Диагноз
1. Грубый систолический шум с максимумом во II-III межреберье слева от грудины, часто с дрожанием	А. Открытый артериальный проток.
2. Непрерывный «машинный» шум во II межреберье слева от грудины	Б. Дефект межжелудочковой перегородки
3. Систолический шум изгнания с максимумом во II межреберье справа от грудины, проводящийся на сосуды шеи.	В. Стеноз устья аорты
4. Систолический шум на верхушке, проводящийся в подмышечную область.	Г. Митральная недостаточность
5. Грубый систолический шум вдоль левого края грудины, может сочетаться с диастолическим шумом (шумом Грэхема-Стилла).	Д. Дефект межпредсердной перегородки с лёгочной гипертензией

10. Установите соответствие между клиническим синдромом/симптомом и состоянием, которое его вызывает.

Клинические проявления:	Диагноз
1. Внезапный цианоз, одышка, потеря сознания при физической нагрузке у ребенка с цианотическим пороком.	А. Коарктация аорты
2. Высокое АД на руках, низкое АД на ногах, ослабление пульса на бедренных артериях.	Б. Гипертрофическая кардиомиопатия
3. Приступы беспокойства, одышки с тахикардией у ребенка первого полугодия жизни, при которых он предпочитает положение на корточках.	В. Гиперволемия малого круга кровообращения при ВПС
4. Появление или усиление цианоза при крике у новорожденного.	Г. Синдром гипоплазии левых отделов сердца
5. Влажный кашель, одышка с затруднённым вдохом, хрипы в лёгких, кардиомегалия.	Д. Одышно-цианотический приступ

### 1.2.3. Примеры заданий открытого типа (вопрос с открытым ответом)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4.

1. Что такое дуктозависимый врожденный порок сердца?
2. Как называется выпячивание грудной клетки в области сердца из-за значительной кардиомегалии?
3. Назовите главные симптомы сердечной недостаточности у ребенка на первом году жизни?
4. Что такое функциональный шум сердца?
5. Назовите показания к хирургической коррекции ВПС?

## 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

№	Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Нарушения ритма сердца. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4
2.	Артериальная гипертензия у детей. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4
3.	Сердечная недостаточность. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4
4.	Воспалительные заболевания миокарда. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4
5.	Кардиомиопатии. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4
6.	Лёгочная гипертензия. Этиопатогенез. Клиническая картина. Принципы диагностики. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-4.1.1. ПК-4.1.4

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование (решение ситуационной задачи).

Проверяемые индикаторы достижения компетенций: ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-1.2.1, ПК-1.2.2, ПК-1.2.3, ПК-1.2.4, ПК-1.3.1, ПК-1.3.2, ПК-1.3.3, ПК-1.3.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2, ПК-2.2.1, ПК-2.2.2, ПК-2.2.3, ПК-2.3.1, ПК-2.3.2, ПК-2.3.3, ПК-4.1.1, ПК-4.1.4, ПК-4.2.1, ПК-4.2.4, ПК-4.3.1, ПК-4.3.4.

## 2.1. Примеры ситуационных задач.

Вова, 11 лет. Масса тела 35,5 кг, рост 145 см. Поступил с жалобами на боли в области сердца после физических нагрузок, одышку, утомляемость, сердцебиение.

Анамнез: больным ребенка мать считает около 1 мес, когда после краснухи стал уставать, появилась одышка, после обычной нагрузки боли в сердце, пастозность голеней, лица, приступы сердцебиения. Лечения не получал.

Данные объективного осмотра. Правильного сложения умеренного питания. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком. Умеренная пастозность голеней. Подкожный слой развит равномерно, тургор тканей достаточный. Отеков нет. Лимфатические узлы не увеличены, мягкие подвижные, безболезненные. Костно-мышечная система без особенностей. Дыхание через нос свободное. Грудная клетка правильной формы, равномерно участвует в акте дыхания. ЧДД 28 в мин. Перкуторно в легких легкий звук, аускультативно жесткое дыхание, редкие сухие хрипы. Область сердца не изменена. Верхушечный толчок пальпируется в 5 м/р слева. Границы сердца расширены – левая на 2 см кнаружи от середино-ключичной линии, верхняя 2-е межреберье слева, правая на 2 см вправо от края грудины. Тоны сердца приглушены, мягкий систолический шум на верхушке сердца и 5 точке у края грудины, акцент второго тона на легочной артерии. Ритм сердца нарушен, частые экстрасистолы до 5-8 в мин. АД 85/50, ЧСС от 100 до 120 уд в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 3 см из-под края реберной дуги, умеренной плотности, слабо болезненная. Симптомы Кера, Мюсси и др. отрицательны.

Данные дополнительных методов исследования: ЭКГ: угол альфа + 10 градусов, ЭОС горизонтальная. Ритм сердца нарушен частыми предсердными экстрасистолами. ЧСС 110 в мин. Признаки перегрузки левого желудочка и левого предсердия. Снижение вольтажа зубцов. Метаболические изменения в миокарде. ЭХО-КС: снижение сократительной функции левого желудочка, уменьшено фракция выброса, створки митрального и аортального клапана смыкаются в систолу полностью. Рентгенография грудной клетки: умеренное обогащение сосудистого рисунка в легких, корни не структурны. Тень сердца увеличена в поперечнике, удлинена дуга левого желудочка, талия сердца сглажена, верхушка погружена в диафрагму. Ан крови: Эр 3,9\*10, Нв 135 г/л, Лейк 5,6\*10, э 2, п 2, с 54, л 38, м 2, СОЭ 12 мм/час. Сиаловые к-ты 4,34 мМ/л, СРБ – отриц., антикардиальные антитела +++, миоглобин 132 мг/л, креатинфосфаткиназа 64 ед. АСЛ-О 200 ед. Общий белок 82 г/л. ан. мочи и кала без патологии. Холтеровское суточное мониторирование - ЧСС за сутки 57600 сокращений. Экстрасистол за сутки 230 в момент нагрузки, экстрасистолы суправентрикулярные, монотопные, единичные.

Задание:

1. Обоснуйте и сформулируйте диагноз. Оцените представленные результаты обследования.
2. Какие еще обследования хотели бы Вы провести ребенку? Проведите дифференциальный диагноз.
3. Чем обусловлены некоторые экстракардиальные жалобы?
4. Составьте план лечения данного ребенка.
5. Какой биохимический показатель крови надо определить для подтверждения диагноза?
6. Какие по сравнению с нормой показатели артериального давления можно ожидать и почему?
7. На чем основан метод ЭхоКГ? Каковы его возможности в настоящее время?
8. Какими морфологическими изменениями объясняются нарушения на ЭКГ?
9. Возможен ли врожденный характер заболевания? Каков морфологический субстрат заболевания?

2.2. Валя, 10 лет, поступила в стационар с жалобами на длительный субфебрилитет, слабость и утомляемость, плохой аппетит.

Анамнез заболевания: данные жалобы появились после удаления кариозного зуба 4 недели назад. К врачу родители не обращались, проводили лечение самостоятельно жаропонижающими средствами. Однако лихорадка сохранялась, слабость и ухудшение самочувствия нарастали, в связи с чем ребенок был госпитализирован.

Анамнез жизни: девочка родилась от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов, в физическом и психомоторном развитии не отставала. В возрасте 1 месяца был выслушан систолический шум с *punctum maximum* в III-IV межреберье слева от грудины. После обследования диагностирован дефект межжелудочковой перегородки небольших размеров, расположенный в мембранозной части субаортально. В дальнейшем самочувствие девочки оставалось хорошим, признаков сердечной недостаточности не наблюдалось, лечения не получала.

Данные объективного осмотра: При поступлении состояние больной тяжелое, очень бледна, вялая, отмечается одышка в покое до 28 в минуту. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации верхушечный толчок разлитой и усиленный, расположен в IV-V межреберье на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области III-IV межреберья слева определяется систолическое дрожание, диастолическое дрожание во II-III межреберье слева от грудины. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая - на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации: в III-IV межреберье слева от грудины выслушивается грубый, скребущего тембра систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 3/4 систолы; шум проводится практически надо всей областью сердца. Во II-III межреберье слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. Во II межреберье слева - акцент II тона. Частота сердечных сокращений 100 уд/мин. АД 115/40 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги по правой средне-ключичной линии.

Результаты проведенного обследования: Общий анализ крови: Hb - 105г/л, Eг -  $4,1 \times 10^{12}/л$ , L -  $4,2 \times 10^9/л$ , п/я - 7%, с - 37%, э - 3%, л - 50%, м - 3%, СОЭ - 40 мм/час. Общий анализ мочи: удельный вес - 1018, белок - 0,05%, L - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют. ЭКГ: синусовая тахикардия, нормальное положение электрической оси сердца, признаки перегрузки правого и левого желудочков.

Задание:

1. Обоснуйте и сформулируйте диагноз. Оцените представленные результаты обследования.
2. Какие еще обследования хотели бы Вы провести ребенку? Проведите дифференциальный диагноз.
3. Чем обусловлены некоторые экстракардиальные жалобы?
4. Составьте план лечения данного ребенка.
5. Какой биохимический показатель крови надо определить для подтверждения диагноза?
6. Какие по сравнению с нормой показатели артериального давления можно ожидать и почему?
7. На чем основан метод ЭхоКГ? Каковы его возможности в настоящее время?
8. Какими морфологическими изменениями объясняются нарушения на ЭКГ?
9. Возможен ли врожденный характер заболевания? Каков морфологический субстрат заболевания?

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ВолгГМУ по ссылке: <https://elearning.volgmed.ru/course/index.php?categoryid=2260>

Рассмотрено на заседании кафедры детских болезней педиатрического факультета «13» мая 2025 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой детских болезней  
педиатрического факультета, д.м.н., профессор  Н.В.Малюжинская