

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра профилактики детских болезней с курсом ДПО

**Методические указания
к практическому занятию для обучающихся 3 курса
по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии»
для специальности 31.05.02 – Педиатрия**

Раздел 3. Патология детского возраста

Тема 10. Особенности заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой систем у детей.

Ставрополь 2025 г.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии»

Разработаны:

зав. кафедры пропедевтики детских болезней
с курсом дополнительного
профессионального образования, д.м.н.,
профессор

Безроднова С.М.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских
болезней с курсом дополнительного
профессионального образования, зав.
кафедрой, д.м.н., профессор

Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования

Шिशалова Т.Н.

Федько Н.А.

Методические указания по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

Раздел 3. Патология детского возраста

Тема 10. Особенности заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой систем у детей.

Учебные вопросы занятия:

- Проблемы пациента и принципы ухода.
- Роль сестры в организации ранней диагностики, профилактики и диспансерного наблюдения за детьми с различными заболеваниями

Место проведения занятия – Клиническая база кафедры ПДБ ГБУЗ СК «СКК ССМП».

Учебное и материальное обеспечение:

Клиническая база – отделения ДГКБ им. Г.К. Филиппского.

Контингент тематических детей: дети грудного и старшего возраста.

Наглядные пособия: схема групп здоровья.

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийная установка.

Учебные и воспитательные цели:

Цель занятия – Вам необходимо овладеть учебной программой данного занятия и научиться применять учебный материал в своей будущей профессии медицинской сестры: уточнить, углубить и закрепить знания по особенностям заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой систем у детей.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Королькова И. С. Сестринское дело в педиатрии. Издательство Феникс- 2025.- 592с.	1.Пропедевтика детских болезней: учеб. / под ред. А.С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с.- Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421642.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959 (ЭБС «Консультант студента») 2. Кильдиярова, Р. Р. Пропедевтика детских болезней : учебник / под ред. Кильдияровой Р. Р. , Макаровой В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 520 с. - ISBN 978-5-9704-6612-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466124.html (дата обращения: 31.03.2025).

Дополнительная литература:

Печатные издания	Электронные издания
1. Пропедевтика детских болезней: учеб. / под ред. А.С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 440 с 2. Баранов А.А., Тутельян В.А. Лечебное питание детей первого года жизни. - 2017. - 784 с.	1. Калмыкова А.С., Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Калмыковой А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-4384-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443842.html

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. <http://www.medi.ru/doc/0000.htm> Медицинские журналы на MEDI.RU
2. <http://library.stgmu.ru/> Сайт научной библиотеки ГБОУ СтГМУ МЗ РФ
3. <http://www.rosminzdrav.ru> Сайт Министерства здравоохранения РФ
4. www.studentmedlib.ru Консультант студента (электронная библиотека), «Университетская библиотека», «OPAC-Global»
5. Медицинские поисковые системы: MedExplorer, MedHunt, PubMed.

При подготовке к данному занятию

Проработайте учебный материал ранее изученных дисциплин (организация здравоохранения, пропедевтика детских болезней, гигиена детей и подростков). Это очень важно, т.к. на этом материале строится вся программа данного занятия. Обратите внимание на организацию и актуальные проблемы материнства и детства в России

1. Проработайте рекомендованную литературу по данной дисциплине. Обратите внимание на соответствующий раздел учебника А.С. Калмыковой с соавт. «Основы формирования здоровья детей».

2. Решите тесты из раздела учебника ОФЗД «Тестовые задания», раздел «»

3. Ответьте на следующие вопросы:

1. Определение понятия здоровье. Основные понятия в пространстве «здоровье-нездоровье-болезнь».

2. Современные подходы к понятию «здоровье». «Норма» и ее значение в определении здоровья человека. Фундаментальные науки в исследовании проблемы здоровья.

3. Комплексное воздействие факторов внешней среды на формирование качества здоровья. Основные принципы охраны здоровья. Особенности воздействия природных факторов на формирование здоровья.

4. Заблаговременно приготовьте униформу.

По выполнению программы учебного занятия:

1. При подготовке учебных вопросов занятия воспользуйтесь соответствующей главой учебника.

При выполнении заключительной части учебного занятия

1. Выслушайте преподавателя по оценке деятельности учебной группы и Вас лично.

2. По окончании занятия обратите внимание на анализ преподавателем Вашей предстоящей работы на следующем занятии и нюансы работы с учебной литературой.

3. Попрошайтесь с преподавателем.

10. Аннотация.

При поражении органов дыхания может изменяться продолжительность вдоха-выдоха, что нередко помогает дифференцировать одно легочное заболевание от другого. Так, выдох резко удлиняется при обструктивном процессе в дыхательных путях (бронхиальная астма), а вдох – при ларингите, инородном теле, опухоли.

Нередко отмечается участие в дыхании вспомогательных мышц – прямых мышц живота, мышц шеи, межреберных, раздувание и напряжение крыльев носа, участие в акте дыхания яремной ямки, подключичных пространств, подложечной области. Эти симптомы свидетельствуют о затруднении дыхания – одышке.

Под **одышкой** понимают изменение частоты, глубины, ритма дыхания, нарушение соотношения вдоха и выдоха, сопровождающиеся субъективными ощущениями недостатка воздуха или затруднением дыхания. Одышка может быть физиологическая и патологическая. Патологическая одышка возникает при заболеваниях легких, при которых уменьшается дыхательная вентиляция и дыхательный объем легких, накапливаются в крови двуокись углерода и недоокисленные продукты обмена. Раздражение хеморецепторов сосудов, возбуждение дыхательного центра в продолговатом мозге ведет к увеличению частоты и глубины дыхания.

Приступообразно возникающая одышка носит название «удушьё». Выделяют 3 вида одышки:

- инспираторная – нарушения вдоха (затрудненный, удлиненный вдох);
- экспираторная – нарушения выдоха (затрудненный, удлиненный выдох);
- смешанная – затруднение вдоха и выдоха.

При тяжелых заболеваниях ребенка различной этиологии могут возникнуть патологические типы дыхания:

- дыхание **Чейн-Стокса**: с каждым вдохом происходит постепенное увеличение глубины дыхания и его частоты до максимума, затем амплитуда и частота вдоха уменьшаются (всего 10-12 дыхательных движений) и наступает апноэ продолжительностью 20-30 и более секунд. После этого цикл повторяется;

- дыхание **Куссмауля** (дыхание «загнанного зверя») – шумное, большое учащенное дыхание; (тахипноэ) со значительным углублением, слышимое на расстоянии;

- дыхание **Биота** – через несколько (2-5) дыхательных движений одинаковой амплитуды наступает пауза (апноэ) до 5-30 секунд;

- хаотичное дыхание – аритмичное и разнообразное по глубине. Причинами возникновения патологических типов дыхания, как правило, служат тяжелые поражения головного мозга (менингит, кровоизлияние, тяжелый ацидоз при сахарном диабете и др.).

Уход за больными. Основным местом нахождения больного в стационаре является кровать. В зависимости от общего состояния больной принимает то или иное положение в постели. Вынужденное положение больной принимает сам для облегчения своего состояния. Так при резкой одышке больной находится в положении сидя, при воспалении плевры (плеврит) – на больном боку.

Для создания удобного положения больного в постели используют функциональную кровать. С помощью ручек, расположенных в головном и ножном концах кровати можно придавать ему такое положение, которое улучшает функцию того или иного органа. Так, при выраженной одышке приподнимают головной конец кровати, создавая больному полусидячее положение, или опускают его до горизонтального уровня при падении артериального давления, одновременно поднимая ножной конец кровати.

Больных на постельном режиме кормят в удобном для них положении: голова должна быть приподнята во избежание аспирации пищи. Положение полусидя придают больному путем регулирования функциональной кровати.

В связи с тем, что при некоторых заболеваниях органов дыхания (бронхиальная астма, воспаление легких, ларингит и др.) состояние больного в любой момент может

резко ухудшиться, такие больные должны постоянно находиться под наблюдением медицинского персонала. Палаты должны быть оборудованы индивидуальной звуковой и световой сигнализацией, проведенной на пост медицинской сестры. К кроватям подводится кислород.

К основным симптомам, характерным для заболеваний органов дыхания, относится кашель.

Кашель – защитный механизм очищения трахеи и бронхов. Он возникает в результате воспалительного, механического, химического или термического раздражения кашлевых рецепторов, расположенных в гортани, бронхах, бронхиолах. При воспалении стимуляция рецепторов обусловлена отеком и гиперемией слизистой оболочки. Химическое раздражение может отмечаться при вдыхании раздражающих газов, в том числе – табачного дыма. Термическое раздражение наблюдается при вдыхании как горячего, так и холодного воздуха.

Ларингоспазм - спазм голосовой щели, возникает внезапно на фоне нормальной температуры тела у детей со спазмофилией, в легких случаях он приводит к затруднению дыхания, в тяжелых – к прекращению дыхания, судорогам и остановке сердца. При явлениях ларингоспазма нужно срочно обратиться к врачу.

Инородные тела гортани и трахеи – наиболее частая причина асфиксии у детей. В отличие от крупа, аспирация возникает на фоне видимого здоровья, обычно во время еды или игры ребенка. Внезапно появляется приступ кашля, сопровождающийся удушьем. Чем ближе к гортани располагается инородное тело, тем более выражен ларингоспазм. Ребенок испуган, беспокоен.

Инородное тело носа. Дети нередко проталкивают в нос пищу, мелкие игрушки, кусочки пластмассы или резины, бумагу, мелкие пуговицы, косточки, семечки и др. Вначале у них появляются симптомы местной непроходимости, чихание, незначительно выраженный дискомфорт, боли. Если инородные тела гигроскопичны, то, впитывая окружающую жидкость, они увеличиваются в объеме и усиливают непроходимость и неприятные ощущения. В дальнейшем усиливается отек и, как правило, присоединяется инфекция. Появление гнойных, иногда кровянистых зловонных, выделений из одной половины носа, затруднение дыхания, должны наводить на мысль об инородном теле.

Острая дыхательная недостаточность – патологическое состояние, характеризующееся неспособностью легких обеспечить достаточную оксигенацию организма, несмотря на максимальное напряжение всех компенсаторных механизмов.

Проявляется дыхательная недостаточность цианозом, бради- или тахикардией, участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры, иногда патологическим ритмом дыхания, нарушением функции головного мозга (резкая возбудимость или заторможенность, судороги).

При острых и тяжелых заболеваниях у детей часто поражается периферический аппарат кровообращения и развивается **острая сердечная недостаточность**.

Клинически это может проявляться обмороком, коллапсом, шоком.

Обморок - внезапная кратковременная потеря сознания, обусловленная острой кислородной недостаточностью (гипоксией) головного мозга. Обмороки чаще развиваются у подростков под влиянием страха, испуга, вида крови, при быстром переходе из горизонтального в вертикальное положение, при сдавливании шеи, грудной клетки тесной одеждой, а также от других причин, связанных с заболеваниями сердца (в любом возрасте). У больных наблюдают внезапную слабость, головокружение, шум в ушах, потемнение в глазах, тошноту, зевоту. Ребенок может упасть («подгибаются ноги») и на несколько секунд потерять сознание. При этом кожа становится бледной, выступает холодный пот, дыхание поверхностное, пульс плохо прощупывается, учащается или урежается.

Коллапс – острое развитие сосудистой недостаточности, сопровождающееся быстрым падением артериального давления с нарушением кровоснабжения, прежде всего, головного мозга и сердца. Причинами коллапса наиболее часто являются тяжелое течение инфекционных заболеваний, острая кровопотеря, тяжелая травма. При осмотре больной бледен, безучастен, сознание нарушено, появляется синева губ, лица, конечностей, холодный липкий пот, озноб, дыхание поверхностное, пульс частый или редкий, слабого наполнения, артериальное давление снижено.

Боли в области сердца отмечаются у детей редко. Чаще всего боли связаны с психо-эмоциональным перенапряжением, расстройством нервной регуляции, реже - с недостаточным кровоснабжением миокарда. Спазм венечных артерий у детей бывает исключительно редко.

Одышка. Одним из важнейших факторов развития одышки при заболеваниях сердца является повышение давления крови в капиллярах легких, увеличение содержания углекислого газа в тканях, наступающие в результате снижения сократительной способности левого желудочка. Очень характерно усиление одышки в горизонтальном положении больного и уменьшение – в вертикальном.

Тестовые задания:

1.Сестринский процесс при бронхиальной астме у детей:

1. обучение родителей навыкам оказания неотложной помощи при приступе
2. контроль за выполнением назначений врача
3. выбор медикаментозного лечения
4. замена неэффективной терапии народными средствами
5. создание гипоаллергенной обстановки

2.Тактика сестринского вмешательства при приступе бронхиальной астмы:

1. провести отвлекающие процедуры
2. создать психоэмоциональный комфорт
3. ввести антибиотики
4. ингаляции препаратов базисной терапии
5. вызвать врача
6. ввести диуретики

3.Сестринские рекомендации для ребенка с бронхиальной астмой:

1. посещение "астма-школ"
2. приобрести спинхалеры нового поколения
3. ограничить общение со сверстниками
4. прерывать базовую терапию при ОРВИ
5. обеспечить хорошие гигиенические условия дыхания
6. вести дневник жизни

4.Сестринский процесс при бронхиальной астме у детей:

1. обучение родителей навыкам оказания неотложной помощи при приступе
2. контроль за выполнением назначений врача
3. выбор медикаментозного лечения
4. замена неэффективной терапии народными средствами
5. создание гипоаллергенной обстановки

5.Тактика сестринского вмешательства при приступе бронхиальной астмы:

1. провести отвлекающие процедуры
2. создать психоэмоциональный комфорт
3. ввести антибиотики
4. ингаляции препаратов базисной терапии
5. вызвать врача
6. ввести диуретики

6.Сестринские рекомендации для ребенка с бронхиальной астмой:

1. посещение "астма-школ"
2. приобрести спинхалеры нового поколения
3. ограничить общение со сверстниками
4. прерывать базовую терапию при ОРВИ
5. обеспечить хорошие гигиенические условия дыхания
6. вести дневник жизни

7.Сестринский процесс при бронхиальной астме у детей:

1. обучение родителей навыкам оказания неотложной помощи при приступе
2. контроль за выполнением назначений врача
3. выбор медикаментозного лечения
4. замена неэффективной терапии народными средствами
5. создание гипоаллергенной обстановки

8.Тактика сестринского вмешательства при приступе бронхиальной астмы:

1. провести отвлекающие процедуры
2. создать психоэмоциональный комфорт
3. ввести антибиотики
4. ингаляции препаратов базисной терапии
5. вызвать врача
6. ввести диуретики

9.Сестринские рекомендации для ребенка с бронхиальной астмой:

1. посещение "астма-школ"
2. приобрести спинхалеры нового поколения
3. ограничить общение со сверстниками
4. прерывать базовую терапию при ОРВИ
5. обеспечить хорошие гигиенические условия дыхания
6. вести дневник жизни

10.Сестринский процесс при бронхиальной астме у детей:

1. обучение родителей навыкам оказания неотложной помощи при приступе
2. контроль за выполнением назначений врача
3. выбор медикаментозного лечения
4. замена неэффективной терапии народными средствами
5. создание гипоаллергенной обстановки

11.Тактика сестринского вмешательства при приступе бронхиальной астмы:

1. провести отвлекающие процедуры
2. создать психоэмоциональный комфорт
3. ввести антибиотики
4. ингаляции препаратов базисной терапии
5. вызвать врача
6. ввести диуретики

12.Сестринские рекомендации для ребенка с бронхиальной астмой:

1. посещение "астма-школ"
2. приобрести спинхалеры нового поколения
3. ограничить общение со сверстниками
4. прерывать базовую терапию при ОРВИ
5. обеспечить хорошие гигиенические условия дыхания
6. вести дневник жизни

13.Сестринский процесс при врожденном пороке сердца:

1. мониторинг жизненно-важных функций
2. подача кислорода до и после кормления
3. краниогипотермия
4. выполнение манипуляций в постели

5. тугое пеленание

14. Кормление ребенка с врожденным декомпенсированным пороком сердца проводят:

1. через зонд
2. принудительно
3. с уговором съесть все, а то "не выздоровеет"
4. позволив съесть, сколько может

15. Действия сестры при ухудшении состояния ребенка с пороком сердца:

1. позвать старшую медсестру
2. пригласить любого врача
3. дать кислород
4. до прихода врача ввести строфантин

16. Признаки ревматизма могут появиться:

1. во время ангины
2. сразу после ангины
3. через 2-3 недели после ангины
4. через 2-3 месяца после ангины

17. Анатомическими признаками тетрады Фалло являются:

- а) стеноз аорты
- б) стеноз легочной артерии
- в) смещение аорты вправо
- г) дефект межпредсердной перегородки
- д) дефект межжелудочковой перегородки
- е) открытое овальное окно

18. Необходимый объем исследований при подозрении на врожденный порок сердца включает:

- а) общий анализ крови
- б) общий анализ мочи
- в) электрокардиографию
- г) эхокардиографию
- д) холтеровское мониторирование

19. При ревматизме решающее значение в этиологии имеют:

- а) бета-гемолитический стрептококк группы А
- б) бета-гемолитический стрептококк группы В
- в) стафилококки
- г) вирусы

20. Основными клиническими проявлениями миокардита являются:

- а) тахикардия
- б) расширение границ относительной сердечной тупости преимущественно влево
- в) приглушение сердечных тонов
- г) снижение вольтажа желудочкового комплекса на ЭКГ
- д) грубый скребущий характер систолического шума вдоль левого края грудины
- е) тахипноэ

21. Обязательными в плане обследования при остром миокардите являются:

- а) электрокардиография
- б) эхокардиография
- в) рентгенография сердца в трех проекциях
- г) консультация окулиста

22. Для лечения синдрома сердечной недостаточности используют:

- а) периферические вазодилататоры
- б) диуретики

- в) препараты калия
- г) ингибиторы АПФ
- д) сердечные гликозиды
- е) антибактериальные препараты

23. При подозрении на синдром вегетативной дистонии рекомендуется проведение обследования:

- а) исследование исходного вегетативного тонуса
- б) ЭКГ
- в) проведение клино-ортостатической пробы
- г) проведение кардиоинтервалографии
- д) проведение велоэргометрии