

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Неотложная кардиология у детей»
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

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 венстрикулография.
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

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 * 10¹²/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 A - 1.37 г/л (N: 0.69 - 3.82), Ig G - 5.26 г/л (N: 7.23 - 16.85), Ig M - 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

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

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

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

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 ¹⁸Р-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, V₅, V₆)?

- 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

1. Определите последовательность действий при оказании неотложной помощи ребенку с тетрадой Фалло при одышечно-цианотическом приступе:

1. Внутривенное введение морфина.
2. Обеспечение ингаляции 100% увлажненного кислорода.

3. Придание ребенку коленно-грудного положения (поза «эмбриона»).
 4. Внутривенное введение бета-блокатора (пропранолол или эсмолол).
 5. Обеспечение венозного доступа.
2. Определите последовательность действий при оказании неотложной помощи ребенку при наджелудочковой тахикардии с нестабильной гемодинамикой
1. Попытка проведения вагусных проб (лед на лицо).
 2. Немедленное начало непрямого массажа сердца.
 3. Обеспечение проходимости дыхательных путей и подача кислорода.
 4. Немедленная синхронизированная электрическая кардиоверсия (разряд 0.5-1 Дж/кг).
 5. Внутривенное болюсное введение аденозина.
3. Установите последовательность действий при острой декомпенсации сердечной недостаточности у ребенка:
1. Внутривенное введение диуретика (фуросемид).
 2. Ограничение жидкости и соли.
 3. Придание возвышенного положения.
 4. Подача увлажненного кислорода.
 5. Назначение ингибитора АПФ (например, каптоприла).
4. Установите последовательность действий при подозрении на дуктозависимый порок сердца у новорожденного:
1. Срочная консультация детского кардиохирурга.
 2. Начало инфузии простагландина E1 (Алпростадил).
 3. Оценка проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения (АВС).
 4. Транспортировка в специализированный кардиохирургический стационар.
 5. Экстренная эхокардиография для подтверждения диагноза.
5. Выберите три ответа из пяти. У ребенка 2 лет с наджелудочковой тахикардией и стабильной гемодинамикой (АД в норме, сознание ясное) допустимо применение каких методов лечения?
1. Проведение вагусных проб (прикладывание пузыря со льдом к лицу на 10-15 секунд).
 2. Болюсное введение аденозина внутривенно.
 3. Немедленная синхронизированная электрическая кардиоверсия.
 4. Прием пропранолола per os.
 5. Болюсное введение верапамила внутривенно.
6. Выберите четыре ответа из шести. У ребенка 3 месяцев с большим дефектом межжелудочковой перегородки отмечаются признаки острой сердечной недостаточности по малому кругу: выраженная одышка в покое, влажные хрипы в легких, гепатомегалия, трудности с кормлением. Какие из перечисленных назначений являются корректными? (Выберите ВСЕ правильные варианты)
1. Назначение диуретика (фуросемид) внутривенно.
 2. Назначение ингибитора АПФ (каптоприл).
 3. Ограничение жидкости до 50% от физиологической потребности.
 4. Назначение неселективного бета-блокатора (пропранолол).
 5. Придание возвышенного положения верхней половине туловища.
 6. Назначение препаратов железа для коррекции анемии.
7. Выберите четыре ответа из шести. У ребенка с тетрадой Фалло развился одышечно-цианотический приступ. Какие из перечисленных действий являются патогенетически обоснованными и входят в стандарт неотложной помощи?
1. Уложить ребенка, приподнять ноги для увеличения венозного возврата.
 2. Придать коленно-грудное положение.
 3. Обеспечить ингаляцию 100% увлажненного кислорода.
 4. Ввести внутривенно бета-адреноблокатор (пропранолол или эсмолол).

5. Ввести внутривенно адреналин для увеличения сердечного выброса.
6. Ввести морфин для подавления дыхательного центра и уменьшения одышки.
8. Установите соответствие между описанием неотложного состояния у ребенка и его названием:

Описания состояний:	Диагноз:
1. Внезапное появление приступа одышки, цианоза и потери сознания у ребенка с известным врожденным пороком сердца («синим» типом). Ребенок принимает вынужденное положение – на корточках или с приведенными к животу ногами.	А. Острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности
2. У ребенка первых месяцев жизни с большим дефектом межжелудочковой перегородки или открытым артериальным протоком появляется выраженная одышка (тахипноэ), влажный кашель, трудности при кормлении, гепатомегалия, периоральный цианоз.	Б. Острый миокардит
3. У новорожденного на 1-2 неделе жизни с предуктальной сатурацией <85% резко нарастает одышка, цианоз, метаболический ацидоз. Сатурация резко падает при плаче. Шумов в сердце может не быть.	В. Одышно-цианотический приступ (при тетраде Фалло)
4. У подростка на фоне или после перенесенной инфекции появляются признаки сердечной недостаточности, аритмии, глухость тонов сердца, повышение кардиоспецифических ферментов.	Г. Критическая коарктация аорты
5. Внезапная потеря сознания, отсутствие пульса на бедренной артерии, асимметрия артериального давления и пульса на руках у подростка с синдромом Марфана.	Д. Дуктозависимая циркуляция (например, при синдроме гипоплазии левых отделов сердца)

9. Установите соответствие между неотложным состоянием и его основной патофизиологической причиной.

Состояние:	Причина:
1. Одышно-цианотический приступ (при тетраде Фалло)	А. Резкое снижение системного сосудистого сопротивления и увеличение сброса крови справа налево через дефект межжелудочковой перегородки
2. Острая сердечная недостаточность у ребенка с дефектом межжелудочковой перегородки	Б. Внезапное закрытие артериального протока, которое является единственным источником системного кровотока
3. Дуктозависимая системная циркуляция (гипоплазия левых отделов)	В. Спазм инфундибулума правого желудочка, резко увеличивающий обструкцию выносящего тракта
4. Приступ аритмии (например, наджелудочковой тахикардии)	Г. Нарушение процессов реполяризации и деполяризации кардиомиоцитов, приводящее к асистолии или фибрилляции.
5. Остановка кровообращения при гиперкалиемии	Д. Неконтролируемое учащение сердечного ритма, приводящее к снижению сердечного выброса

10. Установите соответствие между препаратом и неотложным состоянием в детской кардиологии, для купирования которого он применяется.

Препарат:	Состояние:
1. Пропранолол (Обзидан)	А. Наджелудочковая тахикардия

2. Простагландин Е1 (Алпростадил)	Б. Одышечно-цианотический приступ (при тетраде Фалло)
3. Дигоксин	В. Дуктозависимый порок сердца
4. Аденозин	Г. Острая сердечная недостаточность с тахисистолией
5. Раствор глюкозы с инсулином и кальция глюконатом	Д. Остановка сердца на фоне гиперкалиемии

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

1. Назовите препарат выбора для купирования стабильной наджелудочковой тахикардии у детей?
2. Какой препарат экстренно вводят при подозрении на дуктозависимый порок?
3. Принципы первой помощи при острой сердечной недостаточности с отеком легких?
4. Назовите признаки тампонады сердца?
5. Назовите препарат для неотложной помощи при симптомной брадикардии?

2. Оценочные средства для проведения текущей 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.	Неотложная помощь при нарушениях ритма у детей. Клиническая картина.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
2.	Неотложная помощь при нарушениях ритма у детей. Принципы диагностики.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
3.	Неотложная помощь при нарушениях ритма у детей. Тактика ведения.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
4.	Неотложная помощь при тахикардиях у детей.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
5.	Неотложная помощь при брадикардиях у детей.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
6.	Аритмогенный шок.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
7.	Острая сердечная недостаточность. Застойная сердечная недостаточность.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
8.	Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок. Тампонада сердца.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
9.	Неотложная помощь при острой сосудистой недостаточности (обморок, шок, коллапс).	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
10.	Неотложная помощь при гипертоническом кризе у детей. Гипертонический криз с острой левожелудочковой недостаточностью.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
11.	Неотложная помощь при гипертоническом кризе у детей. Эклампсия. Гипертонический криз при феохромоцитоме.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2

12.	Неотложная помощь при гипертоническом кризе у детей. Злокачественная артериальная гипертензия.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
13.	Осложнения врожденных и приобретенных пороков сердца.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
14.	Одышечно-цианотический приступ.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
15.	Принципы неотложной помощи при критических врожденных пороках сердца.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
16.	Тромбоэмболические осложнения, диссеминированное внутрисосудистое свертывание. Клиническая картина.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
17.	Тромбоэмболические осложнения, диссеминированное внутрисосудистое свертывание. Принципы диагностики.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2
18.	Тромбоэмболические осложнения, диссеминированное внутрисосудистое свертывание. Тактика ведения.	ПК-1.1.1, ПК-1.1.2, ПК-1.1.3, ПК-1.1.4, ПК-2.1.1, ПК-2.1.2

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

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, Нб 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 над 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=2262>

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