

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отделение Сестринское дело

Основы педиатрии

**Сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по 34.02.02
Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению)
(очная форма обучения)**

Красноярск

2022

Основы педиатрии : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по 34.02.02 Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению) (очная форма обучения) / сост. Н.В. Фукалова. - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

Составители:

преподаватель Н.В. Фукалова

Сборник методических указаний к практическим занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС СПО 2021 по 34.02.02 Медицинский массаж (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению) (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 9 от 24 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2022

1. Тема № 1. Периоды детского возраста (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-10, ПК-3.4, ПК-3.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: репродуктивный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Ребенок - это не миниатюра взрослого, его организм имеет свои анатомо-физиологические особенности, которые постоянно изменяются на протяжении всего периода детства. Нельзя говорить о нормах для детей вообще, без дифференцирования из в возрастном аспекте. Успех работы медика с детьми зависит от знания динамики анатомических и физиологических особенностей ребенка, его нервно-психического развития, реактивности, потребностях в основных пищевых ингредиентах (белках, жирах, углеводах, минеральных веществах, витаминах). Учитывая постоянные рост и развитие ребенка, протекающие в определенной закономерной последовательности, меняются их морфологические и физиологические особенности. Знания анатомо-физиологических изменений у детей в том или ином возрасте позволяют более дифференцированно подойти к оценке состояния здоровья и диагностике патологии. В связи с этим, необходим индивидуальный подход к детям, с учетом их возрастных, морфологических и физиологических особенностей, что важно в практической деятельности врача. Для облегчения дифференцированного подхода, выделяют этапы и возрастные периоды развития, принципиально различающиеся между собой, на которые оказывают влияние как генетические, так и различные внешние факторы.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии; **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил; осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Общепринятой классификации периодов детского возраста нет. Основные принципы классификации: созревание половыз желез, скорость роста и дифференцировки тканей и органов, уровень созревания костей или степень развития центральной нервной системы, отражается система детских образовательных учреждений.

Распространена система возрастной периодизации, предложенной Симпозиумом по проблеме возрастной периодизации В Москве (1965г).

Причиной деления человеческого онтогенеза в детском возрасте на периоды является постоянный рост, развитие ребенка и имеющиеся при этом анатомо-физиологические, функциональные и психические отличия в организме в разные дни, месяцы и годы жизни

Внутриутробный (гестационный) этап - 270 дней (от момента оплодотворения до рождения ребенка)

Практически - гестационный этап длится 280 дней (40 недель), начиная с первого дня последнего менструального цикла у матери

Фазы внутриутробного этапа:

- эмбрионального развития - от момента оплодотворения до 2 месяцев
- плацентарного развития (фетальный период) - с 3-го месяца до конца беременности

Фаза эмбрионального развития характеризуется процессами:

- закладка внутренних органов и внешних частей тела
- образуется амнион и хорион
- интенсивные процессы дифференцировки и созревания всех тканей
- питание из желточного мешка
- к концу второго месяца эмбрион превращается в плод с органами и системами, присущими раннему периоду онтогенеза человека

В эмбриональной стадии развития плода различные заболевания матери могут привести к самопроизвольному прерыванию беременности, а различные эндогенные и экзогенные тератогенные факторы - к врожденным порокам развития (эмбриопатии)

Критические периоды:

- к концу 2 недели происходит имплантация
- к концу 3 недели образуются хорда, нервная пластинка, сомиты
- к концу 4 недели закладываются сердце, первичная кишка
- следующие 4 недели эмбрионального развития закладываются все остальные органы

Фаза плацентарного развития характеризуется

1. Созревание всех органов и систем

- образуется система кровообращения, обособленная от матери, питание и кислород поступает к ребенку через функционирующую плаценту
- на 18-й неделе появляется подобие дыхательных движений, что способствует развитию древовидной структуры бронхов, а в дальнейшем — и легочной ткани
- формируется пищеварительная система: глотательные движения появляются на 14-й неделе, на 17—20-й неделе плод выпячивает губы, с 28—29-й недели он способен к активным сосательным движениям
- мышечные движения появляются к 8-й неделе, на 13—14-й неделе мать начинает ощущать движения плода

2. Питание плода через плаценту

3. Увеличиваются длина и масса тела плода

Интранатальный этап -

от времени появления схваток до момента перевязки пуповины, длится от 2-4 до 18-20 часов

Риск родовой травмы матери и плода:

- большая или малая к сроку масса плода
- несоответствие размеров таза матери и головки плода
- стремительные или затяжные роды обвитие пуповины вокруг шеи плода

Отдельно учитываются риски при оперативном родоразрешении

Периоды внеутробного этапа:

период новорожденности (неонатальный период) - первые 28 дней жизни ребенка

период грудного возраста - с 29 дня до 1 года

преддошкольный (ранний период) -

с 1 года до 3 лет

дошкольный период - от 4-го года до 6 лет

младший школьный период (период отрочества) - от 7-го года до 11 лет

старший школьный период (период полового созревания) - от 12-го года до 17-18 лет

Основные физиологические особенности неонатального периода:

- признаки зрелости и доношенности
- транзиторные состояния
- включение малого круга кровообращения, закрытие каналов кровообращения в 6 участках, частота сердечных сокращений
- появление легочного дыхания, особенности частоты, ритма и типа дыхания
- появление энтерального питания, особенности вскармливания
- незрелость желудочно-кишечного тракта, фазы заселения флоры в кишечнике, особенности стула
- особенности физического развития (изменение массы, длины тела, окружностей головы и грудной клетки)

Основные физиологические особенности грудного периода:

- характеристика физического развития
- облитерация закрывшихся каналов кровообращения, частота сердечных сокращений, изменения артериального давления
- особенности частоты, ритма и типа дыхания

- становление II-V этапов нервно-психического развития
- физиологические особенности желудочно-кишечного тракта, зависимость состава флоры кишечника от вида вскармливания
- физиологические особенности состава крови
- потеря пассивного иммунитета.

Основные физиологические особенности преддошкольного и дошкольного периодов:

- уменьшение скорости физического развития
- окончательное становление нервно-психического развития (особое внимание- созреванию высшей нервной деятельности)
- в дошкольном периоде - дифференциация внутренних органов
- физиологические особенности становления сердечной деятельности, частота сердечных сокращений
- частота и тип дыхания
- становление костной системы (окончательное прорезывание и выпадение молочных и рост постоянных зубов)

Основные физиологические особенности: младшего и старшего школьных периодов:

- заключительный этап физического развития
- костная система - замена молочных зубов на постоянные
- становление вегетативной нервной системы
- эмоциональное и психологическое созревание, становление личности
- половое развитие
- физиологические особенности становления сердечной деятельности, частота сердечных сокращений
- частота и тип дыхания
- резкое изменение функции эндокринных желез

8. Вопросы по теме занятия

1. Назовите периоды детского возраста

1) период новорожденности или неонатальный (0—1 месяц); 2) грудной, постнатальный период (1 месяц — 1 год); 3) ранний детский период (1—3 года); 4) дошкольный период (3—6 лет); 5) школьный период, который в свою очередь делится на младший школьный (6—9 лет), средний школьный (10—14 лет) и старший школьный возраст — 15—17 лет;

Компетенции: ОК-2, ОК-3, ПК-3.1

2. Внутриутробное развитие разделяется на фазы. Какае?

1) Внутриутробный период длится 280 дней и разделяется на фазу эмбрионального развития и фазу плацентарного развития;

Компетенции: ОК-1, ОК-2

3. Перечислите основные особенности грудного возраста

1) характеристика физического развития облитерация закрывшихся каналов кровообращения, частота сердечных сокращений, изменения артериального давления особенности частоты, ритма и типа дыхания становление II-V этапов нервно-психического развития физиологические особенности желудочно-кишечного тракта, зависимость состава флоры кишечника от вида вскармливания физиологические особенности состава крови потеря пассивного иммунитета;

Компетенции: ПК-3.1

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ СОСТАВЛЯЕТ (В МЕС.):

- 1) 1;
- 2) 4;
- 3) 6;
- 4) 12;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-5

2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОСМОТРА РЕБЕНКА ОЦЕНИВАЕТСЯ СВОЙСТВО КОЖИ:

- 1) влажность;
- 2) температура;
- 3) цвет;
- 4) эластичность;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

3. РЕБЕНОК НАЧИНАЕТ УДЕРЖИВАТЬ ГОЛОВУ В ВОЗРАСТЕ (МЕС.):

- 1) 2;
- 2) 4;
- 3) 6;
- 4) 8;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ПК-3.1

4. РЕБЕНОК САМОСТОЯТЕЛЬНО СИДИТ В ВОЗРАСТЕ (МЕС.):

- 1) 2;
- 2) 4;
- 3) 6;
- 4) 8;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ребенку 7 месяцев, находится на естественном вскармливании. Родился с массой 3500, длиной 52 см, окружность головы 35 см, груди - 33. В настоящее время весит 7800, имеет рост 71 см, окружность головы 45см, окружность груди 46 см.

Вопрос 1: Определите физическое развитие ребенка.;

Вопрос 2: Дайте рекомендации по питанию;

1) ДВ = 8400; ДР = 70 см; Огол = 45; см; Огр = 47см;

2) Рекомендации: кормить 5 раз в день, 2 прикорма (каша и овощное пюре), добавки (сок, фруктовое пюре, творог, желток и мясное пюре - начинать);

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-3.1

2. Определите нервно-психическое развитие ребенка 9 месяцев, если он переворачивается с живота на спину. ползает. стучит игрушкой, подолгу лепечет, пьет из чашки, которую держит взрослый.

Вопрос 1: Составьте формулу нервно-психического развития этого ребенка. определите группу развития;

1) Др - 7; До - 6; Ра - 7; Н - 8 Группа с отставанием в развитии на 2 эпикризных срока;

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-3.1

3. Определите физическое развитие девочки в возрасте 12 лет, если ее рост составляет 156 см. а вес 44 200

Вопрос 1: Определите физическое развитие ребенка.;

1) Физическое развитие среднее гармоничное;

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-3.1

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 978522239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

- электронные ресурсы:

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

1. Тема № 2. Новорожденный ребенок : доношенный и недоношенный (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-10, ПК-3.1)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): С момента рождения и до конца первого месяца жизни ребенок нуждается в особом внимании и уходе. После появления на свет в условиях жизни ребенка наступает огромная перемена. До рождения, в утробе матери, ребенок, окруженный околоплодными водами, находился в тепле при температуре 38 градусов. Околоплодные воды защищали его от толчков и других вредных влияний внешней среды. Все необходимые для развития вещества и кислород ребенок получал из крови матери через детское место и пуповину. Уже во время родов эти условия резко меняются. После рождения малыш сразу попадает в непривычную обстановку, где температура окружающего воздуха почти в два раза ниже той, при которой он развивался в материнской утробе. Доношенным новорожденным считается ребенок, прошедший десятимесячный лунный цикл внутриутробного развития (около 280 дней), родившийся в срок и функционально зрелый. Период новорожденного начинается с первого вдоха и перевязки пуповины, когда прекращается непосредственная связь ребенка с организмом матери. Этот период выделяют специально, так как он является переходным и характеризуется началом адаптации организма ребенка к условиям внеутробного существования. После рождения в организме ребенка происходят значительные и быстрые преобразования, начинают по-иному функционировать многие органы и системы: возникает легочное дыхание, происходит перестройка работы аппарата кровообращения, желудочно-кишечного тракта, изменяется обмен веществ и т. д. Медицинские работники, работающие с новорожденным, должны хорошо знать особенности детского организма в этом периоде.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил; осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей); анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей); применять методы осмотра и функционального обследования ребенка; **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Период новорожденности Период новорожденности длится с момента первого вдоха ребенка до 28 дня жизни.

В этот период начинает функционировать легочное дыхание, второй круг кровообращения. Все функции организма находятся в состоянии неустойчивого равновесия, адаптационные механизмы легко нарушаются, что существенно отражается на общем состоянии новорожденного.

Идет интенсивное развитие анализаторов, прежде всего зрительного, начинают развиваться координационные движения, образуются условные рефлексы. Новорожденный, родившийся в сроке 38-42 недели, с массой тела 2501 г и более, длиной тела 46 см и более, считается доношенным.

Анатомо-физиологические особенности органов и систем новорожденного

Кожа новорожденного гладкая, бархатистая, эластичная, нежно-розового цвета. Роговой слой тонкий; эпидермис сочный, рыхлый. Базальная мембрана развита слабо, вследствие чего связь эпидермиса и дермы очень слабая, поэтому при заболевании легко отделяется эпидермис от дермы. Базальный слой содержит мало меланина, вследствие чего кожа новорожденного более светлая.

- Потовые железы к рождению сформированы, но выводные протоки недоразвиты, закрыты эпителиальными клетками, поэтому до 1 месяца потоотделения не наблюдается.
- Сальные железы начинают функционировать внутриутробно; их секрет с клетками эпидермиса образует “творожистую смазку”, которая облегчает прохождение по родовым путям.
- На лице могут перерождаться в кисты, образуя бело-желтые образования - milia.
- Волосы отличаются отсутствием в них сердцевинки, поэтому они легкие “пушковые” (лануго). Располагаются на плечах, спинке, на голове новорожденного; разной длины и цвета и не определяют дальнейшую пышность волосяного покрова.

Подкожно-жировая клетчатка начинает развиваться на 5-ом месяце внутриутробной жизни. У доношенного

новорожденного жировой слой хорошо развит на щеках, бедрах, голеньях, предплечьях и слабо - на животе. В грудной, брюшной полостях, забрюшинном пространстве скопление жировой ткани почти отсутствует. Подкожно-жировая клетчатка у новорожденных сохраняет участки эмбриональной ткани, которая обладает жиронакапливающей и кровеобразующей функцией. Скопления подкожной клетчатки представлены бурой жировой тканью, обладающей функцией теплопродукции.

Функции кожи:

1. Защитная - несовершенна, т.к. кожа тонкая, нежная, легко ранимая.
2. Выделительная - развита хорошо, т.к. имеется большая площадь поверхности кожи с обильной васкуляризацией.
3. Терморегуляторная - развита недостаточно, т.к. из-за обильного кровоснабжения и большой поверхности кожи ребенок легко переохлаждается и перегревается.
4. Дыхательная □ развита значительно лучше, чем у взрослых. Газообмен через кожу составляет 40% (у взрослых 2%), поэтому необходим тщательный уход за кожей и одежда должна соответствовать возрасту и погоде.
5. Восстановительная (регенераторная) - развита достаточно хорошо за счет обильного кровоснабжения и высокого уровня обменных процессов.
6. Витаминобразующая - развита хорошо. Под воздействием солнечных лучей в коже ребенка образуется витамин "D", являющийся обязательным компонентом фосфорно-кальциевого обмена, который лежит в основе остеогенеза и ряда других процессов. Следовательно, пребывание на воздухе - обязательное условие нормального развития и роста ребенка.

Пупочная ранка остается после отпадения пупочного остатка на 3-4-е сутки. Заживает к 7-10 дню жизни, эпителизируется к 3-4 неделям. Является основными входными воротами инфекции и требует тщательного ухода.

Костно-мышечная система.

Череп. Швы черепа широкие, закрыты не полностью. На месте стыка костей имеются роднички, прикрытые соединительно-тканной мембраной. Между лобными и теменными костями, в месте соединения венечного и стреловидного швов, имеется ромбовидный большой родничок. Его размер (расстояние между сторонами) от 3 до 1,5-2 см. К рождению у всех детей открыт. Малый родничок расположен между теменной и затылочной костью, открыт у недоношенных детей и у 15% доношенных. Закрывается не позднее 4-8 недель после рождения. Стреловидный, венечный и затылочный швы открыты и начинают закрываться с 3-4 месячного возраста. Функция родничка способствовать приспособлению головки плода к размерам и форме родовых путей матери, путем конфигурации (захождением костей одна на другую), тем самым, защищая мозг ребенка от травмы.

Позвоночник новорожденного не имеет физиологических изгибов.

Грудная клетка короткая и широкая, с горизонтально расположенными ребрами. Ребра содержат красный костный мозг. Кости таза относительно малы, форма напоминает воронку. Отличаются малой вместимостью.

Мышцы развиты слабо. Мышечные волокна тонкие, с возрастом толщина их увеличивается. У новорожденного основная масса приходится на мышцы туловища, а не конечностей. До 3-4 месяцев характерен физиологический гипертонус мышц-сгибателей, поэтому возникает поза флексии (эмбриональная поза): голова слегка приведена к груди, руки согнуты в локтевых суставах и прижаты к боковой поверхности грудной клетки, кисти сжаты в кулачки, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Движения хаотичны, не скоординированы. По мере роста ребенка, крупные мышцы развиваются быстрее, чем мелкие.

Дыхательная система несовершенна. На всем протяжении дыхательные пути относительно узкие, выстланы рыхлой слизистой оболочкой, имеющей обильное кровоснабжение. Слизистые железы сформированы, но функции их снижены, защитной слизи вырабатывается мало и содержание в ней секреторных иммуноглобулинов "А" низкое. Поэтому слизистая относительно сухая, плохо защищена, т.е. легко ранима и склонна к развитию отека. Верхние дыхательные пути недоразвиты.

Носовые ходы узкие, нижний носовой ход отсутствует, что приводит к быстрому нарушению носового дыхания даже при незначительном воспалении. Дыхание через рот у новорожденного невозможно из-за того, что большой язык оттесняет надгортанник кзади. Придаточные пазухи носа развиты слабо или отсутствуют, поэтому синуситов у новорожденных практически не бывает.

Глотка узкая и мала. Лимфоглоточное кольцо развито слабо. Но слуховая (евстахиева) труба, соединяющая ее со средним ухом, короткая и широкая, что способствует частому развитию такого осложнения, как отит. Гортань широкая, короткая, воронкообразной формы с отчетливым сужением в области подсвязочного пространства. Голосовые связки над гортанью короткие, голосовая щель между ними узкая. Эти особенности способствуют

быстрому развитию стеноза гортани при ларингите.

Трахея узкая, хрящи мягкие, податливы, могут спадаться и вызывать, так называемый “врожденный стридор” - грубое храпящее дыхание и экспираторную одышку.

Бронхи сформированы, хрящи мягкие, склонны к спадению. Правых бронх - продолжение трахеи, короче и шире левого, поэтому инородные тела чаще попадают сюда. Легкие богаты рыхлой соединительной тканью, малоэластичны, маловоздушны, богаты кровеносными сосудами, поэтому склонны к развитию отека, ателектазу (спадению альвеол) и эмфиземе (перерастяжению альвеол). Диафрагма расположена относительно выше, чем у взрослых, сокращения ее слабы.

Первый вдох новорожденного обусловлен раздражением дыхательного центра в связи со значительным снижением парциального давления кислорода и повышением парциального давления углекислого газа. Кроме того, резкое изменение температуры и влажности вследствие перехода от внутриутробного к внеутробному существованию, является дополнительным импульсом для дыхательного центра. Для новорожденного характерен диафрагмальный тип дыхания: поверхностное, частое, аритмичное. Частота дыхания 40-60 в минуту; соотношение частоты дыхания и пульса (ЧДД : ЧСС) = 1: 2,5-3-3,5.

Сердечно-сосудистая система.

1. С перевязкой пуповины прекращается плацентарное кровообращение. С первым вдохом новорожденного кровеносные сосуды легких расширяются, их сопротивление току крови снижается, наполнение легких кровью через давление в легочном стволе становится ниже, чем давление в аорте; Вследствие снижения давления в малом круге, поступление крови из легочных артерий в аорту прекращается, т.е. происходит функциональное закрытие боталлова протока между аортой и легочной артерией.
2. Поскольку из легких в левое предсердие поступает больше крови, давление в нем повышается. В результате, кровь из правого предсердия в левое более не поступает, т.е. происходит функциональное закрытие овального окна. Сердце новорожденного относительно велико, его вес составляет 0,8% от массы тела, что относительно больше, чем у взрослых. Объем желудочков и толщина их стенок равны между собой. Анатомически сердце у новорожденного расположено ближе к голове (высокое стояние диафрагмы), большая ось сердца лежит почти горизонтально. Кровеносные сосуды тонкостенные, с недостаточно развитыми мышечными и эластичными волокнами. Просвет артерий относительно широк, отношение просвета вен и артерий 1:1 (у взрослых 2:1). Пульс относительно ускорен и аритмичен. Частота сердечных сокращений составляет 120-140 в минуту. Артериальное давление систолическое 70-75 мм рт.ст., диастолическое $\frac{2}{3}$ $\square$ $\frac{1}{2}$ от систолического.

Пищеварительная система. Длина пищеварительного тракта относительно длиннее, чем у взрослого. Слизистая нежная, рыхлая, богата сосудами, относительно сухая с пониженным количеством секрета. Вследствие этих особенностей, слизистая легко инфицируется и воспаляется с нарушением пищеварительных и всасывающих функций. Ферментативная активность всех отделов пищеварительной трубки низкая.

Полость рта ребенка относительно мала. Язык развит значительно, широк; жевательные мышцы хорошо развиты. Имеется ряд приспособлений к акту сосания: комочки Биша, на деснах валикообразные утолщения; на слизистой губ поперечные складки; относительно большой язык. Слизистая полости рта нежная, сухая, ранимая. Слюноотделение слабое из-за недостаточности функций слюнных желез. Сосательный и глотательный рефлексы - врожденные.

Пищевод относительно длинен: 10-11 см, имеет почти воронкообразную форму; недостаточное развитие эластической и мышечной ткани.

Желудок расположен горизонтально, кардиальный сфинктер развит слабо, а пилорический хорошо, этим объясняются частые срыгивания после кормления.

Кишечник относительно длиннее, чем у взрослых, подслизистый слой развит слабо. Мышечный слой развит слабо, имеет недостаточно сформированную иннервацию, поэтому может легко нарушаться перистальтика. Проницаемость кишечной стенки высока. Кишечник новорожденного стерил, в течение 1 недели жизни заселяется микробами. Микрофлора кишечника зависит от вида вскармливания: при естественном, преобладает бифидум-бактерии, лактобактерии, энтерококки; при искусственном - кишечная палочка.

Стул первородный у новорожденных - меконий - вязкий, темнозеленого цвета, без запаха. На 2-3 сутки стул переходный, желто-зеленый, разжиженный. С 3-4 суток жизни стул у ребенка молочный-золотисто-желтый, кашицеобразный, с кислым запахом при грудном вскармливании.

Печень самый крупный орган ребенка, составляет 4% от массы тела, занимает половину объема брюшной полости.

Функционально незрела (особенно детоксикация), полнокровна и недостаточно дифференцирована паренхима (поэтому увеличивается при ряде инфекций).

Мочевыделительная система. Почки к моменту рождения анатомически и функционально незрелые. Имеют дольчатый характер. Диаметр клубочков у новорожденных мал, из-за чего снижена фильтрация. Канальцы короче и уже, чем у взрослых, это объясняет низкую концентрационную функцию почек. Отмечается непроизвольное мочеиспускание из-за недоразвития регулирующих функций ЦНС. Емкость мочевого пузыря 30-50 мл, частота мочеиспускания 20-25 раз в сутки. Относительная плотность мочи 1002-1004, реакция мочи слабо кислая, может быть щелочной.

Нервная система. к моменту рождения наименее развита, дифференцирована. Масса головного мозга по отношению к массе тела составляет 1/8 – 1/9 часть. Борозды и извилины имеют малую высоту и глубину, богато кровоснабжены. Нервные клетки имеют мало отростков и плохо связаны между собой. Миелиновые оболочки нервных волокон отсутствуют. Мозжечок развит слабо, движения ребенка нескоординированы. Проницаемость гематоэнцефалического барьера высока. Спинной мозг развит достаточно и с рождения готов к функционированию.

Ребенок рождается с врожденными безусловными рефлексами, которые осуществляют приспособление его организма к окружающей среде (сосания, глотания, мигания и т.д.).

Рефлексы орального автоматизма:

- хоботковый - при ударе пальцем по губам, ребенок вытягивает губы в трубочку (сохраняется до 1 года);
- поисковый - при поглаживании кожи в области угла рта происходит опускание губы и поворот головы в сторону раздражителя (сохраняется до 1 года);
- ладонно-ротовой рефлекс (рефлекс Бабкина) - при надавливании на ладонь в области тенора - ребенок открывает рот и сгибает голову (сохраняется до 3 месяцев);
- сосательный - если вложить в рот ребенка соску, то он начинает совершать активные, ритмичные сосательные движения (сохраняется до 1 года).

Рефлексы спинальных двигательных автоматизмов:

- защитный - при выкладывании ребенка на живот, он приподнимает и поворачивает голову (сохраняется до 1 месяца);
- опоры - взять ребенка за подмышки со стороны спины, поддерживая пальцами голову, опустить на опору - он упирается в нее полной стопой и как бы стоит на полусогнутых ногах, распрямляет туловище (сохраняется до 2 месяцев);
- автоматической походки - в положении рефлекса опоры слегка наклонить ребенка вперед - он совершает шаговые движения; (сохраняется до 2 месяцев);
- ползания (Бауэра) - ребенка выкладывают на живот, подставляют ладонь под подошвы, - он начинает активно отталкиваться ногами, ползти (сохраняется до 4 месяцев);
- хватательный (рефлекс Робинсона) - при штриховом раздражении ладони в области основания пальцев, ребенок охватывает вложенный палец, иногда при этом удаётся приподнять ребенка над опорой (сохраняется до 2-4 месяцев);
- рефлекс Моро - в ответ на удар по поверхности, на которой лежит ребенок или резкое опускание его на руках исследующего, ребенок разводит руки в стороны и охватывает себя (сохраняется до 4 месяцев);
- рефлекс Бабинского - штриховое раздражение подошвы по наружному краю от пятки к пальцам, вызывает тыльное сгибание большого пальца и подошвенное сгибание остальных (сохраняется до 2 месяцев);
- рефлекс Галанта □ у ребенка, лежащего на боку, провести пальцем по паравертебральным линиям - ребенок выгибает туловище дугой, открытой кзади, иногда при этом отводится нога (сохраняется до 4 месяцев);
- рефлекс Переза - лежащему на животе ребенку, проводят пальцем по остистым отросткам позвоночника, вызывает прогибание туловища, сгибание конечностей, приподнимание головы, иногда мочеиспускание, дефекацию, крик. Этот рефлекс вызывает боль, поэтому его исследуют последним (сохраняется до 4 месяцев)

Недоношенным считается ребёнок, родившийся при сроке менее 37 полных недель.

Причины невынашивания беременности:

1. Социально-экономические факторы:

- отсутствие или недостаточность медицинской помощи;
- плохое питание беременной женщины;
- неудовлетворительные жилищно-бытовые условия;
- профессиональные вредности;
- курение женщины во время беременности, употребление алкоголя и наркотиков;

- уровень образования, как матери, так и отца;
- нежеланная беременность.

2. Социально-биологические факторы:

- возраст матери менее 18 и более 30 лет;
- вес беременной менее 45 и более 90 кг;
- рост менее 150 и более 180 см;

3. Отягощенный акушерский анамнез:

- более 3 аборт;
- частые роды;
- многоплодие;
- оперативное родоразрешение;
- нарушение предлежания плода;
- патология плаценты.

4. Клинические факторы со стороны матери:

- хронические соматические заболевания;
- хронические гинекологические заболевания;
- инфекционные заболевания;
- нейроэндокринная патология;
- патология беременности;
- психические, физические травмы;
- изосерологическая несовместимость крови матери и плода;
- травматические повреждения.

5. Клинические факторы со стороны плода:

- внутриутробное инфицирование;
- хромосомные заболевания;
- аномалии развития.

Состояние новорожденного недоношенного ребенка оценивается по шкале Апгар. Критерием тяжести является выраженность степени недоношенности и патологических симптомов. Повышенная частота угнетения жизненно важных функций у новорожденного ребенка коррелирует с низкой оценкой состояния при рождении. Важное прогностическое значение имеет оценка состояния ребенка через 5 мин после рождения; если она остается низкой, прогноз неблагоприятный.

Согласно приказу Минздрава России №318 от 04.12.92 рекомендована следующая терминология: все дети с массой тела менее 2500 г. - это новорожденные с малой массой. Среди них выделяют группы:

- А) 2500-1500 г. - дети с низкой массой тела при рождении (НМТ)
- Б) 1500-1000 г. - с очень низкой массой тела (ОНМТ)
- В) менее 1000 г. - с экстремально-низкой массой тела (ЭНМТ)

Признаки недоношенности

При определении зрелости следует учитывать: гестационный возраст (т.е. продолжительность беременности); длину тела;

Признаки незрелости новорожденного:

I. Анатомические (внешние) признаки

- малые размеры (длина тела 48 см и менее, масса 2500 г и менее);
- непропорциональное телосложение: мозговой череп преобладает над лицевым; большая голова и туловище, короткая шея и ноги; пупочное кольцо расположено ближе к лону;
- равномерное истончение подкожно-жирового слоя (вплоть до полного отсутствия), низкое содержание бурого жира;
- выраженное лануго на плечах, спине, лбу, щеках, бедрах, ягодицах. Могут отсутствовать брови, ресницы;
- недоразвитие хрящевой ткани, вследствие чего ушные раковины мягкие, легко подворачиваются внутрь и слипаются;

- недоразвитие или отсутствие ногтей на пальцах рук;
- кости черепа податливые, открыт малый родничок, могут быть открыты и боковые, возможно расхождение черепа;
- выраженная гиперемия кожных покровов, кожа нежная, покрыта обильной первородной смазкой. Слабая исчерченность ладоней и стоп. Ткани пастозные;
- у девочек половая щель зияет и виден клитор из-за недоразвития больших половых губ, которые не прикрывают малые; у мальчиков одно или оба яичка не опущены в мошонку и часто недоразвиты.

2. Функциональные признаки:

- крик тонкий, писклявый (или отсутствует);
- мышечный тонус заметно снижен;
- ребенок сонливый, вялый;
- двигательная активность значительно снижена, конечности частично или полностью разогнуты, мимика обеднена, часто "поза лягушки";
- рефлексы снижены или отсутствуют;
- терморегуляция несовершенная;
- нестабильное функционирование всех систем и органов.

Особенности адаптации недоношенных новорожденных

1. Значительно выражены эритема, физиологическая желтуха (отмечается практически у каждого недоношенного), что связано с функциональной незрелостью печени. Протекает более интенсивно и длительно.
2. Транзиторная потеря массы протекает более длительно: потеря веса продолжается до 4-5 дня жизни; допустимая убыль массы до 12%. Восстановление первоначального веса происходит на 2-3 неделе.
3. Отсутствие у недоношенных гормонального криза можно объяснить недоразвитием грудных желез у новорожденного и не поступлением эстрогенов от матери в последние месяцы беременности

8. Вопросы по теме занятия

1. Назовите главную особенность периода новорожденности

- 1) Главная особенность периода новорожденности заключается в том, что ребенок приспосабливается от внутриутробных к внеутробным условиям жизни. Все его органы и системы находятся в состоянии неустойчивого равновесия.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

2. Перечислите анатомо-физиологические особенности легких у новорожденного

- 1) Легочная ткань новорожденного менее воздушна, имеет хорошо развитые кровеносные сосуды.;
- 2) Дыхание у новорожденного ребенка поверхностное, большей частоты, чем у взрослого (40-60 в 1 мин). При беспокойстве, плаче, крике, физическом напряжении дыхание учащается.;

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ПК-3.1

3. перечислите анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы новорожденного

- 1) тонкая, сухая, легкоранимая слизистая оболочка;;
- 2) подслизистый слой, состоящий преимущественно из рыхлой клетчатки и богато снабженный кровеносными сосудами;;
- 3) низкую секреторную активность железистой ткани.;
- 4) недостаточное развитие мышечной и эластической ткани;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 300 дней;;
- 2) 280 дней;;
- 3) 260 дней;;
- 4) 240 дней;;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

2. ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ - ЭТО ПЕРВЫЕ:

- 1) 7 дней жизни;;
- 2) 10 дней жизни;;
- 3) 28 дней жизни;;
- 4) 30 дней жизни;;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ПК-3.1

3. ЧИСЛО СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 80 ударов в минуту;
- 2) 100 ударов в минуту;
- 3) 120 ударов в минуту;
- 4) 140 ударов в минуту;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Молодая женщина, 30 лет родила ребенка. Девочка доношенная с массой тела 3100г., ростом 52 см. ребенок родился от второй беременности, протекавшей с нефропатией II степени, в течение беременности женщина периодически выкуривала в день от одной до пяти сигарет. До декретного отпуска женщина работала штукатуром – маляром в бригаде по отделке помещений. Девочка родилась с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Состояние ребенка удовлетворительное. Ребенок приложен к груди через 2 часа после рождения, с первого дня находится совместно с матерью. Сосет грудь активно, не срыгивает. Пуповинный остаток удален на 3 сутки. Вакцинация БЦЖ проведена на 3 сутки жизни. Ребенок выписан из роддома в удовлетворительном состоянии на 5 сутки жизни. Кожные покровы с легким желтушным оттенком, с единичными элементами токсической эритемы на разгибательных поверхностях ручек. Отмечается нагрубание обеих молочных желез. Дыхание пузрыльное, ЧД 44 в мин. Сердцебиение ритмичное, отчетливое, ЧСС 136 в мин. Живот мягкий. Половые губы отечные, из половой щели скудное слизистое отделяемое. Стул желтого цвета, переваренный.

Вопрос 1: Назовите и оцените факторы риска, влияющие на эмбриональное развитие и здоровье плода.;;

Вопрос 2: ТПеречислите пограничные состояния отмечающиеся у ребенка?;

Вопрос 3: Назовите ошибки, допущены при ведении новорожденного в родильном доме.;;

Вопрос 4: Назовите современные принципы организации и поддержки грудного вскармливания;

Вопрос 5: Назовите прививки, которые проводятся новорожденному в родильном доме;

1) Курение, нефропатия II степени, вредные условия труда.;;

2) Транзиторная желтуха. Токсическая эритема. Половой криз.;

3) Ребенок приложен к груди спустя 2 часа, необходимо сразу после рождения;;

4) Десять принципов для успешного грудного вскармливания: 1. Иметь зафиксированную в письменном виде политику в отношении практики грудного вскармливания и регулярно доводить ее до сведения всего медико-санитарного персонала. 2. Обучать весь медико-санитарный персонал необходимым навыкам для осуществления этой политики. 3. Информировать всех беременных женщин о преимуществах и методах грудного вскармливания. 4. Помогать матерям осуществлять грудное вскармливание в первые полчаса после родов. 5. Показывать матерям, как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если они должны быть отделены от своих детей. 6. Не давать новорожденным иной пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением строгих медицинских показаний для этого. 7. Практиковать круглосуточное совместное нахождение матери и новорожденного. 8. Поощрять грудное вскармливание по требованию. 9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никаких искусственных средств (имитирующих грудь или успокаивающих). 10. Поощрять создание групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из больницы или клиники.;;

5) Против гепатита В, против туберкулеза (БЦЖ).;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ПК-3.1

2. Ребенок мужского пола родильницы Рыбниковой М. 28 лет, родился от 1 срочных родов на сроке 38 недель с массой тела 3500, длиной 54 см, закричал сразу, крик громкий. При отсасывании слизи катетером - чихает. Кожные покровы, розовые, обильно покрыты сыровидной смазкой, в области плечевого пояса лануго, отмечается акроцианоз кистей, стоп, видимые слизистые розовые. Подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно. Поза физиологическая, движения конечностей хаотичные, активные кости черепа, хрящи носа плотные, б.р. 2×2, м.р. пропускает кончик пальца. Пуповина сочная, пупочное кольцо расположено ближе к лону..ЧСС 140 в минуту.

Вопрос 1: Определить состояние новорожденного по шкале Апгар;;

Вопрос 2: Определить степень зрелости новорожденного и перечислить признаки зрелости, имеющиеся у ребенка;;

Вопрос 3: Составить план ухода на новорожденным.;;

1) Оценка по шкале Апгар 9 баллов;

2) Степень зрелости умеренная: Признаки зрелости: масса, вес, массо-ростовой коэффициент, кожа, подкожная клетчатка, громкий голос, плотные кости черепа и хрящи носа, поза (тонус мышц), движения, дыхание, сердцебиения. Признаки незрелости: излишне выраженная сыровидная смазка, открыт малый родничок, пупочное кольцо расположено ближе к лону.;;

3) Перевязка пуповины, профилактика гонобленнореи, первичный туалет новорожденного, прикладывание к груди, перевод в детское отделение через 2 часа с последующим вторичной обработкой, вакцинацией «Эпэнджерикс» и переводом в палату совместного пребывания мать и дитя.;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ПК-3.1

3. Медицинская сестра осуществляет очередной патронаж к новорожденному ребенку. При осмотре выявлено: - проявление гормонального криза в виде значительного нагрубания грудных желез у ребенка с выделением молозеподобной жидкости. - пупочная ранка покрыта корочкой, при удалении которой имеется чистая поверхность. Пупочное кольцо не гиперемировано - кожа ребенка чистая; - стул кашицеобразный, 1-3 раза в сутки; - установлен режим кормления 6-8 раз в день. Мать кормит ребенка по требованию

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные;

Вопрос 3: Определите цели и составьте план сестринского вмешательства с мотивацией;

1) У ребенка нарушены потребности: поддерживать состояние (адаптация);

2) Проблемы пациента: настоящие: - увеличение грудных желез за счет скопления молозива; - дефицит знаний матери по уходу за ребенком; - дефект кожи пупочного кольца. потенциальные: - высокий риск инфицирования грудной железы. Приоритетная проблема: дефицит знаний матери по уходу за ребенком;

3) Краткосрочная цель: мать правильно организует уход за ребенком после проведенной беседы Долгосрочная

цель: ребенок не будет инфицирован при правильно организованном уходе. План сестринских вмешательств 1.

Расскажет матери о гормональном кризе и его проявлениях в том числе - физиологическом мастите - для

дифференцированного ухода. 2.Предупредит мать, чтобы не сцеживала молоко из грудной железы ребенка - для

предупреждения инфицирования. 3.Порекомендует матери сухое тепло на область грудной железы ребенка - с

целью рассасывания и обезболивания. 4.Научит мать пеленать ребенка не туго - для уменьшения

болезненности. 5.Обработает пупочную ранку - для предупреждения инфицирования пупочной ранки. 6.

Порекомендует после купания обрабатывать пупочную ранку раствором бриллиантового зеленого - с целью

предупреждения инфицирования пупочной ранки. Оценка: мать ребенка продемонстрирует знания по уходу за ребенком, грудная железа уменьшится. Цель будет достигнута.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ПК-3.1

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 9785222239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

1. Тема № 3. Болезни периода новорожденности. (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-10, ПК-3.2, ПК-3.4)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Патология новорожденных является одной из актуальных проблем педиатрии. Неонатальному периоду жизни уделяется особое внимание, связанное с физиологическими особенностями новорожденного ребенка, своеобразно протекающей патологией и высокой смертностью в этом возрастном периоде. В России каждый третий ребенок имеет неврологические нарушения и другие заболевания, причем 80% заболеваний нервной и прочих систем корнями уходят в перинатальный период. Перинатальные поражения ЦНС – большая, неоднородная группа патологических состояний, которые объединены временем действия неблагоприятного фактора на плод и новорожденного (22-я неделя внутриутробного развития-первые 7 дней жизни) и схожей клинической картиной. Причины перинатальных поражений кроются в гипоксических (по данным мировой статистики-60%), инфекционных (20%), травматических (родовой травме- 15%) и дис- или токсико-метаболических (билирубиновых поражениях мозга и гипокликемии 5%) факторах. Актуальность проблемы обусловлена инвалидизацией ребенка вследствие необратимых деструктивных изменений в мозге новорожденного ребенка. Своевременная комплексная терапия заболеваний новорожденных имеет решающее значение в решении этой проблемы.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии; основные виды медицинской документации., пути инфицирования и риск при оказании первой помощи; правила оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью., **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил; осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка; планировать свою деятельность и заполнять медицинскую документацию., **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Асфиксия новорожденного

Ежегодно в мире рождаются в состоянии асфиксии 4 млн детей: 840 тыс. из них умирают, еще столько же в дальнейшем страдают от стойких нарушений функциональной деятельности центральной нервной системы.

Асфиксия - (отсутствие пульса), это синдром, характеризующийся отсутствием дыхания при наличии сердечной деятельности. Это патологическое состояние, обусловленное остро- или подостропротекающей гипоксией и гиперкапнией, проявляющееся тяжелыми расстройствами деятельности нервной системы и кровообращения.

Асфикию различают:

- первичную - наблюдается у ребенка с момента рождения - вторичную - развивается у ребенка после этапа адекватного дыхания.

Причины первичной асфиксии

1. Заболевания матери: анемия, заболевания сердца, легких, гестозы и др.

2. Нарушения маточно-плацентарного кровообращения: узел на пуповине, обвитие пуповиной, преждевременная отслойка плаценты, предлежание плаценты и др.

3. Заболевания плода: гемолитическая болезнь новорожденного, внутриутробные инфекции

4. Ятрогенные причины: кесарево сечение, стимуляция родовой деятельности, медикаментозный сон и др.

Причины вторичной асфиксии

1. аспирация
2. пневмонии и пневмопатии, СДР

3. врожденные аномалии: пороки сердца, легких, диафрагмальная грыжа

Клиника асфиксии По тяжести в классификации ВОЗ различают 2 степени асфиксии

Клиника умеренной асфиксии: Оценка по шкале Апгар 4-6, а через 5 минут 7баллов. Мышечный тонус удовлетворительный, кожные покровы синюшные, ребенок вялый, рефлексы угнетены, крик короткий – состояние средней тяжести. После дачи кислорода кожные покровы розовеют.

Клиника тяжелой асфиксии: иОценка по шкале Апгар от 0 до 3, через 5 минут не более 5- 6баллов. Пульс менее 100 вмин, дыхание затруднено или отсутствует, кожные покровы бледные, мышцы атоничны, состояние тяжелое или очень тяжелое. Реакция на осмотр отсутствует или резко снижена, рефлексы не вызываются. После ИВЛ и дачи кислорода цвет кожи восстанавливается очень медленно.

Для реанимации таких детей в каждом родильном доме должен быть «островок реанимации», который включает 6 блоков: 1 блок – блок оптимизации окружающей среды: пеленальный столик с подогревом, сухие теплые пеленки. 2 блок – блок восстановления проходимости дыхательных путей: электроотсос, катетеры для отсасывания слизи, ларингоскоп, воздуховодные и интубационные трубки. 3 блок – блок оксигенации: редуктор, смеситель, баллоны. 4 блок – блок ИВЛ: дыхательный мешок Амбу. 5 блок – блок медикаментозной терапии: иглы, шприцы, капельницы, медикаменты. 6 блок – блок контроля жизнедеятельности: фонендоскоп, тонометр.

АВС-реанимация А – восстановление проходимости дыхательных путей длится 20-25 сек: отсасывание слизи катетером изо рта и носа. Отделяем от матери, не дожидаясь прекращения пульсации пуповины, переносим в стерильных подогретых пеленках под источник лучистого тепла, голова опущена под углом 15. Обтираем и стимулируем дыхание нежным щелчком по пятке и движение по спине. В – восстановление внешнего дыхания: при отсутствии дыхания проводим ИВЛ, если дыхание не адекватное, то вспомогательную вентиляцию. Даем 60% кислородно-воздушную смесь, доводим ЧДД до 40 в мин. С – коррекция метаболических нарушений - медикаментозная терапия: ребенку в вену пуповины вводим

Родовая травма – это нарушение целостности тканей и органов ребенка, возникающее во время родов. Сопутствует и усиливает возникновение травмы – гипоксия.

Предрасполагающие факторы:

- крупный плод;
- ягодичное и другие аномальные предлежания;
- переношенность;
- недоношенность;
- затяжные роды;
- несоответствие между размерами плода и таза матери;
- аномалии развития плода;
- уменьшение размеров родовых путей;
- акушерские пособия.

Внутричерепная родовая травма – повреждение мозга плода в родах, в результате механических повреждений, в условиях гипоксии, или без нее. Основная причина: хроническая гипоксия

Морфологически травма представляет собой сдавление тканей мозга, разможнение, разрыв тканей и кровоизлияние. Клиника Различают 4 периода в течение родовой травмы:

- 1 .Острый – 7-10 дней, у недоношенных до 1 месяца
2. Подострый или ранний восстановительный – до 4-6 месяцев
- 3 Поздний восстановительный – с 6 мес. до 2 лет Кефалогематома
- 4 Период остаточных явлений – после 2 лет

Синдром гипервозбудимости характеризуется беспокойством ребенка. У него появляется тремор рук и подбородка, мышечная гипертония, симптом открытых глаз, ригидность затылочных мышц, крик на одной ноте, постанывание, судорожная готовность, тахикардия.

Синдром угнетения проявляется общей вялостью, выраженной мышечной гипотонией, снижением или отсутствием рефлексов, срыгиванием, снижением температуры, апноэ, брадикардией.

Синдром двигательных нарушений, очаговое поражение мозга проявляется симптомом “заходящего солнца”

(симптом Грефе), нарушением ритма дыхания и сердечной деятельности, нистагмом, асимметрией лица, носогубных складок, языка, глазных щелей, парезами конечностей, асимметрией мышечного тонуса и рефлексов.

Гипертензионный синдром – возбудимость, выбухание большого родничка, судорожная готовность и судороги, расхождение костей черепа, увеличение головы.

Астеноневротический синдром – повышенная возбудимость, двигательные нарушения с мышечной гипо- либо гипертонией.

Диагностика Основывается на анамнезе, УЗИ головного мозга, исследовании глазного дна, рентгенологическом исследовании черепа, позвоночника, спинномозговой пункции.

Уход В остром периоде

1. Максимальный покой
2. Ограничение болезненных процедур
3. Мониторированное наблюдение
4. По назначению врача в первые часы подвешивают пузырь со льдом над головой, грелку к ногам
5. Возвышенный головной конец
6. Кормление по назначению врача сцеженным грудным молоком. При подозрении на травму не прикладываем к груди в течение 3 дней.

Лечение

1. Уменьшение и ликвидация отека мозга - диуретики
2. Уменьшение нарушений мозговых функций - ноотропы
3. Уменьшение опасности кровоизлияния - гемостатики
4. Коррекция метаболических нарушений – электролиты K, MG

Гемолитическая болезнь новорожденного - это заболевание, обусловленное иммунологическим конфликтом между матерью и плодом из-за несовместимости эритроцитарных антигенов. Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) — заболевание, возникающее внутриутробно или в первые дни после рождения как результат распада эритроцитов при иммунологической несовместимости крови матери и плода по резус-фактору, групповым антигенам крови и очень редко — по другим факторам крови. Встречается в 1 случае на 250—300 родов.

Этиология и патогенез. Чаще заболевание развивается вследствие иммунологической несовместимости крови матери и плода по резус-фактору D, реже — резус-факторам C и E, групповой несовместимости по системе АВО. Иммунологический конфликт возникает в случае, если резусотрицательная женщина, у которой отсутствует в крови резус-фактор, беременна плодом, у которого имеется резус-фактор, унаследованный от отца. Резусфактор плода проникает через плаценту и вызывает выработку антирезусных антител у матери. Обратное проникновение антирезусных антител в кровь плода стимулирует реакцию по типу антиген—антитело резусположительных эритроцитов и резус-антител. Возникают распад эритроцитов (гемолиз) и накопление в крови новорожденного непрямого (свободного) билирубина. Непрямой билирубин оказывает токсическое действие на организм ребенка, изменяет тканевый метаболизм, блокирует процессы энергообразования и кислородного обеспечения клеток. Он накапливается в органах, богатых липидами, таких как мозг, надпочечники, печень и др. В случае нормально протекающей беременности плацента непроницаема для антигенов плода. Причиной повышенной сенсибилизации организма матери является нарушение целостности плацентарного барьера (ворсин хориона) при токсикозах беременных, угрозе прерывания беременности, Клиника гемолитической болезни новорожденного

В клинике различают 3 формы

1. Отечная (если плод получает антитела во время беременности) – самая тяжелая. Плод погибает внутриутробно или рождается недоношенным. У ребенка развивается резкая анемия, из-за чего развивается сердечная недостаточность, увеличивается в размерах печень. Отмечаются выраженные отеки всех тканей, в серозных полостях выявляют скопление транссудата. Быстро присоединяются признаки сердечно-легочной недостаточности.
2. Желтушная (ребенок получает антитела во время родов или в последние недели беременности). Желтуха появляется с 1-2 дня жизни. Гемоглобин снижается до 160 г/л, увеличивается билирубин: ребенок вялый, сонливый, плохо сосет, снижен тонус мышц, увеличение печени и селезенки. В тяжелых случаях развиваются симптомы ядерной желтухи: ригидность затылочных мышц, тонические судороги, выбухание большого родничка, пронзительный крик, симптом “заходящего солнца”.
3. Анемическая – в крови выявляется снижение эритроцитов и гемоглобина. Уровень билирубина повышен незначительно. Небольшое увеличение печени, реже селезенки. Ребенок вялый, бледный, плохо сосет, тахикардия.

Гнойно-септические заболевания новорожденного и грудного ребенка включают:

1. Локализованные (малые) формы инфекции кожи, пупка, глаз и т.д. (пиодермии, омфалиты)
2. Генерализованная форма - сепсис.

Выделяют две основные группы болезней кожи новорожденного и грудного ребенка. .

1. Неинфекционные заболевания. Наиболее частая причина их развития - дефекты ухода. К неинфекционным поражениям кожи относятся:

- опрелости;
- потница.

2. Инфекционные заболевания (пиодермии). Причина - инфекционное начало, чаще всего стафилококковая инфекция. а различают следующие формы пиодермии:

- везикулопустулез;
- пузырчатка новорожденных;
- псевдофурункулез

8. Вопросы по теме занятия

1. Внутричерепная родовая травма - это

- 1) повреждение мозга плода в родах, в результате механических повреждений, в условиях гипоксии, или без нее.;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ПК-3.2

2. Дайте определение понятию "асфиксия"

- 1) это синдром, характеризующийся отсутствием дыхания при наличии сердечной деятельности. Это патологическое состояние, обусловленное остро- или подостро- протекающей гипоксией и гиперкапнией, проявляющееся тяжелыми расстройствами деятельности нервной системы и кровообращения.;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

3. Перечислите пути инфицирования новорожденных

- 1) антенатальный, интранатальный, постнатальный;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ПК-3.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПЕРВЫЙ ЭТАП РЕАНИМАЦИИ ПРИ АСФИКСИИ НОВОРОЖДЕННОГО:

- 1) Искусственная вентиляция легких;
- 2) Закрытый массаж сердца;;
- 3) Коррекция метаболических расстройств;;
- 4) Восстановление проходимости дыхательных путей;;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-10, ПК-3.2

2. К ОЧАГОВЫМ ПРИЗНАКАМ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У НОВОРОЖДЕННОГО ОТНОСЯТСЯ.:

- 1) Реакция Моро;;
- 2) Симптом Бабинского;;
- 3) Симптом Грефе;;
- 4) Симптом Кернига;;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

3. НАЗОВИТЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ НОВОРОЖДЕННЫХ:

- 1) опрелости и везикулопустулез;;
- 2) пузырчатка и псевдофурункулез;;
- 3) потница и пемфигус;;
- 4) омфалит и потница;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ребенок извлечен при помощи полостных акушерских щипцов в состоянии асфиксии. После проведенных мероприятий по оживлению появилось самостоятельное дыхание. При поступлении в палату стонет, глаза широко открыты, отмечаются цианоз вокруг рта и глаз, подергивание мышц лица и конечностей.

Вопрос 1: О каком заболевании вы подумали и почему?;

Вопрос 2: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка.;;

Вопрос 3: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные.;;

Вопрос 4: Определите цели и составьте план сестринского вмешательства с мотивацией;

- 1) Возможна внутричерепная родовая травма, судорожный синдром так как роды протекали на фоне асфиксии путем оперативного родоразрешения.;;
- 2) Нарушены потребности: есть, двигаться, поддерживать состояние, быть здоровым.;
- 3) Проблемы пациента: судороги мышц лица и конечностей, синдром возбуждения (симптом открытых глаз, постывание) . Сестринский диагноз: судорожный синдром, обусловленный энцефалопатией на фоне асфиксии и возможной внутричерепной травмы.;;
- 4) Цель: судороги прекратятся через 3-5 минут. Медсестра немедленно известит врача о состоянии ребенка через помощника, оградит ребенка от травм, предупредит западение языка. Медсестра обеспечит пациенту комфортные условия (тепло), возвышенное изголовье в постели, обеспечит ребенку дачу кислорода. Медсестра будет следить за состоянием пациента: цвет кожных покровов, показатели гемодинамики. Медсестра по рекомендации врача введет ребенку седуксен Медсестра по рекомендации врача будет кормить ребенка донорским молоком малыми порциями. Медсестра обеспечит соблюдение сан-эпидрежима при уходе за ребенком.;;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-10, ПК-3.2, ПК-3.4

2. Ребенку 7 дней. Родился с массой 3200г, длиной 51 см. При первом патронаже медсестра обнаружила гиперемия вокруг пупка, из пупочной ранки выделяется серозно-гнойный экссудат. Кожные покровы чистые. Ребенок стал хуже сосать грудь, хотя молока у мамы достаточно.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка;

Вопрос 2: Определите проблемы, выделите приоритетные.;

Вопрос 3: Определите цели и составьте план сестринского вмешательства с мотивацией.;

- 1) Нарушенные потребности: есть, быть здоровым, быть чистым.;
- 2) Проблемы пациента: настоящие: - гиперемия кожи вокруг пупочного кольца; - гнойное отделяемое из пупочной ранки (омфалит); - снижение аппетита (синдром интоксикации); - дефицит знаний матери по уходу за ребенком. потенциальные: - высокий риск распространения инфекции. Приоритетная: Гиперемия кожи вокруг пупочного кольца, гнойное отделяемое из ранки (омфалит);
- 3) Краткосрочная цель ребенок будет госпитализирован для лечения омфалита в отделение новорожденных. Долгосрочная цель: мать и другие родственники ребенка будут свободно ориентироваться в вопросах ухода за ребенком.;

Компетенции: ОК-1

3. Ребенку 10 дней, выписан из роддома на 6-е сутки, грудь сосет активно, установлен режим кормления 6 – 8 раз в сутки, мать кормит ребенка по требованию, молока у мамы достаточно. На патронаже медсестра обнаружила в шейных складках несколько мелких (размером с просыное зерно) пузырьков, заполненных мутным содержимым. Пупочная ранка чистая. Стул кашицеобразный, 1 – 3 раза в сутки.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка;

Вопрос 2: Определите проблемы, выделите приоритетные;

Вопрос 3: Определите цели и составьте план сестринского вмешательства с мотивацией.;

- 1) Нарушенные потребности: быть чистым;
- 2) Проблемы пациента: настоящие: - дефект кожи пупочного кольца; - сыпь на коже (везикулопустулез) - дефицит знаний матери по уходу за ребенком потенциальные: - высокий риск распространения инфекции. Приоритетная: сыпь на коже.;
- 3) Краткосрочная цель: у пациента уменьшатся высыпания на коже в течение 1 – 2 дней с помощью гигиенических и лечебных процедур. Долгосрочная цель: высыпания на коже исчезнут к концу недели.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-3.2, ПК-3.4

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 978522239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

1. Тема № 4. Рахит. Спазмофилия. Гипервитаминоз Д. (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОК-12, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Рахит - одно из самых частых заболеваний детей раннего возраста, но точных данных о его распространенности нет. Современная статистика учитывает только тяжелые его формы, которые в нашей стране встречаются относительно редко благодаря повышению материального благосостояния и культуры населения, более четкому соблюдению санитарных и гигиенических норм, профилактическим мероприятиям. Частота встречаемости рахита в детской популяции (грудной и ранний детский возраст) во многом определяется местом и условиями проживания (географическими, климатическими, экологическими, социальными и пр.). Известно, что в крупных промышленных городах до 50% солнечных лучей могут поглощаться в атмосфере за счет загрязнения воздуха промышленными предприятиями. Даже в таких климато-географически благоприятных и экономически развитых странах, как Франция или Италия, среди детей первого года жизни, получающих витамин Д с профилактической целью, распространенность рахита в настоящее время достигает не менее 40%. Предполагается, что в России его распространенность (среди детей первых 12 мес. жизни) составляет не менее 60%. Сравнительно легкие начальные и под остroteкущие варианты рахита часто могут быть просмотрены. Однако и они являются результатом значительных расстройств обмена веществ и сопровождаются ацидозом, нарушением и извращением иммунной реактивности ребенка. Рахит способствует развитию и более тяжелому течению острой респираторной инфекции, пневмоний, кишечных расстройств и других заболеваний, которые обычно принимают затяжной, рецидивирующий характер. В свою очередь каждое из них усугубляет тяжесть рахита. Таким образом, как бы создаётся порочный круг, взаимообусловленных патологических процессов, разорвать который без лечения рахита часто невозможно. Среднетяжелые и тяжелые формы рахита сопровождаются глубокими нарушениями костеобразования и связанными с этим грубыми деформациями скелета. Формируется типичный облик больного, сохраняющийся иногда на всю жизнь: низкий рост, искривленные ноги и грудная клетка, большая голова, нависающий лоб, западающая переносица. Могут быть дефекты зрения (астигматизм, близорукость), аномалии прикуса, плоскостопия, рахитически суженного таза.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии;,
уметь осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил;,
осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);,
анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);,
применять методы осмотра и функционального обследования ребенка;,
интерпретировать результаты осмотра и функционального обследования ребенка;,
владеть

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Обмен и значение витамина Д в организме.

Основу скелета новорожденного составляет хрящевая ткань, которая постепенно по мере роста и развития ребенка замещается костной. Наиболее выраженные изменения в костях отмечаются в первые два года жизни, в младшем школьном возрасте и в период полового созревания. Костная ткань ребенка содержит много воды и бедна минеральными солями. В связи с этим кости мягкие, эластичные и легко деформируются. Упругость костей в детском возрасте обуславливает их меньшую ломкость по сравнению с костями взрослых. Надкостница у детей толстая, более сильным ее развитием объясняется возможность поднадкостничных переломов в раннем возрасте, формирование мышечной системы заканчивается. Процессы роста и формирования костной ткани обеспечиваются в растущем организме множеством факторов. Один из основных – витамин Д. Существует несколько форм витамина Д. Витамин D2 поступает в организм ребенка с пищей. Витамин D3 синтезируется в коже из провитамина D (90% витамина Д синтезируется в коже под воздействием солнечных лучей). Эти формы обладают малой противорахитической активностью. В дальнейшем в печени и почках образуются метаболиты, противорахитическая активность которых в 8—10 раз превышает исходные форм.

Предрасполагающие факторы и причины возникновения рахита.

Рахит - это заболевание детей раннего возраста, сопровождающееся расстройством фосфорно-кальциевого обмена, значительным нарушением костеобразования и минерализации костей и нарушением ведущих функций Биологические эффекты витамина Д 71 органов и систем, основной причиной которого является дефицит витамина Д.

Основным фактором развития рахита является гиповитаминоз D, возникающий из-за недостаточного поступления витамина D с пищей или в результате нарушения его образования в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей. Возникновение заболевания может быть связано с функциональной незрелостью ферментных систем кишечника, печени, почек, обеспечивающих всасывание и превращение витамина D в активные метаболиты. Немаловажное значение оказывают дефицит белка, недостаток витаминов А, группы В, С, дефицит микроэлементов магния, цинка, железа, меди, кобальта. Развитию рахита способствует высокая потребность растущего организма в ионизированном кальции.

Причинами рахита являются:

1. Дефицит солнечного облучения:

- плохие жилищные условия;
- несоблюдение гигиенического режима;
- редкие прогулки в светлое время.

2. Алиментарный фактор или недостаточное поступление витамина D с пищей:

- раннее смешанное искусственное вскармливание неадаптированными смесями;
- несвоевременное введение прикорма;
- одностороннее вскармливание.

3. Перинатальные факторы (предрасполагающие):

- недоношенность;
- многоплодие;
- хронические заболевания матери;
- осложненное течение беременности;
- перинатальное поражение ЦНС, прием барбитуратов и гормонов;
- заболевания ЖКТ.

4. Экологические факторы:

- неблагоприятные климатические факторы;
- загрязненность воздуха промышленными выбросами;
- проживание на территории, загрязненной радионуклидами.

В развитии заболевания особое значение имеет нарушение фосфорнокальциевого обмена, в регуляции которого главную роль играет витамин D. Дефицит витамина D приводит к снижению уровня ионизирующего кальция в крови, при этом уменьшается синтез кальций-связывающего белка, который обеспечивает транспорт кальция через кишечную стенку. Гипокальциемия стимулирует деятельность паращитовидных желез, это приводит к гиперфункции паратгормона. Паратгормон, основной функцией которого является поддержание постоянного уровня кальция в крови, способствует усиленному выведению неорганического кальция из костей. Под влиянием повышенной секреции паратгормона снижается реабсорбция в почках, что приводит к усиленному выделению фосфатов с мочой. Быстро развивается гипофосфатемия, и возникает ацидоз. В условиях ацидоза фосфорнокальциевые соли не откладываются в остеоидной ткани. В результате вымывания солей кальция из костей, они становятся мягкими и легко деформируются. Одновременно в зонах роста происходит разрастание неполноценной остеоидной ткани. Развившийся ацидоз приводит к нарушению функций центральной нервной системы и внутренних органов. Снижается иммунологическая защита, что способствует частым заболеваниям и их затяжному течению.

Основные клинические проявления рахита с учетом периода заболевания

В течении рахита различают 4 периода.

I. Начальный период I

I. Период разгара

III. Период реконвалесценции

IV. Остаточные явления

По клиническим проявлениям различают 3 степени тяжести рахита.

I степень (легкая) - клинически соответствует начальному периоду рахита. Характеризуется функциональными нарушениями нервной системы и минимальными расстройствами костеобразования. Первые признаки заболевания возникают на 2—3-м месяце жизни. Ребенок становится раздражительным, беспокойным, часто вздрагивает во сне. Усиливается потоотделение при крике, кормлении. Пот имеет неприятный кисловатый запах, раздражает кожу и вызывает зуд. Ребенок трется головой о подушку, что приводит к облысению затылка. Появляется болезненность при пальпации костей черепа. Края большого родничка и черепных швов становятся податливыми. Присутствует мышечная гипотония.

II степень (среднетяжелая) - клинически соответствует периоду разгара. Протекает с выраженными изменениями со стороны костной системы. Костные деформации выявляются в двух или трех отделах скелета (череп, 73 грудная клетка, конечности). Прежде всего поражаются кости черепа. Края большого родничка размягчаются, отмечается несвоевременное (раннее или позднее) его закрытие. При остром течении рахита размягчается затылочная кость (краниотабес). Мягкость костей черепа способствует легкому возникновению его деформаций — затылок уплощается, голова принимает сплюснутую с той или иной стороны форму. На границе костной и хрящевой части ребер в результате избыточного образования остеоидной ткани (при подостром течении) намечаются утолщения - рахитические "четки". Формируются лобные и теменные бугры, рахитические "четки", рахитические "браслеты" (утолщения эпифизов костей предплечья и голени), "нити жемчуга" на фалангах пальцев. Ребра становятся мягкими, податливыми, грудная клетка деформируется, уплощается с боков, усиливается кривизна ключиц. Нижняя апертура грудной клетки расширяется, верхняя — суживается. На уровне прикрепления диафрагмы возникает западение — "гаррисонова борозда". Нарушаются сроки и порядок прорезывания зубов.

При III степени (тяжелой) - изменения со стороны костной системы резко выражены. Могут размягчаться кости основания черепа, западает переносица, появляется "олимпийский лоб". Передняя часть грудной клетки вместе с грудиной выступает вперед в виде "куриной груди" либо западает, образуя "грудь сапожника". Когда ребенок начинает сидеть, в поясничном отделе позвоночника формируется кифоз (рахитический горб), в более позднем периоде возникает патологический лордоз или сколиоз. В результате искривления длинных трубчатых костей ноги принимают O- или X-образную форму. Развивается гипотония мышц и слабость связочного аппарата. Вследствие этого появляется большой, так называемый лягушачий, живот. Повышенная подвижность суставов проявляется симптомом "перочинного ножа" (ребенок стопой легко достает затылок). Задерживается развитие моторных функций: дети позже начинают сидеть, стоять, ходить. Изменяется функция внутренних органов: нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы; увеличивается печень и селезенка; развивается гипохромная анемия; нарушается легочная вентиляция. В легких нередко образуются ателектатические участки, на фоне которых легко развивается пневмония, протекающая тяжело и длительно 74

В периоде реконвалесценции симптомы ослабевают и исчезают в обратном порядке, но выраженные костные деформации сохраняются на всю жизнь.

И после 2-3 летнего возраста регистрируется период остаточных явлений рахита.

Различают:

- острое,
- подострое,
- рецидивирующее течение рахита.

1. Острое течение чаще наблюдается у недоношенных и детей первого полугодия жизни и проявляется быстрым нарастанием симптомов со стороны костной, нервной и других систем, преобладанием в костной ткани процессов остеомалиции (размягчения), а также значительными отклонениями в биохимических показателях крови.

2. Подострое течение характеризуется медленным развитием заболевания, преобладанием симптомов гиперплазии (избыточного образования) остеоидной ткани. Подострое течение чаще наблюдается у детей старше 6 месяцев при недостаточной профилактической дозе витамина D.

3. Рецидивирующее течение характеризуется чередованием периодов улучшения и обострения процесса. Рецидив может быть вызван заболеванием ребенка, преждевременным прекращением лечения, нерациональным питанием, недостаточным пребыванием на свежем воздухе.

Специфическое и неспецифическое лечение рахита

1. Лечение рахита должно быть комплексным и должно проводиться на фоне неспецифических мероприятий, направленных на нормализацию обменных процессов в организме ребенка и повышение его резистентности. Первостепенное значение имеет коррекция питания, все другие лечебные мероприятия будут эффективны только на фоне рационального вскармливания. Рационально обеспечить ребенку грудное вскармливание. Первый прикорм должен быть обязательно овощным, он вводится на 1 месяц раньше обычного срока. Для второго прикорма

рекомендуется гречневая или овсяная каша, приготовленная на овощном отваре. Ранее обычного вводят желток и творог. Пищевой рацион должен содержать достаточное количество полноценных белков, в связи с этим более рано, с 5 месяцев, в него включают пюре из печени и мяса. Вместо питья дают овощные и фруктовые отвары, соки.

Кроме того неспецифическое лечение включает: 1. Достаточное пребывание ребенка на свежем воздухе, воздушные ванны, двигательный режим, массаж, гимнастика. 2. Лечебные ванны: □ солевые – вялым, адинамичным (не раньше, чем с 6 мес.) Готовятся на 10л воды 2 ст. ложки морской или поваренной соли. Температура воды 36–37°C, продолжительность с 2-3 мин до 5 минут, курс 8-10 процедур □ хвойные ванны применяются легко возбудимым детям с 6 мес. Температура воды 36–37°C, продолжительность - 5–10 минут, курс 10 - 15 процедур. (на 10 л воды - 2 ч.ложки хвойного экстракта)

2. Для специфического лечения рахита применяется витамин D. Он назначается ежедневно в течение 30 - 45 дней в суточной дозе 2000 - 5000МЕ. После достижения терапевтического эффекта лечебную дозу витамина D заменяют профилактической - 500МЕ, которую. Ребенок получает ежедневно в течение первых двух лет и в зимний период на 3-м году жизни. Витамин D назначается в лекарственных формах: видеохол (витамин D₃) или водный раствор холекальциферола, в виде 0,125% масляного раствора (в 1 мл — 25000 МЕ, в 1 капле — 500 МЕ); эргокальциферол (витамин D₂) и др. Лечение витамином D следует сочетать с применением препаратов кальция и фосфора (глицерофосфат щгг глюконат кальция), магнийсодержащих препаратов ("Аспаркам", "Панангин"). В комплексную терапию рахита включают витамины группы B, C, цитратную смесь или сок лимона, Диспансеризация детей, перенесших рахит осуществляется поквартально. Назначают противорецидивное лечение спустя 3 месяца после окончания основного курса.

Противорецидивное лечение витамином D проводится в тех же дозах (2000— 5000 МЕ в сутки) в течение 3—4 недель. В последующем проводится вторичная профилактика. Профилактика рахита.

Профилактика включает мероприятия: неспецифические; специфические мероприятия;

Профилактика делится на: антенатальную (дородовую); постнатальную (послеродовую).

Антенатальная неспецифическая - прогулки на свежем воздухе, активный двигательный режим, рациональное питание, профилактика и лечение заболеваний, гестозов и невынашивания, ежедневный прием поливитаминных препаратов. "Ундевит", "Аэровит" и др.

Специфическая - профилактика витамином D. Здоровым женщинам проводится с 28—32-й недели беременности в дозе 500 МЕ в сутки. Для этого применяется масляный раствор эргокальциферола (витамин D₂) в капсулах или в виде драже в течение 6—8 недель, исключая летние месяцы года В зимний и весенний периоды года вместо препаратов витамина D беременным женщинам можно провести 15 - 20 сеансов ультрафиолетового облучения. В качестве поливитаминного препарата, включающего и витамин D можно применять комплекс «Гендвит», «Матерна», «Прегнавит», созданные специально для беременных. 76

Постнатальная неспецифическая профилактика - начинается с первых дней жизни ребенка и включает: правильный уход за ребенком; рациональное питание кормящей женщины с ежедневным приемом поливитаминных препаратов; грудное вскармливание; своевременное введение корректирующих добавок и прикормов; правильную организацию смешанного и искусственного вскармливания при недостаточном количестве или отсутствии грудного молока, закаливающие процедуры, гимнастика, массаж, активный двигательный режим.

Специфическая профилактика у доношенных детей проводится с 3 - 4- недельного возраста. Витамин D назначается в суточной дозе по 500 МЕ в течение 1 -го и 2-го года жизни в осенний, зимний и весенний периоды. Ввиду достаточной инсоляции с июня по сентябрь специфическая профилактика витамином D не проводится. Если ребенок родился в мае или летом, профилактика на 1-м году жизни начинается осенью в сентябре и продолжается до летнего периода. При вскармливании адаптированными молочными смесями, содержащими витамин D, профилактическая доза назначается с учетом количества витамина D, находящегося в молочной смеси, до суммарной дозы 400—500 МЕ в день. Детям из группы риска (недоношенные, часто болеющие, страдающие аллергическим диатезом, хроническими заболеваниями печени, получающие противосудорожную терапию и др.) доза витамина D подбирается индивидуально. Для специфической профилактики как более физиологический способ может использоваться общее ультрафиолетовое облучение кожи. В осеннее и зимнее время проводится два курса облучения по 10—15 сеансов. Между курсами УФО применяется витамин D.

Спазмофилия - заболевание, характеризующееся склонностью к тоническим и тонико-клоническим судорогам в связи с нарушением минерального обмена. Болеют дети, страдающие рахитом, преимущественно в возрасте от 6 месяцев до 2 лет. Заболевание развивается в результате приема больших доз витамина D или ранней весной, когда при повышенной инсоляции происходит гиперпродукция витамина D в коже. Большие дозы витамина D, выделившиеся в активной форме, подавляют функцию паращитовидных желез, стимулируют всасывание солей кальция и фосфора в кишечнике и их реабсорбцию в почечных канальцах 78 . Вследствие этого развивается алкалоз.

Кальций начинает усиленно откладываться в костях, содержание его в крови при этом резко падает до критических цифр (ниже 1,7 ммоль/л), что приводит к повышению нервномышечной возбудимости и возникновению судорог. Клиническая картина.

По клиническому течению различают латентную (скрытую) и явную формы спазмофилии.

Латентная форма может длиться несколько месяцев, под влиянием провоцирующих факторов (плач, рвота, повышенная температура, инфекционное заболевание) переходит в явную.

Характерными для латентной спазмофилии являются следующие симптомы:

- симптом Хвостека (при легком поколачивании щеки между скуловой дугой и углом рта на соответствующей стороне происходит сокращение мимической мускулатуры лица),
- симптом Труссо (при сдавливании на плече сосудисто-нервного пучка кисть судорожно сокращается, принимая положение "руки акушера"),
- симптом Люста (поколачивание перкуSSIONным молоточком ниже головки малоберцовой кости вызывает быстрое отведение и подошвенное сгибание стопы).

Явная спазмофилия проявляется в виде ларингоспазма, карпопедального спазма и экламптических приступов.

Ларингоспазм возникает внезапно и протекает с частичным или полным закрытием голосовой щели. При сужении голосовой щели появляется затрудненный вдох, напоминающий петушинный крик. Ребенок синееет, покрывается холодным потом. При полном закрытии голосовой щели дыхание прекращается, ребенок теряет сознание. Через несколько секунд слышен шумный вдох, дыхание постепенно восстанавливается и ребенок засыпает. Приступ в течение суток может повторяться. В наиболее тяжелых случаях возможен летальный исход.

Карпопедальный спазм - это тоническое сокращение мускулатуры стоп и кистей. Чаще наблюдается у детей старше первого года жизни. При приступе кисти принимают положение "руки акушера", стопы и пальцы находятся в состоянии резкого подошвенного сгибания. Спазм может быть кратковременным, но чаще длится в течение нескольких часов и даже дней. При продолжительном спазме на тыльной поверхности стоп и кистей развивается отек. Нередко возникает спазм круговых мышц рта, в результате которого губы принимают положение "рыбьего рта". Особенно опасными являются бронхоспазм и спазм сердечной мышцы вследствие возможной остановки дыхания и сердца. Спазм гладкой мускулатуры вызывает расстройство мочеиспускания и акта дефекации.

Эклампсия является наиболее тяжелым вариантом заболевания и проявляется потерей сознания, приступами клоникотонических судорог, охватывающих все гладкие и поперечно-полосатые мышцы. Приступ обычно начинается с подергивания мышц лица и шеи, затем судороги распространяются на туловище и конечности. Дыхание становится прерывистым, всхлипывающим, появляется цианоз. Ребенок теряет сознание, происходит непроизвольное выделение мочи и кала. Длительность приступа различная. Во время приступа может произойти остановка дыхания и сердца. Диагностика.

При биохимическом исследовании крови определяются снижение уровня кальция и повышение содержания фосфора в сыворотке крови, алкалоз.

Лечение.

Общие клонико-тонические судороги, ларингоспазм и потеря сознания с остановкой дыхания требуют срочных реанимационных мер. Для купирования судорог применяют седуксен, раствор натрия оксидбутирата (ГОМК), внутривенно вводят 10% раствор кальция глюконата.

При ларингоспазме необходимо обеспечить доступ свежего воздуха, оросить кожу холодной водой, раздражать корень языка шпателем, при необходимости провести искусственное дыхание до появления первого вдоха.

После приступа показано питье в виде чая, ягодных или фруктовых соков. Детям, находящимся на искусственном вскармливании, рекомендуется донорское молоко или кисломолочные смеси. В суточном рационе ребенка увеличивают количество овощного прикорма, фруктовых и овощных соков. Одновременно назначается 10% раствор аммония хлорида. Обязательным является применение препаратов кальция (глюконат кальция, 10% раствор кальция хлорида). Через 3—4 дня после приема препаратов кальция и исчезновения симптомов спазмофилии проводят противорахитическое лечение.

8. Вопросы по теме занятия

1. Дайте определение рахиту

- 1) Рахит - это заболевание детей раннего возраста, сопровождающееся расстройством фосфорно-кальциевого обмена, значительным нарушением костеобразования и минерализации костей и нарушением ведущих функций органов и систем, основной причиной которого является дефицит витамина Д.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

2. Назовите органы - мишени для витамина Д

- 1) Костная система, паращитовидные железы, почки, кишечник.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

3. Перечислите периоды в течении рахита

- 1) Начальный, разгара, реконвалесценции, остаточных явлений;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. РАХИТ У ДЕТЕЙ РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА:

- 1) А;
2) В;
3) С;
4) D;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

2. СДАВЛЕННЫЙ "ПЕТУШИНЫЙ" КРИК НА ВДОХЕ У РЕБЕНКА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

- 1) Бронхиальной астме;
2) Бронхите;
3) Ларингоспазме;
4) Фарингите;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-12

3. ПРИ РАХИТЕ У РЕБЕНКА НАРУШАЕТСЯ ОБМЕН:

- 1) Калия, магния;
2) Кальция, фосфора;
3) Калия, железа;
4) Кальция, железа;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Участковая медсестра осуществляет патронаж ребенка 3,5 месяцев. Ребенок находится на искусственном вскармливании. Ребенок родился в октябре весом 3450 гр., длиной 52 см. Беременность и роды протекали без особенностей. Грудным молоком вскармливался до 2-х месяцев. Витамин D назначен с 1-го месяца, но мать давала его недобросовестно. Смеси готовила сама. С 2,5 месяцев начала давать цельное коровье молоко. На свежем воздухе с ребенком бывает мало. Мать отмечает, что ребенок стал беспокойным, капризным, часто вздрагивает во сне. Сон тревожный, непродолжительный, аппетит снижен, появилась потливость. Кожные покровы бледные, влажные, отмечается облысение затылка, большой родничок 2,5х2,5 см, края родничка податливы. Ребенку был поставлен диагноз: рахит I ст., начальный период, острое течение.

Вопрос 1: Определите проблемы пациента; сформулируйте цели;

Вопрос 2: Составьте план сестринского ухода по приоритетной проблеме с мотивацией каждого сестринского вмешательства.;

1) Проблемы пациента: - изменение эмоционального тонуса; - беспокойный, тревожный сон, частая плаксивость, повышенная потливость за счет вегетативной дисфункции; - искусственное вскармливание из-за отсутствия у мамы грудного молока; - нерациональное использование прогулок. Приоритетная проблема: беспокойный, тревожный сон, частая плаксивость, повышенная потливость за счет вегетативной дисфункции. Цель: нарушения со стороны вегетативной нервной системы исчезнут к концу 1-й недели.;

2) Проблемы пациента: - изменение эмоционального тонуса; - беспокойный, тревожный сон, частая плаксивость, повышенная потливость за счет вегетативной дисфункции; - искусственное вскармливание из-за отсутствия у мамы грудного молока; - нерациональное использование прогулок. Приоритетная проблема: беспокойный, тревожный сон, частая плаксивость, повышенная потливость за счет вегетативной дисфункции. Цель: нарушения со стороны вегетативной нервной системы исчезнут к концу 1-й недели.; ▲ 2) - Медсестра даст рекомендации матери по рациональному питанию: 1-й прикорм в виде овощного пюре, 2-й прикорм будет введен в виде гречневой или овсяной каши. Прикорм вводят на 1 месяц раньше - для неспецифического лечения рахита - Медсестра проконтролирует прием витамина D с лечебной целью по назначению врача - для специфического лечения - Медсестра научит мать правильной даче витамина D в зависимости от концентрации раствора - для специфического лечения Медсестра обучит мать ведению дневника дачи витамина D - для контроля - Медсестра организует прием других лекарственных средств (витамина А, группы В, С, препаратов Са по назначению врача) - для лечения Медсестра даст совет по организации режима прогулки ежедневно с максимальным использованием солнечных лучей, сон на воздухе - для активизации обменных процессов - Медсестра посоветует маме создать спокойную обстановку; сухую, теплую удобную постель, исключить

посторонние раздражители - для улучшения сна - Медсестра научит мать приготовлению и проведению лечебных ванн (по назначению врача) - для акти визации обменных процессов;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-3.2

2. Патронаж участковой медицинской сестры к ребенку 6 месяцев с диагнозом: рахит II, период разгара, подострое течение. Ребенок находится на искусственном вскармливании коровьим молоком с 3 месяцев, получает прикорм в виде манной каши, соки морковный и яблочный, скобленое яблоко, родился осенью, но витамин Д не получал, неоднократно болел ОВРИ. Мать отмечает у ребенка беспокойство, плохой, тревожный сон, часто вздрагивает во сне, капризничает. Кожные покровы чистые, влажные, отмечается облысение затылка, большой родничок 3 X 3, края податливые, отмечается увеличение лобных и теменных бугров. Живот мягкий, увеличен в объеме, распластан. Стул, диурез в норме.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка.;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные.;

1) Спать, есть, быть чистым, двигаться, расти и развиваться;

2) Проблемы: беспокойство, плохой, тревожный сон, потливость, нарушение костеобразования, мышечная гипотония;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОК-12, ПК-3.2

3. Ребенок 10 месяцев находится в стационаре с диагнозом: Спазмофилия явная (карпопедальные спазмы), Рахит II, подострое течение период реконвалесценции. При сестринском обследовании получены следующие данные: необычная насильственная поза появилась у мальчика впервые, внезапно, после того, как на прогулке ребенок упал и испугался. Судороги продолжались в течение 2 - 3 минут, прошли самостоятельно. Машиной скорой помощи ребенок был доставлен в стационар. Мальчик родился недоношенным в массой 2300 на сроке беременности 36 недель. С 1,5 месяцев находится на искусственном вскармливании коровьим молоком. Получает фруктовые соки и пюре, прикорм в виде манной каши и овощной суп с общего стола. В возрасте 9 месяцев был диагностирован рахит, но витамин Д начали давать лишь несколько дней назад. При осмотре обнаружены симптомы рахита в стадии реконвалесценции, повышенную нервно-мышечную возбудимость, тревожный сон. В анализе крови - снижение уровня кальция, фосфор - повышен.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка.;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные.;

1) Есть, спать, двигаться, расти и развиваться;

2) Приоритетная проблема - судороги конечностей;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОК-12, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 978522239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига Основы лечебного массажа (<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

1. Тема № 5. Хронические расстройства питания у детей раннего возраста. Аномалии конституции (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-10, ОК-12, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Нарушения в питании детей приводят к серьезным расстройствам здоровья - дистрофиям. Недостаточное, избыточное, несбалансированное по отдельным нутриентам питание - все это оказывает свое патологическое воздействие в любом возрасте. Так, питание и состояние здоровья беременной женщины могут быть причинами рождения ребенка уже дистрофированным. Дистрофии - патологические состояния, которые характеризуются не только изменением показателей физического развития, но и нарушением функционально-морфологического состояния внутренних органов и систем, нарушением обменных процессов, иммунитета, вследствие недостаточного или избыточного поступления или усвоения питательных веществ. Внутриутробная гипотрофия (ВУГ) - это острое или хроническое нарушение питания плода, характеризующееся наличием клинических признаков пониженного питания (уменьшения толщины подкожного жирового слоя, снижения тургора тканей, сухости и бледности кожных покровов), дефицитом массы тела по отношению к его длине, изменением функционального состояния ЦНС, метаболическими расстройствами и сниженной иммунологической реактивностью. По данным ВОЗ, внутриутробные гипотрофии отмечаются у 10-15% всех новорожденных в странах Европы и США, в нашей стране среди доношенных детей ВУГ имеют от 3 до 18-22%, среди недоношенных - от 18 до 24%. В отличие от экзогенных дистрофий, дистрофии пренатального (внутриутробного) происхождения обычно носят упорный характер, плохо поддаются лечению и неблагоприятно отражаются на физическом и психическом развитии детей в течение длительного периода жизни - в дошкольном и даже в школьном возрасте. Среди детей этой группы отмечается более высокий процент врожденных пороков развития, неонатальной заболеваемости и смертности, чем у детей, родившихся с оптимальной массой тела. Ведущее место среди факторов, способствующих развитию внутриутробной гипотрофии, занимает патологическое течение беременности. В последние годы увеличилась частота токсических влияний на плод в связи с употреблением беременными женщинами алкоголя, наркотиков, с необоснованным использованием лекарств (в том числе применяемых для изгнания плода). Аномалия конституции (греч. diathesis — предрасположение, склонность) — это особое состояние организма ребенка, когда функции и обмен веществ длительно находятся в неустойчивом равновесии. Организм в это время обладает такими унаследованными, врожденными или приобретенными свойствами, которые предрасполагают к неадекватным ответам на обычные воздействия, развитию патологических реакций на внешние раздражители и определяют более тяжелое течение заболеваний. Наиболее часто встречающимися формами диатезов являются экссудативно-катаральный, лимфатико-гипопластический нервно-артритический и аллергический. Возможны смешанные формы, протекающие более тяжело, а также индивидуальные варианты аномалий конституции. Определение диатезов свидетельствует о том, что их нельзя рассматривать как заболевание. Скорее можно говорить о нарушении адаптации организма к внешней среде, индивидуальном ответе на ее воздействия. Это пограничное состояние, которое может трансформироваться в болезнь под влиянием инфекционных и бытовых стрессов, нерационального вскармливания, дефектов ухода. Частота аномалий конституции постоянно нарастает в связи с ранним переводом детей на искусственное вскармливание (особенно сухими смесями), широким применением антибактериальных средств и химических веществ в быту, загрязнением внешней среды. Так, в 1952 г. академик АМН СССР М. С. Маслов, основоположник учения об аномалиях конституции в отечественной педиатрии, отметил экссудативно-катаральный диатез у 12,5—25% детей первых двух лет жизни. Данные последних лет свидетельствуют о том, что эта форма диатеза определяется в явном или скрытом виде у 50—70% детей раннего возраста. Дети с диатезами часто болеют респираторными и желудочно-кишечными заболеваниями, у них чаще наблюдается поражение слизистой оболочки полости рта и мочевыводящих путей. Острые вирусные и другие заболевания на фоне диатеза имеют склонность к затяжному и рецидивирующему, а также к более тяжелому течению, чаще осложняются нарушениями равновесия кислот и оснований, электролитного баланса, токсикозом, судорожным синдромом, пневмониями, септическими процессами. С аномалиями конституции может быть связано формирование в дальнейшем патологии желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы, желчно- и мочекаменной болезни, бронхиальной астмы и хронических бронхо-легочных процессов, подагры, обменного и ревматоидного артритов, диабета, ревматизма и диффузных болезней соединительной ткани. Своевременная диагностика и рациональная тактика по отношению к детям с аномалиями конституции являются профилактикой указанной многообразной патологии детей старшего возраста и взрослых и способствуют оздоровлению населения.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии;,, основные виды медицинской документации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;,, **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил;,, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);,, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка;,, интерпретировать результаты осмотра и функционального обследования ребенка;,, планировать свою деятельность и заполнять медицинскую документацию., **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Дистрофии – это хроническое расстройство питания, которое чаще развивается у детей раннего возраста. Характеризуется нарушением усвоения питательных веществ тканями организма.

Различают 3 вида дистрофии:

1. Дистрофия с дефицитом массы тела – гипотрофия.
2. Дистрофия с массой приближенно соответствующей росту – паратрофия.
3. Дистрофия с избыточной массой тела – ожирение (обычно диагностируется у детей старше 3 лет).

Гипотрофия: причины развития, клинические проявления с учетом степени тяжести, основные принципы лечения. Гипотрофия делится на:

- Врожденную (антенатальную)
- Приобретенную (постнатальную) Причины

Врожденной гипотрофии:

1. Неполноценное питание матери.
2. Конституционные особенности: возраст, профессиональные вредности, соматические заболевания, токсикозы, которые приводят к плацентарной недостаточности, хронические гипоксии.
3. Внутриутробные инфекции.
4. Генные и хромосомные аномалии.

Приобретенной гипотрофии:

1. Экзогенные:

Алиментарный фактор

- количественный недокорм;
- качественный недокорм.

Инфекционный фактор:

- внутриутробные инфекции;
- острые кишечные;
- сепсис.

Токсический фактор (гипервитаминоз Д)

Дефекты ухода

2. Эндогенные: пороки развития ЖКТ, головного мозга, сердца наследственные аномалии обмена веществ врожденные и приобретенные травмы эндокринные заболевания иммунодефицитные заболевания

Патогенез Под влиянием различных факторов снижается ферментативная активность пищеварительных желез, это приводит к нарушению всасывания питательных веществ. Развивается дисбактериоз, снижается синтез витаминов. Ткани не получают 66 питательных веществ, (в частности ткани головного мозга), в результате снижается возбудимость коры, подкорковых центров, нарушаются механизмы регуляции, развивается разлитое торможение ЦНС. Для поддержания процессов жизнедеятельности организм использует запасы жира и гликогена из депо подкожной клетчатки, мышц, внутренних органов. При значительной гипотрофии распадаются паренхиматозные органы. В процессе распада образуются промежуточные токсические вещества, которые еще больше ухудшают обменные процессы, снижая иммунитет.

Клиника

Различают 3 степени гипотрофии.

1 степень: общее состояние удовлетворительное, ребенок беспокоен, отмечается повышенная возбудимость. Рост соответствует возрасту, дефицит массы тела составляет 10-20%. Аппетит вначале повышен, затем снижается. Подкожно-жировой слой истончается на всех участках, особенно на животе. Кожные покровы бледные, тургор ткани и мышечный тонус снижены.

2 степень: сопровождается снижением эмоционального тонуса. Ребенок становится вялым и апатичным, плохо спит, лицо имеет взрослое озабоченное выражение, аппетит отсутствует. При насильственном кормлении возникает рвота. Рост отстает на 3-4 см, а дефицит массы тела составляет 20-30%. Подкожно-жировой слой сохраняется на лице, отсутствует на животе и конечностях. Кожа бледносерая, сухая. Эластичность кожи и тургор тканей снижены, кожа легко собирается в складки, выражена мышечная гипотония. Нарушена терморегуляция, могут быть признаки гиповитаминозов. Отмечаются заеды в углах рта, стул неустойчивый: скудный, сухой, обесцвеченный, имеет неприятный гнилостный запах ("голодный" стул). В результате избыточного вскармливания коровьим и козьим молоком кал приобретает мыльноизвестковый вид и бурый цвет, становится сухим, в виде шариков, мелко крошится и рассыпается ("овечий" стул).

3 степень: это крайняя степень истощения, подкожно-жировой слой отсутствует. Дефицит роста 5 см и более, а дефицит массы тела от 30% и более. Значительно нарушается общее состояние. Ребенок безучастный, плаксив, раздражителен. Резкая задержка развития, утрата навыков и умений, 1 степень 2 степень 3 степень 67 анорексия. Кожа сухая, бледно-серого цвета, холодная, свисает складками на ягодицах и бедрах. Подкожная жировая клетчатка отсутствует на лице, туловище и конечностях. Из-за резкого истощения лицо принимает старческий морщинистый вид. По внешнему виду ребенок напоминает скелет, обтянутый кожей. Ткани полностью утрачивают тургор, развивается атрофия мышц. На слизистой молочница, стоматиты, в углах рта глубокие трещины ("воробьиный рот"), афония. Температура тела снижена, дети склонны к переохлаждению. Неустойчивый стул: запоры чередуются с мыльно-известковым калом.

Врожденная гипотрофия Отмечаются различные нарушения функции ЦНС. Ребенок рождается с низкими показателями физического развития. Отставание массы тела от роста определяется по показателям: 1 степень 60-56% 2 степень 55-50% 3 степень ниже 50% У детей с врожденной гипотрофией более длительно проходит период адаптации. У них отмечается вялость, снижение рефлексов, частые срыгивания, неустойчивый стул. Длительно не заживает пупочная ранка, длительно сохраняется физиологическая желтуха, медленно набирает массу.

Лечение гипотрофии

1. Выявление причины, ее устранение или коррекция.
2. Диетотерапия.
3. Организация рационального режима, воспитания, ухода, массажа, гимнастики.
4. Ферментно - витаминная терапия

Паратрофия.

Этиология паратрофии:

1. Избыток углеводов в диете наблюдается при неправильном разведении смесей. при введении 2-3 прикормов в виде каш.
2. Аномалии конституции (диатезы).
3. Сопутствующие заболевания: рахит и частые респираторные инфекции.

Клиника Ребенок адинамичный, вялый, быстро утомляется, при активных движениях часто возникают одышка, тахикардия. Эмоциональный тонус младенца неустойчив, отмечается излишнее беспокойство, тенденция к отставанию психомоторного развития. Кожные покровы и слизистые бледные и сухие, эластичность тканей снижена, мышечная гипотония. Ребенок рыхлый, избыточный подкожно-жировой слой часто располагается неравномерно. Стул неустойчивый, с тенденцией к учащению, с примесью слизи и зелени. Умеренно снижена сопротивляемость к инфекциям. Рост и масса средние, но чаще масса +10%. Кривая нарастания крутая, хотя при любом заболевании ребенок быстро худеет.

Лечение

1. Нормализация диеты: введение овощных прикормов, перевод на кисломолочные смеси, увеличить количество белков и витаминов.
2. Физическое воспитание: массаж, гимнастика, закаливание, прогулки на свежем воздухе.

Аномалии конституции (диатез) - предрасположенность к некоторым болезням и неадекватным реакциям на обычные раздражители.

Виды диатезов:

1. Экссудативно-катаральный.
2. Лимфатико-гипопластический.
3. Нервно-артритический.
4. Аллергический (аутоиммунный)

Современные представления об экссудативном диатезе Экссудативно-катаральный диатез - это своеобразное состояние реактивности детей разного возраста. Дети склонны к рецидивирующим заболеваниям кожи и слизистых оболочек инфильтративно-дескваматозного характера, аллергические реакции, затяжное течение различных заболеваний и лабильность водно-солевого обмена. Факторы, способствующие манифестации белки коровьего молока; цитрусовые; клубника, земляника; яйца; рыба; шоколад. Причиной необычной реакции ребенка при экссудативно-катаральном диатезе как правило является низкая ферментативная активность пищеварительного тракта. У ребенка развивается склонность к задержке жидкости, ткани накапливают ее и становятся рыхлыми и пастозными.

Клинические проявления могут быть со стороны кожи и слизистых.

К кожным проявлениям относятся:

- гнейс;
- опрелости;
- молочный струп;
- экзема;
- строфулюс ;
- почесуха.

Первыми проявлениями этого диатеза являются упорные опрелости в естественных складках трудно поддающиеся лечению даже при хорошем уходе за ребенком.

Гнейс - это серые жирные чешуйки на бровях и волосистой части головы, кожа под которыми гиперемизирована. Появляются после 1-го месяца жизни. Отличается упорным течением и могут перейти в экзему.

Молочный струп - ограниченное покраснение щек с утолщением эпидермиса и шелушением, сопровождающееся зудом. Уменьшается при прохладной погоде.

Экзема - это участки кожи, покрытые чешуйками коричневого цвета, сопровождающиеся значительным зудом. Течение мокнущей экземы длительное и упорное. Реже встречается сухая экзема с обильным шелушением без мокнутия.

Строфулюс - это мелкая узелковая сыпь, верхушки которой наполнены серозным содержимым.

Почесуха - это мелкие, плотные, сильно зудящие узелки, расположенные преимущественно в подколенных и локтевых ямках. Может сопровождаться повышенной сухостью кожи и шелушением

Помимо кожных поражений характерны изменения со стороны слизистых:

- "географический" язык;
- воспалительные заболевания глаз, верхних дыхательных путей;
- инфекция мочеполювых путей;
- неустойчивый стул.

Кроме того характерно для этого диатеза увеличение периферических лимфатических узлов

8. Вопросы по теме занятия

1. Назовите причины приобретенной гипотрофии

Компетенции: ОК-1, ОК-10

2. Назовите ведущую причину развития нервно-артритического диатеза

Компетенции: ОК-1, ОК-4

3. Перечислите причины паратрофии

Компетенции: ОК-1, ОК-4

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ТЯЖЕСТИ ГИПОТРОФИИ УЧИТЫВАЮТ::

- 1) дефицит массы тела;;
- 2) дефицит длины тела;
- 3) наличие признаков полигиповитаминоза;
- 4) все вышеперечисленное;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ПК-3.2

2. ПРИЧИНА ЭКССУДАТИВНО-КАТАРАЛЬНОГО -ДИАТЕЗА У ДЕТЕЙ:

- 1) Грудное вскармливание;
- 2) Перегревание;
- 3) Ферментативная недостаточность;
- 4) Переохлаждение;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

3. ЛИМФАТИКО-ГИПОПЛАСТИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕМ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ И:

- 1) Сердца;
- 2) .Вилочковой железы;
- 3) Щитовидной железы;
- 4) Почек;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ребенку 1 месяц. Мать жалуется на беспокойство ребенка и плохой сон. Ребенок родился от 1 беременности, срочных родов с массой 3499, длиной 51 см. Находится на естественном вскармливании, но кормления проводятся беспорядочно, после кормления ребенок спокоен. Стул 1 раз в день, кашицеобразный, без примесей. При осмотре: температура тела нормальная, Масса 3500, длина 54 см. Кожа бледная, тургор тканей снижен. при контрольном взвешивании выяснено, что ребенок высасывает за одно кормление 60 - 80 мл, после кормления молока в молочной железе не остается.

Вопрос 1: О какой патологии можно подумать и почему?;

Вопрос 2: Определите объем пищи, необходимый ребенку;

- 1) Приобретенной гипотрофии 1 степени, так как дефицит массы составляет 11%.
- 2) Долженствующий суточный объем 800мл, разовый - 115 - 120;

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-10, ПК-3.2

2. Ребенок 11 месяцев имеет массу 11 500, длину 73 см, находится на искусственном вскармливании с 32 месяце.. При рождении масса 3200, длина 54 см. в настоящее время получает кашу 2 раза в день, один раз картофельной пюре с мясным фаршем. молочная смесь утром и на ночь Разовый объем пищи составляет 250 - 300 см. между кормлениями ребенок получает фруктовые соки и пюре, печенье. При осмотре кожные покровы бледные, тургор тканей снижен, отмечается избыточное отложение рыхлой жировой ткани, мышечная гипотония. ребенок не садится и не встает самостоятельно, но сидит, если его посадят.

Вопрос 1: О какой патологии можно подумать и почему?;

Вопрос 2: Какие рекомендации можно дать ребенку?;

- 1) Паратрофия из-за избыточного углеводного питания.;
- 2) Увеличить количество овощных блюд в рационе, исключить простые сахара. оздоравливающие массаж и гимнастику, прогулки;

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-10, ПК-3.2

3. Патронаж к ребенку 7 месяцев. Мать предъявляет жалобы на беспокойство, плохой сон, высыпания на коже щек, голове, сопровождающиеся зудом. При сестринском обследовании получены следующие данные: ребенок родился от 1 беременности, срочных родов с массой 4100. В возрасте 1 месяца переведен на искусственное вскармливание из-за гипогалактии у матери. В настоящее время получает смесь «Малыш», манную кашу на молоке, творог, яблоко, банан. При осмотре ребенок спокоен, кожа щек, волосистой части головы, ягодиц гиперемизирована, обилие бугорчатых корочек, следы расчесов. ЧДД 36 в мин, пульс - 130 в мин. У папы ребенка - аллергодерматоз.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка.;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные;

- 1) Есть, отдыхать быть чистым, быть здоровым;
- 2) Зуд. нарушение целостности кожи, беспокойство, не рациональное вскармливание, дефицит знаний матери. Приоритетная проблема: нарушение целостности кожи, сопровождаемое зудом.;

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-10, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 9785222239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

1. Тема № 6. Болезни органов дыхания у детей (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-10, ОК-12, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Проблемы заболеваний органов дыхания в детском возрасте особенно актуальны. Болезни органов дыхания занимают одно из первых мест в структуре общей заболеваемости детей. Заболевания воздухоносных путей (носа, глотки, гортани, трахеи, бронхов) и легких возникают у детей любого возраста особенно легко и часто в первые годы жизни, в том числе и в период новорожденности. Их причиной в большинстве случаев являются различные микроорганизмы – вирусы, бактерии, микопlasма, простейшие и др. Наличие у ребенка аллергических проявлений, иммунных нарушений, пороков развития дыхательных путей и неблагоприятные экологические факторы повышают риск развития заболеваний органов дыхания. Одним из самых тяжелых заболеваний дыхательной системы в детском возрасте является пневмония. Пневмония – это острый инфекционно-воспалительный процесс, поражающий преимущественно респираторный отдел легочной ткани, как правило, вызываемый бактериями и проявляющийся разной степенью выраженности симптомами: □ общей реакцией организма на инфекцию □ локальными изменениями в легких □ кашлем (у грудничков может не быть) □ дыхательной недостаточностью. Заболеваемость пневмонией составляет 15-20 на 1000 детей первых 3-х лет жизни и примерно 5-6 случаев на 1000 детей старше 3-х лет. Предрасполагающими факторами для развития пневмонии у детей раннего возраста является перинатальная патология, аспирационный синдром, врожденные пороки сердца, рахит, иммунодефицитные состояния и пр. Фактором, непосредственно предрасполагающим к развитию пневмонии, является охлаждение ребенка. Бронхиальной астмой страдают люди разных возрастов и разных стран. В мире насчитывается более 150 миллионов больных. В России у каждого 7 она протекает очень тяжело. Распространенность бронхиальной астмы среди детей в России колеблется от 5% до 10%. Медицинским работникам важно знать, чего стоит опасаться, чтобы свести к минимуму риск заболеть. У детей до 1 года чаще всего виновником бронхиальной астмы являются пищевые и лекарственные аллергены. У детей от 1 до 3-х лет развитие бронхиальной астмы связано с бытовыми и грибковыми аллергенами, а также с аллергенами животных и птиц. У детей старше 3-4 лет самой частой причиной является аллергия на пыльцу растений. Но, кроме того, большое значение имеет наследственность, течение беременности у матери, инфекционные заболевания, а также табакокурение взрослых – еще один серьезный фактор риска

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии;,, основные виды медицинской документации;,, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, этапы оказания первой помощи;,, пути инфицирования и риск при оказании первой помощи;,, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью;,, **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил;,, осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);,, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);,, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка;,, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Особенности строения и функционирования различных отделов дыхательной системы у детей во много определяют структуру бронхолегочных заболеваний, особенности их течения и исход.

- Мягкость и податливость грудной клетки облегчает прохождение по родовым путям, но в тоже время обеспечивает парадоксальное дыхание.
- «Экспираторное строение грудной клетки» (ребра расположены почти под прямым углом к позвоночнику) - ограничивает возможность увеличения дыхательного объема.
- Меньшая выраженность дыхательной мускулатуры – ограничивает возможность увеличения дыхательного объема, преодоления сопротивления при обструкции.
- Высокое стояние диафрагмы – уменьшает дыхательный объем при вздутии кишечника.
- Узкие и короткие носовые ходы – вызывают затруднение сосания при рините, ухудшают противомикробную защиту, ухудшают механическую очистку воздуха при дыхании через рот.
- Незавершенное развитие придаточных пазух – может привести к развитию синуситов в раннем возрасте.
- Хрящи гортани нежные и податливые, слизистая оболочка богата кровеносными и лимфатическими сосудами, эластическая ткань развита слабо, клетчатка подвязочного аппарата рыхлая – все это может привести к возникновению ларингитов, нередко сопровождающихся стенозом гортани.

- Кашлевой рефлекс развит слабо
- Дыхание не ритмичное, легко возникают приступы апноэ.
- Тип дыхания до 2-х лет брюшной, с 2 до 7 лет – смешанный, с 10 лет – в соответствии с полом.

При любых воспалительных процессах может возникнуть воспаление, отек слизистой, и возникает дыхательная недостаточность.

Ринит (насморк) - воспаление слизистой носа. Острый ринит у детей грудного возраста сопровождается выраженным нарушением носового дыхания, что может затруднять сосание. Стеkanie слизи по задней стенке глотки вызывает кашель, особенно ночью. Сухость слизистой оболочки глотки при дыхании через рот усиливает кашель. Появление слизисто-гнойного отделяемого из носа свидетельствует о вторичном микробном инфицировании, хотя общих симптомов бактериальной инфекции при этом, как правило, нет. Причиной ринита чаще бывают вирусная инфекция, но возможны бактериальная, аллергияическая причины и пр. В клинике дети старшего возраста жалуются на заложенность носа, частое чихание, зуд в носу, отделение из носа сначала серозное, потом слизистое. Невоспаленный насморк длится в течение недели. У детей раннего возраста редко бывает изолированный ринит, чаще всего он сопровождается поражением носоглотки. В клинике острого ринита у грудных детей отмечаются особенности:

- ринит часто сопровождается одышкой,
- появляются проблемы с кормлением, а следовательно с нарастанием массы, быстро возникает раздражение вокруг носа, покраснение,
- не редко ринит сопровождается субфебрилитетом,
- часто ринит осложняется отитом. Обструкция евстахиевой трубы при носоглоточной инфекции приводит к изменению давления в барабанной полости. Что вызывает болевой синдром.

Острый фарингит - как правило, сочетается с ринитом и характеризуется сухим навязчивым кашлем обычного тембра, першением в горле, разлитой гиперемией зева (гиперемия миндалин, небных дужек, язычка, задней стенки глотки), зернистостью задней стенки глотки. На миндалинах могут появляться рыхлые налеты. Кашель усиливается при смехе, плаче, перемене температуры воздуха. Дифференциальную диагностику проводят с коклюшем.

Острый ларингит - развивается при ОРВИ (возможен при парагриппе типов 1, 2, гриппе А, при респираторно-синцитиальной и аденовирусной инфекциях). Помимо вирусной этиологии, большое значение в возникновении острого ларингита имеет повторное воздействие причиннозначимых аллергенов на сенсибилизированный организм ребенка (острый и рецидивирующий ларингит аллергической этиологии). Иногда присоединяется бактериальная инфекция. Довольно часто бывает сочетание перечисленных этиологических факторов. Клиническая картина характеризуется грубым «лающим» кашлем, осиплостью голоса, вплоть до афонии. Ларингит как правило развивается быстро. У ребенка появляется сухой кашель, повышается температура, ночью присоединяются симптомы нарушения дыхания. При присоединении бактериальной инфекции возможно развитие стенозирующего ларинготрахеита

Синдром ложного крупа появляется в первые два дня заболевания, реже на 3—5-е сутки. Отмечается осиплость голоса, «лающий» кашель и позже затруднение вдоха. Температура превышает 37,5 °С, нередко достигая 38,5— 39 °С, на ее фоне появляются возбуждение, интоксикация. Тяжесть состояния обусловлена нарушением проходимости дыхательных путей. □ Круп 1-й степени - «лающий» кашель, шумный вдох, одышка с небольшим втяжением уступчивых мест грудной клетки. □ При крупе 2-й степени появляются беспокойство, тахикардия, усиливается одышка, резко выражено втяжение уступчивых мест на вдохе, прежде всего яремной ямки. □ Круп 3-й степени - это резкое нарушение дыхания, сознания, выраженный цианоз. Затем ребенок успокаивается, у него наступает асфиксия. В большинстве случаев ложный круп ограничивается 1—2-й степенью. Через 1—2 дня возможно спонтанное улучшение при адекватно принятых мерах. Но у детей раннего возраста развитие крупа не прогнозируемо, поэтому при появлении первых признаков показана госпитализация в специализированное отделение, где есть палата интенсивной терапии и кислородная камера.

Лечение. При крупе 1-й степени проводится симптоматическое лечение. Назначают отвлекающие процедуры (теплые ванны) и седативные средства, паровые ингаляции под тентом. При усилении стеноза больного помещают в кислородную камеру, куда одновременно подают кислород и лекарственные аэрозоли (адреналин). При прогрессировании стеноза, резком нарушении дыхания назначают ингаляции стероидов (бекотид и др.) через небулайзер. При необходимости назотрахеальная интубация или трахеостомия.

Неотложная доврачебная помощь при крупе: 1. Успокоить ребенка. 2. Необходимо провести ингаляцию влажным теплым воздухом или с содой, отварами травы девясила, листьев эвкалипта, цветков календулы. 3. На корень языка можно закапать сосудосуживающее средство (нафтизин 0,05%, эфедрин 1%) 2-3 капли. 4. Отвлекающие процедуры: горчичники на грудь, икроножные мышцы; горячие или горчичные ручные и ножные ванны. 5. Внутрь солутан, бронхолитин, фиалка, мать и мачеха, подорожник, можно грудной сбор. 6. Обильное питье, лучше щелочное – Боржоми, Кожановская, молоко с содой. 7. Приготовить для введения 5% эфедрин или

2,4% эуфиллин, 1% димедрол или 2% супрастин, преднизолон

Бронхит - воспаление слизистых бронхов, сопровождается развитием дыхательной недостаточности в виде цианоза и одышки (чаще при поражении мелких бронхов и бронхиол). Бронхиты в детском возрасте в чистом виде встречаются редко, чаще с поражением верхних дыхательных путей или как осложнение после них. Этиология: чаще всего вирусная (наиболее часто парагрипп, респираторно-синцитиальный и аденовирусы), микробные. Предрасполагающими факторами могут быть газо- и парообразные химические вещества, аллергены животного и растительного происхождения, табачный дым, инородные тела, попавшие в бронхи, а также термические факторы (охлаждение, вдыхание холодного воздуха)

Критериями диагностики бронхита являются:

- кашель,
- признаки обструкции бронхов;
- непостоянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы с обеих сторон грудной клетки,
- двустороннее усиление легочного рисунка и корней,
- отсутствие очаговых и инфильтративных изменений в легких на рентгенограмме.

Одни и те же вирусы у детей разного возраста поражают различные участки дыхательных путей.

Острый бронхит. Основным симптомом острого бронхита является кашель. В начале заболевания он сухой, навязчивый, а со 2-й недели становится более мягким и влажным. При трахеобронхите кашель может сопровождаться чувством давления и болями за грудиной. Сохранение кашля и других признаков бронхита более 2 нед наблюдается у детей раннего возраста при РС-и аденовирусной инфекциях. У более старших детей такой кашель сохраняется до 1—1,5 мес в случае микоплазменной инфекции. При аускультации легких у большинства детей выслушиваются сухие, крупно- и среднепузырчатые хрипы с обеих сторон. Характеристика хрипов меняется при кашле.

Обструктивный бронхит. Клиническая симптоматика обструктивного бронхита и бронхиолита имеет некоторые общие признаки: эти заболевания протекают с дыхательной недостаточностью. Для обструктивного бронхита характерны небольшая одышка (50—60 дыханий в минуту), удлинённый выдох с наличием сухих и свистящих хрипов. Одышка чаще возникает у детей второго и третьего года жизни и реже на первом году жизни. Дыхательные расстройства появляются в первые дни острого респираторного заболевания, нарастают постепенно (а не приступообразно, как при бронхиальной астме). Кашель сухой и редкий. Температура тела повышается до субфебрильных цифр (до 37,5 °С) и держится короткое время. Затруднённое дыхание с удлинённым выдохом сочетается со слышными на расстоянии «свистящими» хрипами. Грудная клетка вздута. При аускультации на фоне удлинённого выдоха выслушиваются в большом количестве сухие «свистящие», реже — средне- и крупнопузырчатые, единичные мелкопузырчатые хрипы. Тяжесть состояния у больных обструктивным бронхитом обусловлена дыхательной недостаточностью при симптомах умеренной интоксикации. У большинства детей, даже со значительной обструкцией, самочувствие не страдает. Некоторые дети испытывают беспокойство, другие склонны к адинамии. Дыхательные нарушения сохраняются в течение 2—3 дней, хотя удлинение выдоха и «свистящие» хрипы могут сохраняться и прослушиваться до 1—2 нед.

Бронхиолит. При бронхиолите выражена дыхательная недостаточность вследствие распространённого поражения мельчайших бронхов и бронхиол. Одышка достигает 70—80 дыханий в минуту, дыхание поверхностное, с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением «уступчивых» мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа. Развивается периоральный цианоз. Кашель сухой, высокой тональности. Нарастание дыхательных расстройств сопровождается беспокойством ребенка, возможно появление рвоты. Бронхиолит у детей развивается чаще при субфебрильной или нормальной 96 температуре тела. Лишь для аденовирусного бронхиолита характерна фебрильная лихорадка до 3—5 дней. Тяжелое состояние больных детей обусловлено дыхательной недостаточностью. Грудная клетка вздута, как бы зафиксирована в положении глубокого вдоха с приподнятым плечевым поясом. Перкуторный звук имеет коробочный оттенок, границы сердечной тупости уменьшены, смещены вниз границы печени и селезенки. При аускультации выявляют ослабленное дыхание, выдох удлинён, выслушиваются в большом количестве мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Течение бронхиолита в большинстве случаев благоприятное.

Рецидивирующий бронхит — бронхит, повторяющийся 3—4 раза в течение 1—2 лет. Он может быть обструктивным и необструктивным. Вероятность развития этого бронхита тем выше, чем чаще ребенок болеет респираторными инфекциями. Клиническая симптоматика такая же, как и при остром бронхите. Общее состояние страдает мало. Характерен длительный влажный кашель со слизистой или слизисто-гнойной мокротой, нередко выявляют аденоидит и синусит. Вне рецидива наблюдается повышенная кашлевая реакция при охлаждении, физической нагрузке, нервно-психическом напряжении.

Диагностика основывается на данных анамнеза, клинических проявлениях лабораторных и рентгенологических

исследованиях. Гематологические сдвиги при всех формах бронхитов непостоянны, регистрируются в острый период. Характерны повышенная СОЭ при нормальном или сниженном числе лейкоцитов, нейтрофилез и эозинофилия. Рентгенологические изменения при остром бронхите проявляются усилением легочного рисунка, чаще в прикорневых и нижнемедиальных зонах, симметрично с обеих сторон. При обструктивных бронхитах появляется вздутие легких с более выраженным бронхо-сосудистым рисунком. При длительном бронхите, продолжающемся более 2 нед, следует исключить пневмонию, инородное тело бронхов, хроническую аспирацию пищи, муковисцидоз. В случае отсутствия этих причин вероятен диагноз рецидивирующего бронхита.

Лечение 1. Ребенку показаны щадящий режим, оптимальная температура в помещении 18—20 °С при влажности до 60 %. (в зависимости от состояния – постельный режим) положение в постели – возвышенное. Необходимо увлажнить воздух в помещении, где находится больной. 2. Диета легкоусвояемая преимущественно молочно-растительная, питье – обильное, но не насильственное (чай с лимоном, медом, молоко с содой или щелочная вода). 3. Подавлять кашель с помощью лекарственных средств (Кодеин, Глауцин и т. д.) не следует, так как он является защитной реакцией и при обильном количестве мокроты отсутствие кашля может привести к обструкции бронхов. 4. В случае острого бронхита лечение направлено на смягчение кашля. Применяют пакселадин, либексин, тусупрекс, бромгексин, растительные средства (настой корня алтея, корня солодки, травы чабреца, термопсиса и др.) и препараты из них: грудной эликсир, пертуссин, мукалтин, грудные сборы. 5. Применение отхаркивающих средств требует увеличения приема жидкости в 1 1/2—2 раза по сравнению с нормой. При влажном кашле – термопсис, мать и мачеха, подорожник, трехцветная фиалка, душица. В случае бронхита с обильным отделением мокроты показаны вибрационный массаж и постуральный дренаж, которые проводят после приема отхаркивающих средств. При наличии вязкой трудно отделяемой мокроты показаны паровые щелочные ингаляции и аэрозоли с протеолитическими ферментами. для снятия бронхоспазма и улучшения легочного кровотока применяют эуфиллин. 6. Болезненные ощущения за грудиной уменьшаются после применения горчичников на грудину и межлопаточную область, согревающих компрессов, горчичных ножных ванн. 7. С целью восстановления кровообращения в бронхах рекомендуется физиотерапия: индуктотермия, УФО, микроволновая терапия, электрофорез с калия иодидами, кальцием, магнием, эуфиллином на область грудной клетки. целесообразно проведение лечебной физкультуры, постурального дренажа и вибрационного массажа. 8. Проводят ингаляции с 1—2 % растворами гидрокарбоната натрия, натрия йодида, паровые ингаляции с настоями ромашки, мяты, календулы, шалфея, зверобоя и др. Детям с проявлениями аллергии их назначают с осторожностью. 9. Отвлекающая терапия – горчичники, банки (до 3 лет нельзя). 10. Симптоматические – жаропонижающие (все средства на основе парацетамола).

Пневмония — острое воспалительное заболевание легких инфекционной природы с обязательным поражением альвеол. Пневмония относится к наиболее частым и тяжелым заболеваниям детского возраста. Острая пневмония — диагностируется по синдрому дыхательных расстройств и физикальным данным, а также по инфильтративным или очаговым изменениям на рентгенограмме легких. Чаще всего пневмонией болеют дети до 3 лет (20—30 на 1000 детей). В дальнейшем с возрастом заболеваемость пневмонией понижается в 5—6 раз. Причиной развития воспалительного процесса в легких чаще являются патогенные микроорганизмы (пневмококки, стафилококки, стрептококки, кишечная палочка); вирусы.

Клиническая картина

Критериями диагностики пневмонии являются:

- фебрильная, довольно стойкая лихорадка;
- интоксикация (или токсикоз);
- признаки дыхательной недостаточности (одышка, цианоз кожных покровов, участие в дыхании вспомогательной мускулатуры);
- стойкие локальные изменения в легких (перкуSSIONные и аускультативные);
- очаговые, сегментарные или лobarные инфильтративные тени при рентгенографии;
- изменения периферической крови, свидетельствующие об остром воспалительном процессе (лейкоцитоз, нейтрофилез, повышенная СОЭ).

Очаговая бронхопневмония является наиболее частой формой пневмонии у детей раннего возраста. Воспалительный процесс захватывает участки легочной ткани размером не менее 0,5 x 0,7 см. Мелкие множественные очаги инфильтрации могут сливаться. Такая очагово-сливная пневмония протекает тяжело и склонна к деструкции. Заболевание развивается, как правило, на 5 день острой респираторной инфекции. Начальные симптомы пневмонии связаны с развитием интоксикации и проявляются повышением температуры, беспокойством, возбуждением, нарушением сна, снижением интереса к окружающему. Ребенок отказывается от груди, периодически стонет. Могут появиться срыгивания, рвота, жидкий стул. Замедляется прибавка массы тела. Ребенка беспокоит кашель. Постепенно или остро развивается дыхательная недостаточность. Вначале проявляется цианоз вокруг рта, усиливающийся при крике, плаче, кормлении. В тяжелых случаях цианоз отмечается в состоянии покоя и становится распространенным. Кожа приобретает серо-землистый цвет. Дыхание стонущее, хрипящее, охажющее. Развивается одышка с изменением частоты и глубины дыхания, приступами апноэ.

В акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура: наблюдается втяжение яремной ямки, межреберий, над- и подключичных пространств. Эквивалентом одышки у грудных детей является кивание головой в такт дыханию, раздувание щек и втягивание губ - симптом "трубача", напряжение и раздувание крыльев носа. Грудная клетка вздута. Отмечаются пенистые выделения изо рта и носа. Соотношение частоты дыхания и пульса снижается (1 :2,5 и 1 :2). Объективное обследование позволяет выявить укорочение перкуторного звука над очагом поражения, изменение дыхательных шумов (ослабленное или бронхиальное дыхание), крепитацию, мелкопузырчатые влажные хрипы, характер которых меняется в динамике заболевания. Клинические симптомы неосложненной очаговой пневмонии под влиянием лечения исчезают через 10-12 дней. Морфологический процесс в легких заканчивается через 4 - 6 недель.

Сегментарная пневмония встречается у детей всех возрастов и характеризуется поражением одного или нескольких сегментов. Клиническая картина заболевания такая же, как при очаговой пневмонии, и зависит от локализации и обширности поражения. Сегментарные пневмонии склонны к затяжному течению, что связано с нарушением вентиляции сегмента и развитием микроателектазов. В дальнейшем может сформироваться ограниченный пневмосклероз. Возможно абсцедирование. В ряде случаев может наблюдаться бессимптомное течение пневмонии. Диагноз ставится на основании рентгенологического исследования, при котором определяются гомогенные сегментарные тени с четкими границами треугольной формы, верхушка направлена в сторону корня. Клинические симптомы исчезают через 7-12 дней, рентгенологические через 2-3 недели, а морфологические через 2-3 месяца.

Крупозная пневмония - чаще вызывается пневмококками и развивается чаще у школьников и детей, склонных к гиперэргическим реакциям. Начало болезни бурное, внезапное, с резкого ухудшения самочувствия, проявляется головной болью, головокружением, потрясающим ознобом, гиперестезией. Кашель в первые дни сухой и редкий, а токсические явления нарастают, появляются признаки дыхательной недостаточности. При локализации процесса в верхней доли - развивается явления менингизма (головная боль, симптомы раздражения мозговых оболочек) При локализации воспалительного процесса в нижней доле - абдоминальный синдром или резкие боли в животе.. Характерен внешний вид ребенка - заторможен, губы сухие (часто герпес на губе или около носа), цианоз носогубного треугольника, параорбитальный, акроцианоз. Грудная клетка на стороне поражения отстает в акте дыхания, Одышка смешанного характера. Голосовое дрожание ослаблено, при глубоком вдохе появляется боль в правом боку. Температура тела 38°C и выше. Кашель усиливается, характерно появление мокроты - вначале прозрачной, а затем красно-кирпичного цвета. При перкуссии - укорочение перкуторного звука над очагом поражения. При аускультации - дыхание ослаблено, в последующем крепитация, мелкопузырчатые влажные хрипы (характер которых меняется в динамике заболевания) сердечные тоны приглушены из-за интоксикации, систолический шум. Печень при пальпации нередко болезненна и увеличена. На рентгенограмме гомогенное затемнение целой доли легкого. В периферической крови резко выражены воспалительные изменения (лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, ускоренная СОЭ), в анализах мочи появляются цилиндры и белок в результате токсического воздействия на почки..

Интерстициальная пневмония вызывается вирусами, пневмоцистами, микоплазмами, реже патогенными грибами. Заболевание встречается у недоношенных и новорожденных детей, в более старшем возрасте на фоне дистрофии, анемии, иммунодефицитных состояний. Воспалительный процесс развивается в соединительной и междольковой ткани легкого. Большинство интерстициальных пневмоний относятся к токсическим формам. Клиническая картина характеризуется быстрым развитием тяжелой дыхательной недостаточности, поражением сердечно-сосудистой системы (глухие тоны, резкая тахикардия, признаки застоя в малом и большом кругах кровообращения, периодические коллаптоидные состояния), нарушением функции ЦНС и желудочно-кишечного тракта (срыгивания, рвота, метеоризм). Характерен частый, мучительный приступообразный кашель. Мокрота скудная, пенистая, иногда кровянистая. Грудная клетка вздута, перкуторно определяется тимпанический звук. Дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие и нестойкие единичные сухие хрипы. Рентгенологически на фоне выраженной эмфиземы обнаруживается ячеистый рисунок. Течение интерстициальной пневмонии длительное. Нередко развивается пневмофиброз. Возможен летальный исход

Бронхиальная астма представляет собой заболевание дыхательных путей, развивающееся на основе хронического аллергического воспаления бронхов, их гиперреактивности, клиническим признаком которого является приступ затрудненного дыхания или удушья.

В стадии преастмы у многих больных детей выявляется аллергический ринит или бронхит. К проявлениям собственно астмы относится приступообразный кашель (сухой или с выделением небольшого количества вязкой слизистой мокроты), который не облегчается обычными противокашлевыми средствами и устраняется средствами лечения бронхиальной астмы. В последующих стадиях развития бронхиальной астмы ее проявлениями становятся приступы удушья. Приступ бронхиальной астмы развивается внезапно, у некоторых больных вслед за предвестниками (першение в горле, заложенность носа, кожный зуд и др.). Приступный период у детей характеризуется ощущением заложенности в груди, затрудненного дыхания, желанием откашляться, хотя кашель в основном сухой и усугубляет одышку. Для облегчения дыхания и включения в работу вспомогательных мышц

ребенок принимает вынужденное положение сидя, опираясь руками на край сиденья. В момент приступа слышны хрипы в груди, выдох значительно удлинен, межреберья на вдохе втягиваются. При перкуссии грудной клетки определяются коробочный звук, опущение нижних границ легких и ограничение дыхательной подвижности диафрагмы, что подтверждается и при рентгенологическом исследовании, выявляющем также значительное повышение прозрачности легочных полей (эмфизема, или вздутие легких). Аускультативно над легкими обнаруживаются жесткое дыхание и обильные, разного тона хрипы. Сердцебиения учащены. Тоны сердца нередко плохо определяются из-за вздутия легких и заглушающей громкости слышимых сухих хрипов. У детей раннего возраста кашель с самого начала приступа влажный, при аускультации легких выслушиваются наряду с сухими средне- и мелкопузырчатые хрипы за счет выраженного экссудативного компонента (преобладают отек и гиперсекреция). Приступный период у детей продолжается от нескольких минут до нескольких часов и даже дней

8. Вопросы по теме занятия

1. Перечислите проявления ринита у грудных детей

- 1) нарушение носового дыхания, ринит часто сопровождается одышкой, появляются проблемы с кормлением, а следовательно с нарастанием массы, быстро возникает раздражение вокруг носа, покраснение, не редко ринит сопровождается субфебрилитетом, часто ринит осложняется отитом.;

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

2. Опишите tragus - симптом

- 1) при надавливании на козелок ребенок плачет из-за болезненной реакции;

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

3. Перечислите симптомы стенозирующего ларингита

- 1) Осиплость голоса, сухой "лающий" кашель, инспираторная одышка;

Компетенции: ОК-1, ОК-12, ПК-3.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ЛИХОРАДКА, ОДЫШКА, КАШЕЛЬ, ЛОКАЛЬНОЕ УКОРОЧЕНИЕ ПЕРКУТОРНОГО ЗВУКА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) Острого бронхита;
- 2) Хронического бронхита;
- 3) Острой пневмонии;
- 4) Бронхиальной астмы;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-7, ПК-3.2

2. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) Лихорадкой;
- 2) Судорогами;
- 3) Приступом удушья;
- 4) Отеками;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-12, ПК-3.2

3. ПРИ УХОДЕ ЗА РЕБЕНКОМ С ОСТРЫМ БРОНХИТОМ ДЛЯ ЛУЧШЕГО ОТХОЖДЕНИЯ МОКРОТЫ МЕДСЕСТРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- 1) Оксигенотерапию;
- 2) Оксигенотерапию через пеногасители;
- 3) Постановку горчичников на грудную клетку;
- 4) Вибрационный массаж, постуральный дренаж;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Ребенок Иванов Максим 10 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: правосторонняя нижнедолевая пневмония. При сестринском обследовании медсестра получила следующие данные: ребенка беспокоит частый болезненный влажный кашель, боль в правом боку и животе, температура 38.7 гр.С., сон и аппетит нарушены. Объективно: состояние ребенка ближе к тяжелому. Кожные покровы бледные, синева под глазами, отмечается цианоз носогубного треугольника. На момент осмотра температура тела 38.6 гр., чдд 36 в мин, пульс 100 уд в мин, АД 100/60 мм. рт . ст. При аускультации дыхание жесткое. В нижних отделах легких справа – ослаблено. Живот мягкий, слегка болезненный при пальпации в области пупка, участвует в акте дыхания. Определить приоритетную проблему и составить план сестринского ухода

- 1) Проблемы: частый болезненный кашель, боль в правом боку и животе фебрильная температура, одышка, цианоз. слабость, нарушение сна и аппетита. Приоритетная проблема: дыхательная недостаточность
Независимые вмешательства: Возвышенное положение, Оксигенотерапия, проветривание, гигиена кожи, смена одежды, питье щелочное и витаминизированное. пищи легкоусваиваемая, маленькими порциями.;

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-12, ПК-3.2

2. Ребенку 3 года. Болен 4-й день. Жалобы на повышение температуры до 38,4, сухой кашель, нарушение сна и аппетита. При осмотре вялый, носовое дыхание свободное, ЧДД 36 в минуту, над легкими ясный легочный перкуторный звук, при аускультации дыхание жесткое, по всем легочным полям рассеянные сухие хрипы.

Вопрос 1: О какой патологии можно подумать и почему?

Вопрос 2: Перечислите принципы лечения этого состояния и ухода за ребенком;

1) О бронхите, так как отмечаются одышка, хрипы по всем полям, нет локальных симптомов;

2) Противовирусные препараты Муколитики и отхаркивающие препараты Небулайзерные ингаляции (Щелочные) Физиотерапия, Массаж, пультуральный дренаж, ЛФК При уходе: оптимальная температура в помещении 18—20 °С при влажности до 60 %. увлажнение воздуха положение в постели – возвышенное. Диета легкоусвояемая преимущественно молочно-растительная питье – обильное, но не насильственное (чай с лимоном, медом, молоко с содой или щелочная вода).;

Компетенции: ОК-1, ОК-4, ОК-10, ПК-3.2

3. Ребенку 8 лет. Состояние тяжелое, беспокоит одышка. Мальчик занимает вынужденное положение - сидит, опираясь руками о край кровати. Дыхание шумное, слышно на расстоянии, выдох затруднен и удлинен. Грудная клетка вздута. ЧДД 32 в минуту, пульс 120 в минуту. При аускультации в легких на фоне жесткого дыхания выслушиваются обилие сухих и разнокалиберных влажных хрипов с обеих сторон, сердечные тоны приглушены.

Вопрос 1: Определите неотложное состояние, развившееся у пациента;

Вопрос 2: Составьте алгоритм неотложной помощи.;

1) Приступ бронхиальной астмы;

2) Предложить ребенку принять удобную позу, помочь ему расслабиться, снять или расстегнуть затрудняющую дыхание одежду, обеспечить доступ свежего воздуха. Вызвать врача Дать теплое обильное питье. Пить маленькими частыми глотками. Сделать ингаляцию бронхорасширяющего лекарства (по назначению врача).

Выполнить несколько дыхательных упражнений (диафрагмальное дыхание);

Компетенции: ОК-1, ОК-12, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 978522239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига Основы лечебного массажа (<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

1. Тема № 7. Заболевания сердечно-сосудистой системы (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ОК-12, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический)

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Болезни органов кровообращения занимают одно из ведущих мест. Из причин в первую очередь необходимо отметить чрезмерное нервное напряжение (гипертоническая болезнь), которое возникает у пациентов перенесших тяжелые психические травмы, или которые испытывали сильные и длительные переживания. Во-вторых, хотелось бы отметить как причину заболеваний сердечно - сосудистой системы - атеросклероз, вызывающий ишемическую болезнь сердца. Кроме того, инфекции - это, в первую очередь, бета - гемолитический стрептококк группы А, вызывающий ревматизм, зелениющий стрептококк, энтерококк, золотистый стафилококк, вызывающий септический эндокардит, миокардит, перикардит. Как причину, необходимо выделить нарушения внутриутробного развития, в результате чего развиваются врожденные пороки сердца (открытый аортальный проток, незаращение овального окна и пр.). Также причиной могут быть травмы (острая кровопотеря), в результате которой развивается острая сердечно - сосудистая недостаточность. Кроме основных причин есть еще очень много факторов, благодаря которым появляется предрасположенность к тем или иным заболеваниям органов сердечно - сосудистой системы. Поражения органов кровообращения часто приводят к полной потери трудоспособности, так как, поражаются самые различные отделы сердца, а также сосудов: миокарда, эндокарда, перикарда, коронарные артерии сердца, аорты, крупные магистральные артерии и артерии более мелкого калибра. Исходом многих болезней сердца является недостаточность кровообращения. Рост заболеваемости органов кровообращения в последние десятилетия в сочетании с тяжелыми исходами болезни свидетельствует о большом социальном значении этой патологии

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии; пути инфицирования и риск при оказании первой помощи; признаки при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью., **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил; анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка; интерпретировать результаты осмотра и функционального обследования ребенка; планировать свою деятельность и заполнять медицинскую документацию., **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Пороком сердца называется стойкое патологическое изменение в строении сердца, нарушающее его функцию.

Врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов формируются в результате нарушения эмбриогенеза на 2-8-й неделе беременности или перенесенного в период внутриутробного развития эндокардита. Воздействие на женщину неблагоприятных факторов может нарушать дифференцировку сердца и приводить к формированию ВПС.

В зависимости от состояния гемодинамики в малом и большом кругах кровообращения выделяют 4 группы врожденных пороков сердца:

- I группа - пороки с обогащением малого круга;
- II группа - с обеднением малого круга;
- III группа - с обеднением большого круга;
- IV группа - без нарушений гемодинамики.

В течении ВПС выделяют три фазы.

1. первая фаза (первичной адаптации) характеризуется приспособлением организма к нарушениям гемодинамики.
2. вторая фаза - фаза относительной компенсации наступает через 2-3 года. В этот период значительно улучшается состояние ребенка, его физическое развитие и двигательная активность.
3. третья фаза - терминальная. Она наступает, когда компенсаторные возможности исчерпаны и развиваются дистрофические и дегенеративные изменения в сердечной мышце. Неизбежно заканчивается смертью больного. ВПС может проявиться сразу после рождения или через некоторое время и распознаётся по характерным клиническим признакам. У больных появляются цианоз (постоянный, переходящий или

временный), одышка, шум над областью сердца и сосудами. Увеличиваются границы сердца. Отмечается склонность к респираторным инфекциям и затяжным повторным пневмониям. Дети отстают в физическом развитии.

Лечение, стандартный базисный уход за больными.

Единственным средством лечения ВПС является хирургическая операция. Оперативное лечение подразделяется на радикальное и 31 паллиативное. После радикальных вмешательств по поводу дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок, открытого артериального протока происходит нормализация гемодинамических нарушений. Паллиативные операции облегчают состояние больных, предотвращают раннее наступление летального исхода. Наиболее благоприятный срок для проведения операции – II фаза течения порока (возраст от 3 до 12 лет). Возможно проведение оперативного лечения в более раннем возрасте.

Задачами консервативной терапии ВПС являются:

- неотложная помощь при катастрофических состояниях (сердечной недостаточности и гипоксемических кризах);
- поддерживающее лечение;
- профилактику тромбозов;
- лечение анемий.

1. Основой лечения гипоксемических кризов являются оксигенотерапия, коррекция ацидоза и лекарственное воздействие на спазм начальных отделов лёгочной артерии. Помощь начинается с введением морфина или промедола. При отсутствии эффекта используется обзидан. Желательна оксигенотерапия с постоянным положительным давлением на выдохе. Коррекция метаболического ацидоза проводится 4% раствором натрия гидрокарбоната.

2. При судорогах показан натрий оксидбутират, оказывающий одновременно антигипоксическое действие. Применение сердечных гликозидов и диуретиков противопоказано! Длительные и тяжёлые приступы с потерей сознания требуют экстренной госпитализации в кардиохирургическое отделение.

Ревматизм - системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией процесса в сердечно -сосудистой системе. Этиология и патогенез.

Основная роль в возникновении заболевания отводится β-гемолитическому стрептококку группы А. Имеют значение генетические нарушения, лежащие в основе несовершенства противострептококковой защиты организма и реакции аллергического типа. Антигены стрептококка, обладающего кардиотропностью, поражают оболочки сердца и сосуды, вызывают изменение соединительной ткани. Повреждённая ткань приобретает антигенные свойства, что приводит к образованию аутоантител и дальнейшему повреждению соединительной ткани.

Клинические проявления и диагностические критерии ревматизма.

Клинические проявления ревматизма разнообразны и зависят от локализации ревматического процесса и степени его активности. Заболевание развивается через 1,5-2 недели после перенесённой стрептококковой инфекции и характеризуется повышением температуры тела, появлением симптомов интоксикации, поражением сердечно -сосудистой и других систем. Основные проявления ревматизма связаны с поражением сердца (ревмокардит). Характерным для детского возраста является одновременное вовлечение в ревматический процесс миокарда, эндокарда и перикарда, а также возможность формирования порока сердца при латентном и лёгком течении заболевания.

Различают очаговый и диффузный миокардит.

Диффузный миокардит характеризуется резким ухудшением общего состояния ребёнка. Кожные покровы бледные, появляются одышка, цианоз. Пульс частый, аритмичный. Снижается АД. Границы сердца расширены. На верхушке выслушивается мягкий систолический шум. При застойных явлениях в малом круге кровообращения в нижних отделах лёгких появляются мелкопузырчатые хрипы, крепитация. Застой в большом круге кровообращения сопровождается увеличением размеров печени. Возможно появление асцита и отёков на ногах.

При очаговом миокардите общее состояние больного удовлетворительное. Границы сердца нормальные, тоны несколько приглушены. Выслушивается неинтенсивный систолический шум на верхушке сердца. Недостаточности кровообращения нет. На ЭКГ наблюдаются нарушения ритма, снижение и деформация зубца Т, удлинение интервала P-Q и расширение комплекса QRS, смещение сегмента S-T вниз, удлинение электрической систолы. Развитие клинических симптомов эндокардита связано с вовлечением в процесс клапанного аппарата сердца. Наиболее часто поражается митральный клапан. У больных, нередко с первых дней заболевания, на верхушке

сердца и в V точке появляется грубый систолический шум, который проводится к левой границе сердца и в подмышечную область. При поражении аортального клапана вдоль левого края грудины выслушивается "ляющий" диастолический шум.

Ревматический перикардит как изолированный процесс встречается редко. Обычно он сочетается с эндо- и миокардитом. При фибринозном перикардите появляются боли в области сердца, выслушивается шум трения перикарда. Диффузный экссудативный перикардит сопровождается резким ухудшением состояния. Появляется выраженная бледность кожных покровов, цианоз губ, набухание шейных вен. Нарастает одышка. Больной принимает вынужденное положение сидя. Пульс частый, слабого наполнения. АД снижено. Границы сердца расширены, тоны сердца глухие, выслушиваемые ранее шумы плохо прослушиваются. Развивается сердечно - сосудистая недостаточность. При рентгенологическом исследовании определяется тень сердца больших размеров трапециевидной формы с малой амплитудой пульсации.

Генерализованный характер ревматического процесса определяет появление внесердечных поражений, к которым относятся полиартрит, малая хорея, поражения кожи и ряда внутренних органов.

Ревматический полиартрит имеет некоторые особенности:

1. Воспаляются крупные суставы: колени, голеностопные суставы, плечи, локти, лучезапястные суставы и пр. Суставы поражаются симметрично: например, одновременно воспаляются оба колена.
2. Воспаление суставов развивается очень стремительно, иногда в течение нескольких часов. Кожа в области сустава отекая, красная, горячая на ощупь.
3. Сильная боль мешает осуществлять движения в суставах. Часто при острой ревматической лихорадке ребенок не может встать с постели.
4. Если не проводить лечение, спустя неделю воспаление в суставах самостоятельно стихает. Возможно развитие воспаления других крупных суставов. В целом ревматический полиартрит длится 4-5 недель.

Поражение нервной системы в детском возрасте чаще всего проявляется в виде малой хорей. Начало заболевания постепенное. У больных появляются раздражительность, эмоциональная неустойчивость, плаксивость, ухудшение сна. Через 1-2 недели развиваются основные признаки хорей: гиперкинезы, гипотония мышц, некоординированность движений, нарушения эмоциональной сферы. В результате гиперкинезов (непроизвольных порывистых и излишних движений различных мышечных групп) появляется гримасничанье, дети не могут самостоятельно принимать пищу, изменяется их почерк. Движения при малой хорее неритмичные, разбросаны по всему телу и совершаются в быстром темпе. При выраженных гиперкинезах больные не могут стоять и ходить, постоянно меняют положение в постели - развивается так называемая двигательная буря или бешеная пляска. При распространении гиперкинезов на мышцы гортани страдают глотание и речь. Малая хорея протекает, как правило, с умеренным поражением сердца, нормальной температурой тела и незначительными изменениями лабораторных показателей. В настоящее время чаще наблюдаются стёртые формы хорей, когда отмечаются только отдельные слабовыраженные признаки поражения нервной системы.

Поражения кожи в последние годы встречаются редко и проявляются в виде аннулярной эритемы и ревматических узелков.

В течении ревматического процесса выделяют две фазы: активную и неактивную. Основными диагностическими критериями активного ревматизма являются:

- кардит;
- полиартрит;
- хорея;
- ревматические узелки, аннулярная эритема;
- связь заболевания с перенесённой стрептококковой инфекцией.

К дополнительным диагностическим критериям относятся:

- лихорадка;
- артралгия;
- лабораторные изменения;
- изменения на ЭКГ;
- ревматический анамнез (перенесение ревматизма в прошлом, наличие ревматического поражения сердца).

Активная фаза продолжается 10-12 месяцев.

Различают 3 степени активности процесса: I - минимальная; II - умеренная; III - максимальная.

При III степени активности проявления заболевания ярко выражены. Отмечается высокая лихорадка. Имеются отчётливые электрокардиографические признаки кардита, резко изменены лабораторные показатели.

II степень активности характеризуется умеренно выраженными клиническими, лабораторными и другими признаками заболевания. Лихорадка может отсутствовать.

При I степени активности клинические, лабораторные и инструментальные признаки ревматизма слабо выражены. Выделяют острое (до 2 месяцев), под острое (до 3-4 месяцев), затяжное (до 5-6 месяцев), рецидивирующее (1 год и более) и латентное (клинически бессимптомное) течение активной фазы.

Лабораторная диагностика. Со стороны периферической крови отмечаются лейкоцитоз, повышенная СОЭ. При биохимическом исследовании выявляются диспротеинемия, С-реактивный белок, повышенное содержание фибриногена, серомукоида. Важное диагностическое значение имеет нарастание титров противострептококковых антител: антистрептолизина 0 (АСЛ-0), антистрептогиалуронидазы (АСГ), антистрептокиназы (АСК), выделение из зева стрептококка группы А.

Лечение ревматизма. Лечение при ревматизме комплексное, длительное и этапное в стационаре, ревматологическом санатории, в домашних условиях под наблюдением ревматолога.

1. В остром периоде заболевания дети подлежат госпитализации, желательно в специализированное отделение. Показано временное ограничение двигательной активности. При максимальной степени активности назначается строгий постельный режим (1а). Больным с умеренной или минимальной степенью активности предписывается постельный режим. Его продолжительность составляет 2-3 недели. В последующем назначается полупостельный или щадящий режим (2а). За 2 недели до выписки из стационара больной переводится на домашний или тренирующий режим. При переводе с одного режима на другой учитываются клинические и лабораторные показатели, а также результаты нагрузочных функциональных проб. Показано раннее назначение лечебной физкультуры по специально разработанным комплексам.

2. Диета больных должна быть полноценной, обогащённой витаминами и калием. В остром периоде заболевания рекомендуется ограничить количество соли и жидкости, исключить экстрактивные вещества (стол №10). При развитии сердечной недостаточности проводятся разгрузочные дни.

3. С первых дней заболевания в течение 1,5-2 недель назначаются препараты пенициллина. В последующем каждые 2-4 недели применяется "Бициллин-5" по 750000 – 1500000 ЕД в зависимости от возраста ребёнка. Основное место в терапии занимают противовоспалительные средства, представленные различными группами лекарственных препаратов. Из НПВС наиболее часто назначают индометацин и диклофенак. НПВС комбинируют с глюкокортикоидами и одним из базисных препаратов, особенно при затяжном течении заболевания и формировании порока сердца

В качестве базисной терапии используют хинолиновые производные: хлорохин гидрохлорохин (плаквенил) длительность лечения от нескольких месяцев до нескольких лет. В тяжёлых случаях показаны глюкокортикоиды. При назначении больших доз гормонов применяются препараты калия ("Панангин", "Аспаркам").

Проводится симптоматическое лечение (сердечные гликозиды, эуфиллин, диуретики, кардиотропные средства). Необходима санация хронических очагов инфекции. При хоре назначаются весь комплекс антиревматического лечения с дополнительным включением барбитуратов, бромидов, малых транквилизаторов (элениум, триоксазин), антигистаминных препаратов, витаминов группы В. Показано физиотерапевтическое лечение.

Диспансерное наблюдение и профилактика ревматизма. Рекомендации ВОЗ (1989) по предупреждению ревматизма и его рецидивов включают следующие мероприятия.

Первичная профилактика - мероприятия, обеспечивающие правильное развитие ребёнка:

- закаливание с первых месяцев жизни;
- полноценное питание с достаточным содержанием витаминов;
- рациональные физкультура и спорт;
- борьба с инфекцией, вызванной стрептококком группы А (ангина, скарлатина), включающая назначение препаратов пенициллина в дозе 0,75- 1,5 млн ЕД/сут в течение 10-14 дней. Рекомендуемый препарат - феноксиметилпенициллин (оспен).

Вторичная профилактика направлена на предупреждение рецидивов и прогрессирования болезни. Наиболее оптимальна круглогодичная профилактика, проводимая ежемесячно в течение не менее 5 лет. Всем детям, перенёвшим ревматизм, назначают:

- бензатина бензилпенициллин+бензилпенициллин прокаина (бициллин5) в дозе 1,5 млн ЕД 1 раз в 4 нед

детям школьного возраста;

- бициллин5 в дозе 0,75 млн ЕД 1 раз в 2 нед больным дошкольного возраста Пациенты, страдающие ревматизмом должны наблюдаться у ревматолога, посещать которого нужно не реже 4 раз в год

8. Вопросы по теме занятия

1. Дайте определение врожденному пороку сердца

Компетенции: ОК-1, ОК-3

2. Назовите период максимального формирования врожденных пороков сердца.

Компетенции: ОК-1, ОК-2

3. Возможно ли применение массажа и гимнастики при ревматизме у детей

- 1) Показано раннее назначение лечебной физкультуры по специально разработанным комплексам;

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. К ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКАМ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ:

- 1) Тетрада Фалло;
- 2) Аортальная недостаточность;
- 3) Митральный стеноз;
- 4) Митральная недостаточность;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

2. ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РЕВМАТИЗМЕ У ДЕТЕЙ ПРОЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕМ:

- 1) Анулярной эритемы;
- 2) Спазмофилии;
- 3) Эклампсии;
- 4) Хореи;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2

3. РЕВМАТИЧЕСКИЙ ПОЛИАРТРИТ У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕМ:

- 1) Суставов позвоночника;
- 2) Мелких суставов конечностей;
- 3) Крупных суставов конечностей;
- 4) Реберно-грудинных суставов;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Мальчик 10 лет находится на стационарном лечении. Диагноз: ревматизм, активная фаза, полиартрит. При сестринском обследовании медицинская сестра получила следующие данные: мальчик жалуется на боли в левом коленном суставе, из-за болей не встаёт, не может менять положение ноги в постели. До этого (3-4 дня назад) беспокоили боли в правом голеностопном суставе. В анамнезе, три недели назад болел ангиной. Объективно: температура 37,8° С. Кожные покровы бледные, чистые, синие тени под глазами, положение в постели пассивное. Левый коленный сустав на ощупь горячий, округлой формы, увеличен в размере, движения болезненные. Пульс – 100 ударов в минуту, ЧДД – 22 в минуту. Врачебные назначения: - аспирин 0,5 х 4 раза в день после еды, - ампиокс внутримышечно 500 тыс. ЕД. х 4 раза в день, - строгий постельный режим.

Вопрос 1: Назовите проблемы пациента и обоснуйте их;

Вопрос 2: Определите цели сестринских вмешательств;

- 1) Боли в коленях, дефицит самообслуживания, повышение температуры (интоксикация);
- 2) Краткосрочная - Боли в коленях уменьшатся к концу суток при правильно организованном уходе и терапии;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-3.2

2. В отделение патологии раннего возраста поступил ребенок 2-х лет с диагнозом: Врожденный порок сердца, тетрада Фалло, НК I ст. Приступ одышки. При сестринском обследовании медицинская сестра получила следующие данные: во время плача у ребенка усилилась одышка, появился цианоз всего тела. После оказания неотложной помощи ребенок был доставлен в стационар. Патология выявлена с рождения. При физической нагрузке у ребенка усиливается цианоз и одышка. Appetit снижен, в массе прибавляет плохо. Объективно: физическое развитие ниже среднего, кожные покровы чистые, выражен акроцианоз, цианоз носогубного треугольника. Тоны сердца звучные, выслушивается грубый систолический шум над всеми отделами сердца. В легких дыхание пуэрильное, ЧДД 60 в мин., Ps 160 уд/мин. Живот мягкий. Физиологические отправления в норме

Вопрос 1: Выявите удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка.;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, назовите приоритетную;

- 1) дышать, двигаться, расти и развиваться, общаться;
- 2) одышечно-цианотический криз.;

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-12, ПК-3.2

3. Девочка 12 лет находится на стационарном лечении с диагнозом ревматизм, активная фаза, малая хорея. При сестринском обследовании медицинская сестра получила следующие данные: девочка вялая, плаксивая, отмечается подергивание мимических мышц и мышц верхних конечностей. Гипотония. Общая слабость, медлительность. Во время еды проливает пищу. Считает себя больной в течение 8 дней, когда впервые появились эти жалобы. Болеет часто ОРВИ, в последнее время – частые ангины. Объективно: в сознании, но в контакт вступает неохотно, плаксивая. Большую часть времени лежит, отвернувшись к стенке. Жалуется на усталость. Бледная синева под глазами, зев чистый, ЧДД 22 в минуту, пульс 112 в минуту, температура 37,2° С, АД 120/70 мм рт.ст.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено,;

Вопрос 2: Назовите проблемы пациента и обоснуйте их.;

1) Нарушены потребности есть, пить, двигаться, общаться, учиться. быть здоровой, быть чистой.;

2) Дефицит самообслуживания, утомляемость, гиперкинезы;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 9785222239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига Основы лечебного массажа
(<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

1. Тема № 1. Болезни органов пищеварения у детей (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Заболеваемость органов пищеварения у детей занимает одно из первых мест в структуре общей заболеваемости, а заболевания желудка и 12 -перстной кишки являются наиболее распространенными среди всех болезней органов пищеварения у детей и составляют 58-65% в структуре детской гастроэнтерологической патологии, то есть 100-150 на 1000 детей. В последние годы сохраняется устойчивая тенденция к росту числа детей с хроническими воспалительными заболеваниями органов пищеварения. Патология кишечника, желчного пузыря и желчевыводящих путей занимает значительное место в структуре гастроэнтерологических заболеваний. В основе расстройств функций желчевыделительной системы лежат нарушения, характеризующиеся несогласованным, несвоевременным, недостаточным или чрезмерным сокращением желчного пузыря, протоков или сфинктеров внепеченочных желчных протоков. Для обозначения этих состояний принят термин «Дисфункциональные расстройства билиарного тракта». Болезни билиарного тракта диагностируются у большинства детей школьного возраста (девочки болеют в 2-3 раза чаще, чем мальчики) и составляют 80% всех хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Воспалительные заболевания кишечника, дебютирующие в детском возрасте, характеризуются распространенным поражением, тяжелым течением, и, зачастую, торпидностью к традиционной терапии

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии;,, основные виды медицинской документации,, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью., **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил;,, осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка;,, интерпретировать результаты осмотра и функционального обследования ребенка;,, планировать свою деятельность и заполнять медицинскую документацию., **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Хронический гастрит характеризуется воспалительными и дистрофическими изменениями на слизистой оболочке, приводящими к функциональной недостаточности желудка. Хронический гастрит чаще всего развивается вследствие постоянно существующих нарушений рационального питания (как в количественном, так и качественном отношении): несоблюдения режима приёма пищи, постоянного употребления сухой, плохо пережёванной, слишком горячей или холодной, жареной, острой пищи и т.д. Хронический гастрит может развиваться при длительном применении некоторых лекарственных средств (например, глюкокортикоидов, НПВС, антибиотиков, сульфаниламидов). В последние годы придается значение и наследственной предрасположенности, так как хронические гастриты чаще выявляют у детей с отягощенным по заболеваниям ЖКТ семейным анамнезом.

Значительную роль в развитии хронического гастрита играет *Helicobacter pylori*. Этот микроорганизм нередко выявляют и у других членов семьи больного ребёнка.

Основной симптом хронического гастрита - боли в эпигастриальной области, возникающие натощак, спустя 1,5-2 ч после приёма пищи, ночные, часто связанные с погрешностью в диете. Характерны также снижение аппетита, изжога, отрыжка воздухом или кислым, тошнота, склонность к запорам. При осмотре больного пальпаторно определяют болезненность в эпигастриальной области и пилорoduodenальной зоне. В последующем появляются метеоризм, урчание и ощущение «переливания» в животе

Лечение: Основа лечения - диетотерапия, которая зависит от типа гастрита и периода болезни.

ГАСТРИТ А - в первые 3 дня стол 1б, исключаются продукты раздражающие слизистую желудка. Разрешаются: каши, слизистые супы, овощные пюре, мясные и рыбные фарши, молоко, сметана, кефир. Ограничить: чай, кофе, соки, С 4 дня стол №1, вегетарианские супы, все каши, кроме пшенной, овощное пюре, соки, ягоды, фрукты. Исключить: грибы, консервы, колбасы, и тугоплавкие жиры. Ограничить: макаронные изделия, вареники, пирожки, особенно жаренные 3 - 4 недели. Затем длительно до выздоровления, стол №2 с целью вызвать секрецию желудка, при котором разрешается: мясные и рыбные супы, постный сыр, соленые продукты ,чай, кофе.

ГАСТРИТ В – стол №16 на 3 – 5 дней, затем в течение 1,5 лет стол №1 – протертый. Через 1,5 года стол №5 - до конца лечения. Снимать с учета через три года, если нет обострения.

ГАСТРИТ С – аналогично гастриту В.

Медикаментозное лечение:

1. При болях спазмолитики (но-шпа, атропин, при гастрите В можно препараты красавки), тепловые процедуры (СВЧ, УВЧ, парафин, электрофорез с новокаином).
2. Заместительная терапия при гастрите А (пепсин, желудочный сок, бетацид до еды (таблетку растворить в ½ стакане воды, 2-3 раза в день)).
3. Препараты стимулирующие кислото-образование экстракт (настой) подорожника (или плантоглоцид) до еды.
4. При гастрите В антихеликобактерные средства (дедол, ампицилин, метронидазол, или фуразолидон).
5. Обволакивающие слизистую (фосфалюгель, альмагель, викалин, маалокс).
6. При повышенной желудочной секреции назначают антисекреторные препараты - блокаторы H₂-рецепторов гистамина (например, ранитидин). Ингибитор Н⁺,К⁺-АТФ-азы омепразол назначают по 20 мг/сут внутрь в течение 4-5 нед.
7. Репаранты через неделю после возникновения обострения (солкосерил).
8. Седативные средства (валериана, настойка пустырника, отвар мяты, хмеля, новопассит) в течении 3-4 недель).
9. Фитотерапия при гастрите А- ромашка, брусничник, зверобой, клюква, мята, валериана, рябина, смородина.
10. . Минеральная вода
11. Существенное значение имеет физиотерапия, грязелечение, термотерапия (аппликации парафина, озокерита), электротерапия (электрофорез кальция, новокаина, папаверина), гидротерапия (души, ванны).

Диспансеризация - 3 года: эндоскопия раз в 2 года. Занятия физкультурой в общей группе.

Язвенная болезнь — хроническое заболевание, протекающее с образованием язв в желудке или двенадцатиперстной кишке, с вовлечением в патологический процесс других органов пищеварения, возможным прогрессированием и развитием осложнений.

Этиология и патогенез.

- Важнейшими этиологическими факторами являются:
- Наличие хеликобактериальных микроорганизмов,
- Нервно-эмоциональное перенапряжение (стресс),
- Генетическая предрасположенность, в том числе стойкое повышение кислотности желудочного сока конституционального характера,

Воздействие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки некоторых лекарственных средств (салицилаты, глюкокортикоиды и др.), нарушения в режиме и качестве питания.

Развитие язвенной болезни рассматривается как результат взаимодействия экзогенных и эндогенных факторов, изменяющих равновесие между защитными (слизистая оболочка) и агрессивными (кислотность, бактериальный) факторами слизистой оболочки. Повреждение последней с образованием язв, воспаления связывают с преобладанием факторов агрессии над факторами защиты.

Клиника Язвенная болезнь в фазе обострения характеризуется рядом симптомов местного и общего характера. Среди местных проявлений ведущее значение имеет желудочная диспепсия, которая характеризуется тяжестью и давлением в подложечной области после еды, отрыжкой, срыгиванием, тошнотой, неприятным привкусом во рту, особенно по утрам, жжением в эпигастрии и изредка изжогой. Кишечная диспепсия проявляется переливанием и урчанием в животе, метеоризмом, флатуленцией, нарушением стула. Для висцерального болевого синдрома у больных характерна тупая, умеренной интенсивности, периодически разлитая боль, преимущественно в подложечной области. При язвах пилорического отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки боль поздняя (возникает через 1,5-2 часа после приема пищи), ночная, голодная (снимается после приема пищи, антацидов). При локализации язв в теле и кардиальном отделе желудка возникает ранняя боль - через 0,5-1 час после приема пищи, она прекращается после опорожнения желудка (через 1,5-2 часа). Клинические симптомы общего характера проявляются наличием астеноневротического синдрома.

Диагностика "Золотым стандартом" диагностики язвенной болезни остается эндоскопический метод с обязательным гистологическим исследованием, кроме того, в качестве вспомогательных методов могут быть использованы как рентгенографический, так и УЗИ диагностика.

Принципы лечения:

1. Госпитализация, с целью убрать ребёнка из психотравмирующей среды.
2. Режим постельный, затем щадящий палатный.
3. Диета на 5-7 дней, стол № 1б, затем стол № 1 в течении 1,5 лет.
4. Медикаментозное
5. Диспансеризация до передачи во взрослую сеть.
6. Ежегодно гастроскопия.
7. При неблагоприятных условиях непрерывная профилактика. При отсутствии эффекта в течении 2-х лет детям предлагается операция - Селективная ваготомия
8. Занятия физкультурой в специальной группе.

Воспалительные заболевания кишечника включают язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК). Кроме того, выделяют третью форму ВЗК – неопределенное ВЗК (колит). Данная форма составляет в структуре ВЗК до 10% случаев в детском возрасте.

Этиология ВЗК в настоящее время неизвестна. ВЗК характеризуются хроническим рецидивирующим течением. Наблюдаются два пика заболеваемости ВЗК. Первый пик приходится на возраст от 10 до 20 лет, второй – меньший от 50 до 80 лет. Примерно у 25% пациентов с ВЗК заболевание дебютирует до 20 лет. Следует отметить, что ВЗК могут дебютировать на 1-м году жизни. Причем при очень раннем дебюте поражается в основном толстая кишка. Патогенез воспалительных заболеваний кишечника Генетические факторы и факторы окружающей среды вовлечены в патогенез ВЗК. Риск развития заболевания в семьях, где есть пациент с ВЗК, составляет 7-30%. При наличии ВЗК у обоих родителей риск развития заболевания у ребенка составляет более 35%. Родственники больного с ЯК имеют более высокий риск развития ЯК.

Симптомы ВЗК у детей зависят от конкретной патологии, локализации очага поражения, степени вовлечения слизистой оболочки кишечника, возраста ребенка. Общими симптомами для группы патологий являются:

- боли в животе различной степени интенсивности от небольшого дискомфорта до сильнейших спазмов;
- боли в процессе опорожнения кишечника;
- частый жидкий стул с большим количеством слизи;
- выделение крови с калом от единичных прожилок до профузного кровотечения (больше характерно для язвенного колита);
- нарушения всасывания питательных веществ и сопутствующие расстройства: дефицит белка, витаминов, микроэлементов, анемия, задержка физического развития, снижение массы тела;
- ухудшение аппетита;

Лечение. Диетотерапия Рекомендуются частое дробное рациональное сбалансированное питание, диета с химическим и механическим щажением слизистой 28 оболочки. Исключаются раздражающие и усиливающие перистальтику, продукты (жирная, пряная и острая пища кофе, шоколад). Без показаний не рекомендуются элиминационные диеты (безмолочная, с полным исключением фруктов и овощей). С целью выявления потенциального триггера обострения заболевания рекомендуется ведение пищевого дневника. Так как медикаментозное излечение ЯК на сегодня невозможно, терапия направлена на контроль над симптомами и уменьшение риска развития рецидивов. Медикаментозная терапия Препараты для лечения ЯК делятся на препараты для индукции ремиссии (5-аминосалициловая кислота (5-АСК), кортикостероиды (ГКС), антитела к фактору некроза опухоли (ФНО), ингибиторы кальциневрина) и для поддержания ремиссии (5-АСК, тиопурины, анти-ФНО-препараты).

Под **билиарным трактом** подразумевают желчный пузырь, внутри- и внепеченочные желчные протоки. Заболевания билиарного тракта в последние годы привлекают большое внимание педиатров в связи с достаточной распространенностью и увеличением диагностических возможностей

Дисфункции билиарного тракта различают по:

1. Этиологии - первичные и вторичные
2. Локализации - дисфункции желчного пузыря и дисфункции сфинктера Одди
3. Функциональному состоянию – гиперфункция и гипофункция

Гиперфункция сфинктера Одди проявляется сильными схваткообразными болями в правом подреберье, напоминающими желчную колику с иррадиацией в спину, под правую лопатку. Боли провоцируются психоэмоциональными и физическими перегрузками, нередко пищевыми погрешностями.

Значительно чаще определяется **гипофункция или недостаточность сфинктера Одди**. Дети жалуются на тупые, реже приступообразные боли в правом подреберье, тошноту, отрыжку, рвоту. Боли могут быть ранними, возникающими спустя 10-20-30 мин после еды, или поздними, то есть появляющимися через 1,5-2 ч.

Воспалительные заболевания

Острый холецистит, как правило, проявляется картиной «острого живота», что требует немедленной госпитализации в стационар. Острый холангит, представляющий собой тяжело протекающее заболевание, при несвоевременной диагностике или нерациональном лечении может заканчиваться летальным исходом. Характерна триада Шарко: боль, лихорадка, желтуха. К обменно-воспалительным заболеваниям билиарного тракта относятся желчнокаменная болезнь (ЖКБ) и холестероз желчного пузыря

Лечение.

1. Показана механически и химически щадящая диета с ограничением жира (стол № 5). В рацион включают продукты, обладающие липотропным действием (творог, яичный белок, треска) и содержащие лецитин (гречка, морковь, салат, зеленый горошек, яичный желток).
2. При гипотонической форме показаны соки с мякотью, фрукты, ягоды, овощи, являющиеся хорошим возбудителем аппетита и обладающие желчегонным действием. Из жиров разрешены сливочное и растительное масло. Пищу дают 4-5 раз в день в теплом виде. Применяется специальная кулинарная обработка продуктов (приготовление пищи на пару, ее измельчение). Рекомендуются минеральная вода.
3. При гипертонии желчного пузыря используется минеральная вода низкой минерализации ("Славянская", "Смирновская", "Ессентуки" 4, 20, "Нарзан" 7) с относительно низким содержанием газа, в теплом виде (40-45 °С), небольшими порциями.
4. При гипотонии желчного пузыря рекомендуется газированная минеральная вода комнатной температуры ("Арзни", "Трускавец", "Ессентуки" 17, "Боржоми").
5. При острых болях показан постельный режим.
6. При наличии хронических очагов инфекции применяются препараты, обладающие противовоспалительным и желчегонным действием (циквалон, олиметин, энатин).
7. При гипертонической форме дискинезии показаны спазмолитики (платифиллин, папаверин, но-шпа).
8. Широко используют желчегонные, усиливающие продукцию желчи ("Холагон", "Аллохол", "Холензим", "Фламин"), желчегонные травы.
9. Учитывая частые нарушения функции вегетативной нервной системы, применяют седативные средства: триоксазин, "Рудотель", препараты брома, валерианы.
10. Обязательно проведение тепловых процедур (аппликации парафина, озокерита), электрофорез с папаверином и новокаином, электросон, теплые (36,6-37 °С) хвойные ванны.
11. Лечебная физкультура проводится по щадящей методике - исключаются большие нагрузки на мышцы брюшного пресса.
12. При гипотонической форме применяются желчегонные средства, усиливающие отток желчи (яичный желток, ксилит, сорбит, сульфат магния). Для устранения холестаза проводится тюбаж по методу Демьянова.
13. Показаны препараты тонизирующего действия (элеутерококк, пантокрин).
14. Рекомендуются лечебная физкультура и физиотерапия тонизирующего типа, углекислые ванны с температурой 34-35 °С

Профилактика.

1. Укрепление нервной системы
2. Правильная организация питания
3. Лечение сопутствующих гастроэнтерологических заболеваний.

Колит — это заболевание, которое характеризуется воспалительным поражением толстого кишечника. У детей первых трех лет жизни данная болезнь протекает более тяжело, с вовлечением в патологический процесс не только толстого, но и тонкого кишечника (энтероколит). Большая часть всех колитов у детей выявляется в школьном возрасте.

Колит — это полиэтиологическое заболевание. На его развитие влияет целый комплекс факторов. У детей чаще встречаются **причины**:

- кишечная инфекция, вызванная шигеллой, сальмонеллой, эшерихией и другими микроорганизмами;
- побочное действие некоторых групп медицинских препаратов;
- нарушение кровоснабжения и нервной иннервации толстого кишечника.

Хроническую форму данного заболевания вызывают такие факторы:

- перенесенная кишечная инфекция;
- гельминтозы;
- неправильное и нерегулярное питание;
- пищевая аллергия;

- непереносимость некоторых продуктов питания (целиакия и другие ферментативные недостаточности);
- аномалии развития желудочно-кишечного тракта;
- миастения, детский церебральный паралич и другие заболевания центральной нервной системы;
- эндокринные и системные болезни;
- длительные стрессы, физические перенапряжения.

Виды колита:

По локализации:

- тифлит — поражение слепой кишки;
- трансверзит — поражение поперечно-ободочной кишки;
- сигмоидит — поражение сигмовидной кишки;
- проктит — поражение прямой кишки;
- панколит, или диффузный колит — поражение всего толстого кишечника.

Воспалительный процесс может быть:

1. **Острый, который в свою очередь подразделяется на такие гистологические формы:**
 - катаральный (слизистая толстой кишки гиперемирована, отечна, ее поверхность покрывает экссудат);
 - фиброзный (в зависимости от глубины поражения и проникновения фиброзного экссудата может формироваться некроз участка слизистой);
 - гнойный (характеризуется гнойным воспалением);
 - геморрагический (возникновение в стенке кишки множественных кровоизлияний);
 - некротический (возникает омертвление слизистой оболочки толстой кишки);
 - эрозивный (характеризуется наличием поверхностных дефектов слизистой);
 - язвенный (свойственно наличие глубокого дефекта слизистой).
2. **Хронический, который может быть:**
 - с атрофией слизистой толстого кишечника;
 - без атрофии.

В зависимости от причины возникновения выделяют следующие виды колита:

- **инфекционный** — возникает из-за поражения толстого кишечника патогенной флорой;
- **НЯК** (неспецифический язвенный колит) — тяжелая хроническая язвенно-воспалительная болезнь толстого кишечника, возникающая при наличии наследственной предрасположенности;
- **ишемический** — возникает из-за нарушения кровообращения в кишечнике;
- **механический** — развивается вследствие длительного повреждения слизистой толстого кишечника;
- **токсический** — возникает в результате воздействия токсических веществ на толстый кишечник;
- **спастический** — образуется вследствие нарушения моторики кишечника.

Клиника:

- **Болевые ощущения в подвздошной области живота.** В зависимости от причины возникновения заболевания боль может быть острой, ноющей, спастической (в виде спазмов). Ребенок, в большинстве случаев, испытывает облегчение после акта дефекации.
- **Нарушения стула** (запор, диарея, неустойчивый стул).
- **Вздутие и чувство тяжести в животе**, которое проходит после отхождения газов.
- **Сухость во рту**, чувство тошноты, рвота (бывает достаточно редко).
- **Интоксикационный синдром** (повышение температуры, озноб, вялость, слабость, головная боль) возникает, если колит у ребенка инфекционной природы.
- **Синдром экзантемы** также характерен для инфекционного колита. Его признаком является наличие кожной сыпи.

Дети переносят эту болезнь тяжелее, чем взрослые. Поэтому ни в коем случае нельзя игнорировать вышеперечисленные симптомы у ребенка, так как истощение организма развивается очень быстро и может привести к серьезным осложнениям.

Диагностика колита

Заболевания толстого кишечника у детей являются актуальной проблемой в современной гастроэнтерологии. Для диагностики колита доктор собирает детальный анамнез жизни и болезни и проводит тщательный осмотр, по результатам которого назначает **дополнительные исследования:**

- общеклинические анализы крови и мочи;
- копрограмма;
- анализ кала на яйца гельминтов;
- соскоб на энтеробиоз;
- бактериологическое исследование кала с антибиотикограммой;
- анализ кала на дисбактериоз;
- эндоскопическое исследование кишечника (ректороманоскопия, колоноскопия), с помощью которых можно детально визуализировать слизистую кишечника;
- ирригоскопия — рентгеноконтрастное исследование толстого кишечника.

Методы лечения колита

- препараты, нормализующие микрофлору кишечника,
- ферменты,
- спазмолитики,
- адсорбирующие средства,
- антибиотики (при инфекционном колите),
- витамины и микроэлементы.

Кроме медикаментозного лечения, для качественного воздействия на заболевание необходимо еще и лечебное питание (диета), которое включает в себя каши, слизистые отвары, блюда, приготовленные на пару, кисели.

Осложнения.

Вовремя диагностированный и вылеченный колит, как правило, имеет благоприятный прогноз. Если же болезнь не лечить, это может привести к следующим последствиям:

- язвенное поражение толстого кишечника;
- стеноз кишечника;
- кровотечение;
- перитонит

8. Вопросы по теме занятия

1. Что объединяет понятие "билиарный тракт"?

- 1) Под билиарным трактом подразумевают желчный пузырь, внутри- и внепеченочные желчные протоки;

Компетенции: ОК-1, ОК-2

2. Назовите типичную локализацию болей при колите

- 1) подвздошная область;

Компетенции: ОК-1, ПК-3.2

3. Дайте определение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки

Компетенции: ОК-1, ОК-2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. САМЫЙ ХАРАКТЕРНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫЙ ПРИЗНАК ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОА ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ:

- 1) Боль в животе;
- 2) Нарушение аппетита;
- 3) Диспепсические явления;
- 4) Потеря массы тела;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

2. ПЕРВОСТЕПЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ГАСТРИТОМ ИМЕЕТ:

- 1) Режим;
- 2) Диетотерапия;
- 3) Назначение лекарственных средств;
- 4) Физиотерапия;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ БОЛИ ПРИ ДИСКЕНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ:

- 1) Околопупочная область;
- 2) Правая подвздошная область;
- 3) Правое подреберье;

4) Эпигастриальная область;

Правильный ответ: 3

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Девочка 15 лет, поступила в стационар с жалобами на жидкий стул с примесью крови и слизи до 4-6 раз в сутки, общую слабость, потерю веса. Считает себя больной около 2 мес, когда стала замечать сгустки крови на поверхности оформленного кала. За 2 нед до поступления в больницу появился жидкий стул с примесью крови и слизи, в течение 10 дней принимала антибиотики и лоперамид. Самочувствие ухудшалось: стул участился до 4-6 раз в сутки, присоединились боли в животе перед актом дефекации, появилась общая слабость, похудела на 2 кг. Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, язык влажный, обложен белым налетом; ЧДД 18 в мин, ЧСС - 94 в минуту. Живот болезненный при пальпации в левой подвздошной области.

Вопрос 1: Перечислите проблемы пациента;

Вопрос 2: Выделите приоритетную проблему и определите цели ухода;

1) Боли в животе, жидкий стул с примесью крови и слизи, слабость, потерю веса;

2) Боли в животе и жидкий стул с примесью крови и слизи.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

2. Девочке 8 лет Диагноз: Дискинезия желчевыводящих путей. При сестринском обследовании медицинская сестра получила следующие данные: мальчик жалуется на кратковременные схваткообразные боли в области правого подреберья, появляющиеся через 30 - 40 минут после приема пищи, тошноту и отрыжку, периодическую рвоту. Appetit у девочки плохой. стул неустойчивый. Считает себя больной в течение 2-х лет. Объективно: температура 35,8° С. Кожные покровы бледные, чистые, суховаты на ощупь Девочка пониженного питания. Язык влажный, густо обложен белым налетом, . Пульс - 88 ударов в минуту, ЧДД - 22 в минуту. Живот при пальпации мягкий, болезненный в правом подреберье, при поколачивании по реберной дуге возникает боль.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено;

Вопрос 2: Назовите проблемы пациента;

1) Нарушены потребности есть, отдыхать, учиться, поддерживать состояние, быть чистым;

2) Схваткообразные боли в области правого подреберья, сниженный аппетит, неустойчивый стул;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

3. Мальчик 10 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: «язвенная болезнь желудка». При сестринском обследовании получены следующие данные: жалобы на острые боли в животе, уменьшающиеся после приема пищи, снижение аппетита, отрыжку кислым, изжогу, тошноту, запоры. Болеет больше года, к обследованию и лечению относится негативно. Мальчик обидчивый, с соседями по палате не общается. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные, подкожно-жировой слой выражен слабо. Живот обычной формы, при пальпации болезненный в эпигастрии

Вопрос 1: Выявите удовлетворение, каких потребностей нарушено;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента;

1) Нарушены потребности есть, быть чистым, поддерживать состояние, учиться, играть, отдыхать;

2) Острые боли в животе, снижение аппетита, отрыжку кислым, изжогу, тошноту, запоры;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 9785222239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига Основы лечебного массажа (<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

1. Тема № 2. Заболевания мочевой системы у детей (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Болезни почек и мочевыводящих путей среди детей составляют в среднем 29 случаев на 1000 человек. При обследовании детей с болезнями органов мочевой системы в условиях нефрологического стационара у 26,3% больных диагностирован пиелонефрит, у 29,9% наследственные и врожденные нефропатии и у 11,2% прочие болезни органов мочевой системы. Это в определенной степени связано с анатомофизиологическими особенностями почек и органов мочевого выделения у детей. До сих пор, классификация заболеваний органов мочевого выделения у детей вызывает споры у педиатров. Нередко причиной нарушения оттока мочи являются аномалии почек и мочевых путей: удвоение чашечно-лоханочной системы и/или мочеточников, подковообразные почки, трансформация чашечно-лоханочной системы, повышенная подвижность почек, наличие сосудистых аномалий, препятствий в прилоханочном отделе мочеточников, пузырно - мочеточниковолоханочный рефлюкс, сужение мочеиспускательного канала. Кроме того, развитие заболевания может быть связано с обменными нарушениями: при повышенном образовании солей мочевой кислоты (уратурия) и щавелевой (оксалурия) кислот, при повышенном выделении мочой фосфорной кислоты (фосфатурия). У 31,2% пациентов детского нефрологического отделения диагностируется гломерулонефрит. Данное заболевание возникает после бактериальной, вирусной или паразитарной инфекции. Кроме того, имеет наличие хронических очагов инфекции, лекарственных, пищевых аллергий, прививки и сенсибилизация организма. Наиболее часто гломерулонефритом страдают дети от 7 до 12 лет.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии;,, основные виды медицинской документации;,, современная научная и профессиональная терминология;,, пути инфицирования и риск при оказании первой помощи;,, **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил;,, осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);,, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);,, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка;,, интерпретировать результаты осмотра и функционального обследования ребенка;,, планировать свою деятельность и заполнять медицинскую документацию;,, **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

- **место проведения занятия:** кабинет сестринского дела (с/у за больными детьми)

- **оснащение занятия:** доска офисная (белая), доска-планшет для бумаги, комплект учебной мебели, посадочных мест, компьютер с возможностью подключения к сети «интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде, проектор

7. Аннотация (краткое содержание темы)

ЦИСТИТ – воспаление слизистой мочевого пузыря, частое проявление инфекцией мочевыводящих путей. Предрасполагающие факторы:

- пол (особенности строения уретры у девочек);
- переохлаждения;
- энтеробиоз;
- дефекты ухода;
- применение некоторых лекарственных средств.

Этиология. Наиболее часто причиной цистита является кишечная палочка, реже – стафилококк еще реже другие факторы:

- бактериологический фактор (стафилококк, протеи);
- аллергический фактор; □ вирусный фактор;
- лекарственный фактор.

Пути проникновения инфекции:

- нисходящий (из почек);
- восходящий (через мочеиспускательный канал при вульвовагинитах);
- гематогенный;
- контаминационный.

Классификация цистита

По течению различают цистит:

- острый;
- хронический.

По этиологии цистит может быть:

- инфекционный;
- химический;
- аллергический и др.
- первичный (на здоровом мочевом пузыре);
- вторичный (на фоне урологической патологии, нарушение оттока мочи (камни, сужение уретры)).

По распространенности:

- диффузный (поражение всей слизистой МП);
- очаговый.

По морфологическим изменениям:

катаральный;

- язвенный;
- геморрагический;
- некротический;
- кистозный.

Клиника.

1. Острый цистит проявляется симптомами: боль в надлобковой области, беспокойство, дизурические нарушения: болезненное мочеиспускание, поллакиурия (частое мочеиспускание малыми порциями), императивные (ложные) позывы на мочеиспускание, недержание мочи: мутная, приобретает красноватый цвет, симптомы интоксикации. Они более выражены, чем меньше возраст. В периферической крови характерно: воспалительная реакция, умеренный лейкоцитоз, СОЭ = 20-25, в моче: бактериурия, лейкоцитурия, микрогематурия

2. Хронический цистит. Клиника зависит от возраста, характера течения, интенсивности инвазии. Часто протекает со стертыми симптомами, во время рецидивов напоминает острую форму

Лечение и уход за ребенком:

- Постельный режим: покой и тепло способствует уменьшению дизурических изменений.
- При болезненном мочеиспускании болевой синдром уменьшается, если принимать ваночки с теплым раствором фурацилина, ромашки.
- Обильное разнообразное питье: (чай с лимоном, минеральная вода и т.д.) способствует вымыванию инфекции.
- Диета: полноценная, но щадящая, с исключением экстрактивных раздражающих продуктов (острое, соленья, копчености, приправы, крепкие бульоны, маринады и пр.).
- Медикаментозная терапия предусматривает применение антибактериальных средств из разных групп: чередование антибиотиков (левомицитин 7-14 дн., амоксиклав), сульфаниламидов (бисептол), нитрофурановых (фурудонил), препаратов налидиксовой кислоты (неграм, 5-нок).
- При болевом синдроме - спазмолитики: но-шпа, папаверин, баралгин. Широко применяю физиолечение, УВЧ, СВЧ на область мочевого пузыря, промежность.
- Санация очагов инфекции. .

.ПИЕЛОНЕФРИТ - инфекционно-воспалительное заболевание чашечнолоханочной системы и интерстициальной ткани почек. Заболевание может возникнуть в любом возрасте, чаще у девочек.

- Этиология. Возбудители: кишечная палочка, грибы, клебсиэла, простейшие, вирусы
- Пути проникновения инфекции в почку:
- гематогенный из любого органа;
- лимфогенный из близлежащих органов (кишечник, органы малого таза);
- восходящий (из мочевого пузыря при наличии пузырно-мочеточникового рефлюкса)

Классификация пиелонефрита:

- первичный, возникающий на здоровой почке. Нередко этому способствует нарушение оттока мочи, связанные с гипотонией мышц брюшного пресса, рахитом, хроническими запорами;
- вторичный, формируется на фоне аномалий мочевыводящей системы, обменных нарушений, нефроптоза,

мочекаменной болезни и т.д.

КЛИНИКА.

Экстраренальные проявления: - синдром общей интоксикации, который выражается в виде лихорадки, головной боли, снижение аппетита, отмечается тошнота, рвота, жидкий стул. Чем меньше возраст ребенка, тем более выражены симптомы интоксикации.

Болевой синдром – боли в животе, пояснице, положительный симптом Пастернацкого;

Мочевой синдром: изменение цвета, прозрачности, осадок в моче, лейкоцитурия, бактериурия, клеточный эпителий, протеинурия, гематурия, изменение суточного ритма выделения мочи (энурез, никтурия)

У новорожденных пиелонефрит развивается чаще гематогенным путем. У ребенка отмечается рвота, срыгивание, диарея, судороги, бледность и серость кожи, вздутие живота, понижение массы тела, сонливость. Быстро развивается нарушение водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния (ацидоз)

ЛЕЧЕНИЕ.

В острый период:

обязательна госпитализация,

постельный режим, с обязательным теплом на область поясницы и нижние конечности для улучшения микроциркуляции в почках

диета должна быть полноценной, легкоусвояемой. Чаще назначают молочнорастительный стол с умеренным ограничением белка и исключением экстрактивных, раздражающих блюд. Исключают: острое, соленое, жареное, мясное бульоны. При обменных нарушениях ограничивают применение рыбы, мяса до 2 раз в неделю в отварном виде с использованием картофельно-капустной диеты. Рекомендуется каждые 3-5 дней чередовать растительное, оказывающее ощелачивающее действие и белковое, оказывающее окислительное действие (создается неблагоприятные условия для роста бактерии).

обильное питье: молоко, минеральная вода. Объем жидкости должен быть 2,5 раза больше возрастных потребностей: арбуз, соки, морсы. Ощелачивающее действие оказывают: фрукты, овощи, ягоды, молоко. подкисляющее действие: каши, кефир, хлеб, мясо, лимон, рыба.

контроль за диурезом. Он должен быть чаще до 6-10 раз в сутки.

Медикаментозное лечение:

1. антибиотики с учетом чувствительности флоры, которые чередуют через каждые две недели: пенициллины, цефалоспорины, сульфаниламиды, препараты группы хинолонов, производные нитрофурана. Широко применяются витамины Е, С, В6, В5, кокарбоксилаза, иммуностимуляторы (декарис, элеутерококк и др).,
2. Фитотерапия при пиелонефрите применяется как вспомогательное средство лечения длительно, постоянно меняют травы: диуретический эффект: можжевельник, укроп, петрушка, дивясил, береза; антисептическое: береза, , укроп, брусника, мята, хвощ полевой, зверобой, толокнянка, крапива, тысячелистник, клевер, овес, календула, ромашка литогонные: арбуз, эрба шерстистая витаминные: плоды шиповника, лист черной смородины Из физиотерапевтических средств чаще используют электрофорез

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ:

острый пиелонефрит – в течение 6 месяцев наблюдают ребенка и продолжают курс лечения в котором используются этиотропные средства и фитотерапия.

при ремиссии: рекомендуется санаторно-курортное лечение. Ребенка наблюдают в течение 5 лет с обязательным осмотром 2 раза в год узкими 177 специалистами, анализами мочи 1 раз в месяц. Затем 1 раз в квартал к педиатру.

Прогноз. Благоприятный, возможно выздоровление при остром печении, но при хронизации процесса возможно развитие вторично сморщенной почки.

.ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ – иммунно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата, возникает после бактериальной, вирусной или паразитарной инфекции. Этиология заболевания чаще вирусная – при первично-хронической форме или стрептококковая – при остром нефрите.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

По течению: острый; хронический.

По периодам: обострение; частичная ремиссия; полная ремиссия.

По изменению функций почек: без нарушений; с нарушениями; хроническая почечная недостаточность.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ.

1. Экстраренальные симптомы гломерулонефрита проявляются: отеками, пастозностью, отеком по утрам на лице, туловище, конечностях в области лодыжек, голени. Кроме того появляются гипертензионные симптомы и характеризующие их проявления: появление головной боли, тошноты, рвоты, повышенного артериального давления, приглушенных сердечных тонов, брадикардии.

2. Мочевой синдром характеризуется появлением гематурии: микро- или макрогематурии (цвет мясных помоев), протеинурии. Моча пенистая. Уменьшается суточное количество мочи, повышается ее плотность до 1030-1040. Кроме эритроцитов и белка в моче определяются цилиндры. Проводится проба по Зимницкому которая выявляет нарушение фильтрационной функции.

ФОРМЫ ХРОНИЧЕСКОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА:

нефритическая;

нефротическая;

смешанная.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

1. Анамнез (опрос больного) и клинический осмотр (общий осмотр) больного.
2. Исследование мочи по различным методикам:
 - В общем анализе исследуются удельный вес, прозрачность, цвет, реакция, наличие белка, сахара, солей, форменных элементов и т.д.
 - При исследовании мочи по Нечипоренко в 1 мл осадка разовой порции мочи исследуются количество лейкоцитов, эритроцитов, цилиндров
 - При исследовании мочи по Аддис-Каковскому в 1 мл осадка суточной мочи исследуются количество лейкоцитов, эритроцитов, цилиндров
 - Проба Зимницкого применяется для исследования концентрационной и выделительной функции

8. Вопросы по теме занятия

1. Назовите приоритетную проблему ребенка с циститом

- 1) Боль в надлобковой области или болезненное мочеиспускание;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ПК-3.2

2. Перечислите главные изменения в моче у больных с пиелонефритом

- 1) лейкоцитурия, альбуминурия, микрогематурия, бактериурия;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-3.2

3. В чем заключается неотложная помощь при почечной колике?

- 1) применении тепловых процедур, приеме препаратов, содержащих терпены и эфирные масла (цистанал – столько капель, сколько лет ребенку, и спазмолитиков, по назначению врача введение ганглиоблокаторов или комбинированных препаратов;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ПК-3.2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. КОНЦЕНТРАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ ПРОБЫ:

- 1) . По Аддису-Каковскому;
- 2) По Нечипоренко;
- 3) Оростатической;
- 4) .По Зимницкому;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ПК-3.2

2. РЕБЕНОК, БОЛЬНОЙ ПИЕЛОНЕФРИТОМ, В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ ДОЛЖЕН МОЧИТЬСЯ:

- 1) Редко;
- 2) Часто;

- 3) .Не имеет значения как;
- 4) Соответственно возрасту;

Правильный ответ: 2

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

3. ПОЯВЛЕНИЕ У ДЕТЕЙ ОДНОВРЕМЕННО С ГЕМАТУРИЕЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ОТЕКОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ::

- 1) Гломерулонефрита;
- 2) Цистита;
- 3) Пиелонефрита;
- 4) .Нефроптоза;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-7, ПК-3.2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. В стационар поступила девочка 5 лет с жалобами на боли пояснице, повышение температуры до 38,5 град., ночное недержание мочи. При осмотре кожные покровы бледные, синева под глазами, на правом бедре свежий рубчик после фурункула. Пульс 108 уд. В мин., АД 95/65 мм рт. ст. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Врачебный диагноз: острый пиелонефрит.

Вопрос 1: Какие изменения в анализах мочи и лабораторные исследования могут подтвердить диагноз?;

Вопрос 2: Выявите удовлетворение, каких потребностей нарушено, определите проблемы пациента;

- 1) лейкоцитурия, бактериурия, нейтрофильный лейкоцитоз, увеличенная СОЭ,;
- 2) боли пояснице, повышение температуры до 38,5 град., ночное недержание мочи.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

2. Ребенок 10 лет поступил в стационар с жалобами на головную боль и изменение цвета мочи. Из анамнеза выяснено, что 2 недели назад мальчик перенес грипп. При осмотре мальчик вялый, аппетит снижен, кожные покровы бледные, отмечается пастозность под глазами. Температура 37, 8, пульс 92 в мин., ритмичный, АД 130/80 мм рт. ст., живот правильной формы, мягкий, безболезненный, мочится редко, моча цвета «мясных помоев». Был поставлен диагноз острый гломерулонефрит.

Вопрос 1: Выявите удовлетворение, каких потребностей нарушено у ребенка;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента;

- 1) Нарушены потребности есть, пить, выделять, поддерживать температуру, быть здоровым;
- 2) редкое мочеиспускание, пастозность, снижение аппетита, субфебрильная температура, изменение цвета мочи;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

3. Оцените анализ мочи АНАЛИЗ МОЧИ Ребенок__ Кувачева Н.. _Возраст 15 лет Цвет мочи мясных помоев Прозрачность не полная Реакция слабо щелочная Плотность 1026 Белок 1,26 г/л Сахар нет Уробилин нет Желчные пигменты нет Ацетон нет Микроскопия осадка Эпителий 10 - 12 в поле зрения Лейкоциты 20 - 30 в поле зрения Эритроциты сплошь в поле зрения Цилиндры 3 - 5 - 7 в поле зрения Бактерии нет в поле зрения

- 1) Макрогематурия, протеинурия, высокий удельный вес, , лейкоцитурия, цилиндрурия;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 978522239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига

Основы

лечебного

массажа

(<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)

1. Тема № 3. Эндокринопатии у детей (в интерактивной форме) (Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2)

2. Разновидность занятия: комбинированное

3. Методы обучения: Не указано

4. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Число детей и подростков, страдающих различной эндокринной патологией, постоянно возрастает. Эндокринопатии в детском возрасте в большинстве случаев имеют тяжелое и хроническое течение, вызывают поражения многих органов и систем, нарушение физического, полового и психомоторного развития ребенка, вносят нежелательные для него коррективы в режим образа жизни и питания. Нередко эндокринная патология приводит к инвалидизации и преждевременной смерти пациента. В связи с чем проблемы ранней диагностики, поисков новых методов лечения и профилактики осложнений остаются крайне актуальными. С заболеваниями желез внутренней секреции приходится сталкиваться не только детским эндокринологам, но и врачам других специальностей – в первую очередь педиатрам, хирургам, гинекологам, генетикам, окулистам, невропатологам. Кстати, нередки случаи, когда с первыми жалобами пациент обращается не к эндокринологам, а к другим врачам. А на этом этапе очень важно именно раннее выявление имеющегося заболевания, что во многом определяет успех дальнейшего ведения пациента. Наиболее значимыми заболеваниями в практике врача, имеющего дело с детьми и подростками, являются сахарный диабет, патология щитовидной железы, нарушения роста и полового развития. Нельзя также забывать и о таких относительно редких в детском возрасте заболеваниях, как несахарный диабет, болезнь Иценко-Кушинга, патология паращитовидных желез. Эти заболевания, хотя и встречаются значительно реже, имеют тяжелое клиническое течение, требуют своевременной диагностики и длительного лечения.

5. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** способы выявления изменений в тканях ребенка при различных заболеваниях, особенности общения с ребенком и родителями ребенка (законными представителями);, методику сбора жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, функциональные системы организма ребенка, их регуляцию и саморегуляцию в норме и при патологии; основные виды медицинской документации; **уметь** осуществлять профессиональное общение с соблюдением этических норм и правил; осуществлять сбор жалоб, анамнеза у ребенка (его законных представителей);, анализировать и интерпретировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей);, применять методы осмотра и функционального обследования ребенка; **владеть**

6. Место проведения и оснащение занятия:

7. Аннотация (краткое содержание темы)

Сахарный диабет

Это заболевание, в основе которого лежит абсолютная или относительная недостаточность инсулина, приводящая к нарушению всех видов обмена веществ.

Классификация сахарного диабета:

Клинические классы сахарного диабета

1. Сахарный диабет инсулинзависимый (I тип - ИЗСД) характеризуется

- абсолютным дефицитом инсулина
- чаще поражает лиц молодого возраста
- начинается остро, протекает тяжело со склонностью к кетоацидозу
- осложнения – микроангиопатии

2. Сахарный диабет инсулиннезависимый (II тип - ИНЗСД) Характеризуется:

- относительным дефицитом инсулина
- преимущественным поражением пожилого возраста
- чаще развивается на фоне ожирения
- не дает кетоацидоза
- осложнения – микроангиопатии

3. сахарный диабет, связанный с недостатком питания (дефицит белков вызывает структурные изменения в молекуле инсулина)

4. Сахарный диабет, связанный с различными состояниями и синдромами, с приемом токсических веществ и на фоне других заболеваний. гестационный сахарный диабет нарушение толерантности к глюкозе. (НТГ)

II. Классы риска сахарного диабета монозиготные близнецы больных СД (риск 30 - 50%) симбсы больных СД (риск 11%) дети, родители которых больны СД (риск 29% и выше) лица с антителами к - клеткам поджелудочной железы носители хромосомы HLA

Наблюдение за детьми из группы риска до передачи во взрослую сеть 2 раза в год проводится:

- клиническая оценка (самочувствие, состояние, жалобы,
- физическое развитие) лабораторное обследование (ТТУ)
- стандартный тест на толерантность к глюкозе (СТТГ)

Рекомендации для детей из группы риска:

- не злоупотреблять углеводами, особенно простыми, но не ограничивать
- предупреждать ОРВИ (закаливание и т.д.) поддерживать нормальную массу тела.

Этиология. Ведущее значение в развитии заболевания имеют аутоиммунные нарушения, вирусные инфекции (эпидемический паротит, краснуха корь, ветряная оспа заболевания, вызванные вирусом Коксаки), наследственная отягощенность (хромосомы HLA). Факторами риска сахарного диабета являются стрессовые ситуации. Физические травмы, избыточное содержание в пище жиров и углеводов, гиподинамия, нерациональная лекарственная терапия, в первую очередь глюкокортикоидами диуретиками.

В основе развития симптомов сахарного диабета лежит недостаточная продукция β -клетками поджелудочной железы гормона инсулина в результате их гибели. При дефиците инсулина снижается проницаемость клеточных мембран для глюкозы, наступает клеточный голод. Усиливается распад гликогена, увеличивается образование глюкозы из белков и жиров. В результате этих процессов повышается содержание глюкозы в крови (в норме уровень глюкозы составляет 3,3-5,5 ммоль/л). Клетки почечных канальцев. Так же испытывая клеточный **голод**, перестают реабсорбировать глюкозу, это приводит к глюкозурии. Наличие глюкозы в моче увеличивает ее относительную плотность и вызывает полиурию. Возникающее при этом уменьшение объема крови обуславливает развитие дегидратации с последующей полидипсией. Вместе с водой организм теряет электролиты: калий, магний, натрий, фосфор. В результате нарушения превращения углеводов в жиры, синтеза белка и усиленной мобилизации жирных кислот из жировых депо развивается похудение больного и возникает **полифагия** (чрезмерный аппетит). Вследствие нарушенного жирового обмена снижается образование жира и усиливается его распад. В крови накапливаются недоокисленные продукты жирового обмена (кетоновые тела) - происходит сдвиг кислотно-основного состояния в сторону ацидоза.

Клиническая картина. В течении заболевания различают три стадии:

- потенциальное нарушение толерантности к глюкозе (потенциальный диабет),
- нарушение толерантности к глюкозе (латентный диабет),
- явный сахарный диабет.

Потенциальный диабет характеризуется повышенной угрозой возникновения сахарного диабета, но развитие заболевания не обязательно. Уровень сахара в крови натощак и после нагрузки глюкозой в пределах нормы. Факторами риска в детском возрасте являются наличие сахарного диабета у близких родственников, большая масса тела при рождении (свыше 4100 г), сахарный диабет у однояйцевого близнеца, ожирение, спонтанные гипогликемические состояния, протозек, хронические панкреатиты, рецидивирующие стоматиты, гнойно-воспалительные заболевания кожи, частые заболевания. Особое внимание уделяется детям с впервые выявленной нуктурией, перенесшим эпидемический паротит, корь, грипп энтеровирусную инфекцию.

Латентный диабет характеризуется отсутствием клинических проявлений заболевания. Уровень сахара в крови натощак в пределах нормы, однако выявляется уменьшенная толерантность к глюкозе: через два часа после нагрузки глюкозой содержание сахара в крови к исходному уровню не возвращается. Явный диабет проявляется триадой "больших" симптомов: жаждой, обильным мочеиспусканием, снижением массы тела на фоне чрезмерного аппетита.

Лабораторная диагностика. При лабораторном исследовании в крови обнаруживаются гипергликемия, кетонемия, ацидоз; в моче — высокая плотность, глюкозурия, кетоновые тела. Колебания сахара в моче (крови) можно установить по глюкозурическому (гликемическому) профилю. Для ориентировочного определения гликемии (экспресс методы диагностики) можно пользоваться индикаторными полосками "декстонал", "декстротикс", для определения сахара в моче 123 применяются "Глюкотест", "Мультистикс"; кетоновые тела в моче определяют с помощью "Кетостикса".

Лечение. В лечении манифестной стадии заболевания используется заместительная терапия препаратами инсулина в сочетании с диетой и дозированной физической нагрузкой.

Питание больных с учетом пожизненной терапии должно быть строго сбалансированным и физиологическим по калорийности, содержанию белков, углеводов, витаминов, минеральных веществ (стол №9). Особенностью диеты является исключение легкоусвояемых углеводов — сахара, конфет, пшеничной муки, макаронных изделий, манной,

рисовой круп; крахмала, винограда, бананов, хурмы. Рекомендуется их замена на углеводы, содержащие большое количество клетчатки, замедляющей всасывание глюкозы (ржаная мука, гречневая, пшенная, перловая, овсяная крупы, картофель, капуста, морковь, свекла). Сахар заменяют сорбитом или ксилитом. Показано умеренное ограничение жиров, особенно животного происхождения. Необходимым условием диетотерапии является шестиразовое питание, которое состоит из трех основных приемов пищи (завтрак, обед и ужин по 25% суточной калорийности) и трех дополнительных (второй завтрак и полдник по 10%, второй ужин — 15% суточной калорийности). Часы приема и объем пищи должны быть четко фиксированы. Больных необходимо обучить основным принципам диетотерапии, расчету суточной калорийности пищи, адекватной замене продуктов питания, планированию питания и домашних условиях и вне дома.

Основным методом лечения является **инсулинотерапия**. Доза инсулина зависит от тяжести заболевания. Средняя суточная потребность составляет 0,25 - 0,5 - 1 Ед/кг массы тела ребенка. дозу инсулина можно рассчитать и другим методом. Для этого определяют потерю сахара с мочой в течение 125 суток и вводят 1 Ед инсулина на каждые 4 - 5 г сахара, выведенного с мочой. Препараты инсулина вводят подкожно, внутримышечно и внутривенно. Подкожное введение используется при компенсированном СД.

Различают:

1. Инсулины короткого действия (начало действия через 15 - 30 мин, пик — через 2 - 4 ч, конец действия через 6 - 8 ч после введения): актрапид, инсуларп, хумулин Р, хоморап.
2. Длительного действия (начало — через 6 - 8 ч, пик — через 10 - 18 ч, конец действия — через 20 - 30 ч): ультралонг, ультраленте, ультратард НМ. При стабильном течении заболевания используются комбинации различных препаратов инсулина короткого и пролонгированного действия.

Режим (схема) инсулинотерапии подбирается для каждого больного с учетом режима питания, физических нагрузок, возраста и особенностей течения заболевания. Наиболее гибкой формой лечения является воспроизведение естественной секреции базального и пищевого инсулина. Базальный уровень инсулина крови обеспечивается постоянной секрецией поджелудочной железы и определяется в промежутках между приемами пищи и в ночные часы. Базальный инсулин воспроизводится введением инсулина средней и длительной продолжительности действия. Пищевой инсулин вырабатывается в ответ на стимулы, основным из которых является прием пищи. Пищевой инсулин моделируется инъекциями инсулина короткого действия перед приемом пищи. В лечении сахарного диабета могут использоваться травы, усиливающие действие инсулина: черника, стручки фасоли, земляника, элеутерококк, крапива, одуванчик, овес. Показаны минеральные воды.

Обязательным компонентом комплексной терапии является лечебная физкультура. При физических нагрузках усиливается утилизация глюкозы, снижается потребность в инсулине. Больным рекомендуются гигиеническая гимнастика, ходьба до 4 - 5 км в день, плавание, игра в бадминтон

Отличительные признаки диабетической и инсулиновой комы;

Кетоацидотическая кома. Причинами развития кетоацидотической комы являются:

- поздняя диагностика заболевания (нераспознанный сахарный диабет), недостаточная доза,
- несистематическое введение инсулина
- грубые погрешности в диете (неограниченный прием жирной и сладкой пищи),
- присоединение инфекционных или других заболеваний,
- стрессовые ситуации.

Кетоацидотическая кома развивается медленно, постепенно. От появления первых признаков кетоацидоза до потери сознания обычно проходит несколько суток. В прекоматозном состоянии снижается аппетит, нарастает слабость, дети с трудом передвигаются. теряют интерес к играм. появляется жажда, учащенное мочеиспускание, боли в животе, тошнота, рвота, запах ацетона изо рта. В дальнейшем больные становятся заторможенными, на вопросы отвечают с опозданием односложно, речь невнятная. Кожа сухая, шершавая, на ощупь холодная. Ярко выражен диабетический румянец. Губы потрескавшиеся, покрыты запекшимися корками. Язык сухой. Увеличивается печень. Если больному не оказана помощь, состояние прогрессивно ухудшается: дыхание становится глубоким, шумным, снижаются сухожильные кожные рефлексы, усиливаются симптомы дегидратации: заостряются черты лица, снижается тонус глазных яблок, учащается пульс, резко снижается АД. Полиурия сменяется олигурией и анурией. Равномерно суживаются зрачки, сознание затемняется и постепенно угасает. В анализах крови отмечаются гипергликемия и гиперкетонемия, ацидоз, в моче выявляются сахар, кетоновые тела.

Неотложная помощь. Больной в прекоматозном и коматозном состоянии должен быть немедленно госпитализирован. Комплекс лечебных мероприятий направлен на борьбу с дегидратацией и нормализацию обменных процессов. На доврачебном этапе необходимо обильное питье щелочных растворов, оксигенотерапия. В течение первого часа лечения необходимо: ввести внутривенно стройно инсулин в дозе 0,1 ЕД/кг/ч в 150 - 300 мл

изотонического раствора натрия хлорида; (раствор натрия хлорида вводится из расчета 20 мл/кг массы тела). В капельницу добавляют кокарбоксилазу, аскорбиновую кислоту, гепарин. Последующий этап неотложной помощи включает введение глюкозосолевых растворов и инсулинотерапию. инфузионные растворы (раствор Рингера, 5 -10% раствор глюкозы, Клосоль, Дисоль) назначаются из расчета 50 - 150 мл/кг в сутки. Впервые 6 ч вводят 50% всего количества жидкости. На фоне парентерального введения жидкости продолжается введение инсулина из расчета 0,1 Ед/кг/ч. Лечение проводят под контролем уровня сахара в крови. Больным показано введение плазмы, реополиглюкина, гемодеза, 4% раствора натрия гидрокарбоната, трисамина, калия хлорида, панангина. для улучшения обменных и окислительно-восстановительных процессов назначают витамины B5 B6 C, кокарбоксилазу, АТФ. Проводится симптоматическое лечение. Важное значение в лечении имеет диетотерапия. На первых этапах тяжелого коматозного состояния с расстройством сознания питание ограничивается внутривенным введением жидкости и растворов глюкозы. При улучшении состояния, прекращении тошноты и рвоты больному разрешается употреблять небольшими порциями сладкое питье, фруктовые и овощные соки, компот из сухофруктов, кисель, щелочные минеральные воды. На второй день в диету включают каши, овощные и фруктовые пюре, протертые вегетарианские супы, кефир, хлеб.

Гипогликемическая кома. Развивается значительно чаще, чем кетоацидотическая. У детей, получающих инсулин, периодически отмечаются гипогликемические состояния, возникающие вследствие:

- передозировки инсулина,
- физических перегрузок,
- длительных перерывов в приеме пищи,
- недостаточного питания после инъекции инсулина.

В основе развития гипогликемического состояния лежит резкое падение сахара в крови, приводящее к снижению усвоения глюкозы клетками мозговой ткани и гипоксии головного мозга. Начальные признаки гипогликемии разнообразны и проявляются острым чувством голода, быстро нарастающей слабостью, чрезмерной потливостью, дрожанием рук, ног или всего тела. Нередко возникают головная боль, головокружение. Характерно онемение губ, языка, подбородка. Больные возбуждены, становятся злобными, агрессивными, совершают немотивированные поступки. Возможно появление красочных зрительных галлюцинаций. При утяжелении состояния потоотделение становится профузным, возбуждение сменяется апатией, оглушенностью, сонливостью. Ребенок может уснуть в дневное время суток, в любом необычном месте: за партой, столом, во время игры. Появляются признаки дезориентации, расширяются зрачки, снижается мышечный тонус, угнетаются рефлексы, возникают тонические, реже клонические судороги, больной быстро теряет сознание, АД, как правило, нормальное.

Неотложная помощь. Лечение гипогликемического состояния проводится в зависимости от его тяжести. Начальные симптомы гипогликемии устраняются приемом сладкого чая, меда, варенья, белого хлеба, печенья, каши, картофеля. При тяжелом гипогликемическом состоянии с потерей сознания необходимо немедленно стройно ввести 20 - 50 мл 20% раствора глюкозы. Если больной через 10—15 мин не пришел в себя, введение глюкозы повторяют, при неэффективности внутривенно капельно вводят 5 - 10% раствор глюкозы до восстановления сознания и самостоятельного приема ребенком пищи. При тяжелом гипогликемическом состоянии проводится оксигенотерапия, показано подкожное введение 0,1% раствора адреналина или глюкагона, глюкокортикостероидов. Целесообразно применение кокарбоксилазы, раствора аскорбиновой кислоты. По показаниям проводится симптоматическая терапия.

Гипотиреоз: причины, клинические проявления, методы диагностики, лечения. Гипотиреоз представляет собой синдром недостаточности функциональной активности щитовидной железы в результате первичного поражения непосредственно щитовидной железы (первичный гипотиреоз) или нарушение регуляции ее функции гипоталамо-гипофизарной системой (вторичный гипотиреоз). Выделяют врожденный и приобретенный гипотиреоз. Частота первичного врожденного гипотиреоза 1:4000—1:5000 новорожденных. Эндемический зоб в России регистрируется у живущих к северу от 55-й параллели. Распространенность йодной недостаточности — 10—35 % среди детского населения. Этиология и патогенез. □ Первичный гипотиреоз обусловлен при аплазии и гипоплазии щитовидной железы а также генетическим дефектом синтеза тиреоидных гормонов или тканевых рецепторов к ним. □ Вторичный гипотиреоз связан с различными заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы и возникает вследствие пониженной продукции ТТГ, стимулирующего нормальную деятельность щитовидной железы. Дефицит тиреоидных гормонов (тироксина — Т4, трийодтиронина — Т3) приводит к выраженным обменным нарушениям: страдают синтез белка, теплообмен, тканевый метаболизм. Замедление окислительных процессов в 142 клетках ЦНС приводит к отставанию ее развития. В организме накапливаются промежуточные продукты распада: в сердечной и скелетных мышцах креатинин, в тканях — муцинозное вещество, что приводит к дистрофическим и атрофическим изменениям. Клиническая картина. Выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую формы заболевания. Последняя известна под названием «микседема». Врожденный и приобретенный гипотиреоз у детей имеют сходную клиническую картину. И в том, и в другом случае преобладает торможение всех функций организма: на первый план выступает задержка в физическом, умственном и половом развитии ребенка, изменения тем резче,

чем раньше возникает заболевание. 1. Врожденный гипотиреоз проявляется в период новорожденности. Отмечают поздние роды, большую массу тела при рождении, задержку отпадения пуповинного остатка более 3 – 4 дней, затянувшуюся «физиологическую» желтуху. Ребенок вял, безучастен, плохо сосет, но при этом начинается прибавка массы тела. Кожа сухая, отечная, выражены мраморность, акроцианоз. Лицо одутловатое, бледное, с иктеричным оттенком. Лицо неинтеллектуальное: типичны широкое переносье, широко расставленные глаза, узкие глазные щели, большой и отечный язык, не помещающийся во рту, полуоткрытый рот. Характерен грубый и низкий голос, стридорозное дыхание. Тоны сердца глухие, наблюдаются брадикардия, артериальная гипотензия. Живот увеличен, часто имеется пупочная грыжа, отмечаются метеоризм, запоры. Постепенно формируется отставание в росте, замедляется созревание костной ткани (поздно закрывается родничок и прорезываются зубы). При 143 несвоевременном лечении страдает развитие головного мозга, задерживается умственное развитие. 2. Приобретенный гипотиреоз развивается в более поздние сроки. Наступающая гипофункция щитовидной железы заметно изменяет внешний облик ребенка: появляется одутловатость лица, замедляются речь и движения, ухудшается успеваемость в школе, появляются жалобы на отсутствие самостоятельного стула, зябкость, нарушения памяти, гипотермию. У детей, заболевших до 6 лет, отмечаются изменения костного скелета. Диагноз первичного гипотиреоза устанавливают при определении снижения уровней Т4 и Т3 и повышения содержания в крови тиреотропного гормона гипофиза — ТТГ (при вторичном, церебральном гипотиреозе уровень ТТГ снижен). В норме содержание Т3 в крови 2—4 нмоль/л, Т4 — 110—225 нмоль/л, ТТГ — 1,5—20 мкЕД/мл. На рентгенограммах у новорожденных выявляют отсутствие точек окостенения, формирующихся внутриутробно (пяточные и таранные кости, дистальные эпифизы бедер, проксимальные эпифизы большеберцовой кости), задержку темпов окостенения в лучезапястных суставах у детей старше 3—4 мес. 144 Большое значение имеет выделение групп риска по развитию гипотиреоза. Для врожденного гипотиреоза это дети, рожденные от матерей с патологией щитовидной железы, для приобретенного — дети из эндемичных по зобу регионов, подвергшиеся действию ионизирующего излучения, с гиперплазией щитовидной железы, страдающие вегетососудистой дистонией. Лечение. Заместительная терапия гипотиреозидного состояния у детей с врожденным гипотиреозом должна начинаться как можно раньше. Применяют L-тироксин однократно утром до еды за 30 минут детям от 0 до 6 месяцев 8 – 10 мкг/кг в сутки. С возрастом доза гормона уменьшается. Заместительная терапия продолжается всю жизнь. Контроль терапии осуществляется по уровню ТТГ, нормализации «костного возраста», физиологической динамике роста, активности поведения ребенка. Лечение эндемического зоба проводят препаратами йода — антиструмином (калия йодид по 0,001 г) по 1—2 таблетки в сутки в течение 1 мес, затем дают 1—2 таблетки в неделю. Настойку йода применять нельзя (опасно развитие базедовой болезни). Лучше применять йодомарин, если нет снижения функции щитовидной железы. Если же имеет место гипотиреоз — применяют L-тироксин 2 – 3 мкг/кг массы до нормализации размеров желез (до 0—1 степени) с последующей отменой препаратов. Дополнительно назначают витамины А, В, нейротрофические препараты (пирацетам, энцефабол, церебролизин, пантогам), массаж, гимнастику, занятия с логопедом. Прогноз. При адекватном гормональном лечении, легких и приобретенных формах гипотиреоза — благоприятный. При начале лечения врожденного гипотиреоза после 2-месячного возраста прогноз для нормального умственного развития сомнительный.

Гипотиреоз: причины, клинические проявления, методы диагностики, лечения. Гипотиреоз представляет собой синдром недостаточности функциональной активности щитовидной железы в результате первичного поражения непосредственно щитовидной железы (первичный гипотиреоз) или нарушение регуляции ее функции гипоталамо-гипофизарной системой (вторичный гипотиреоз). Выделяют врожденный и приобретенный гипотиреоз. Частота первичного врожденного гипотиреоза 1:4000—1:5000 новорожденных. Эндемический зоб в России регистрируется у живущих к северу от 55-й параллели. Распространенность йодной недостаточности — 10—35 % среди детского населения.

Этиология

Первичный гипотиреоз обусловлен при аплазии и гипоплазии щитовидной железы а также генетическим дефектом синтеза тиреоидных гормонов или тканевых рецепторов к ним.

Вторичный гипотиреоз связан с различными заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы и возникает вследствие пониженной продукции ТТГ, стимулирующего нормальную деятельность щитовидной железы. Дефицит тиреоидных гормонов (тироксина — Т4, трийодтиронина — Т3) приводит к выраженным обменным нарушениям: страдают синтез белка, теплообмен, тканевый метаболизм. Замедление окислительных процессов в клетках ЦНС приводит к отставанию ее развития. В организме накапливаются промежуточные продукты распада: в сердечной и скелетных мышцах креатинин, в тканях — муцинозное вещество, что приводит к дистрофическим и атрофическим изменениям.

Клиника:

Выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую формы заболевания. Последняя известна под названием «микседема». Врожденный и приобретенный гипотиреоз у детей имеют сходную клиническую картину. И в том, и в другом случае преобладает торможение всех функций организма: на первый план выступает задержка в

физическом, умственном и половом развитии ребенка, изменения тем резче, чем раньше возникает заболевание.

1. Врожденный гипотиреоз проявляется в период новорожденности. Отмечают поздние роды, большую массу тела при рождении, задержку отпадения пуповинного остатка более 3 – 4 дней, затянувшуюся «физиологическую» желтуху. Ребенок вял, безучастен, плохо сосет, но при этом начинается прибавка массы тела. Кожа сухая, отечная, выражены мраморность, акроцианоз. Лицо одутловатое, бледное, с иктеричным оттенком. Лицо неинтеллектуальное: типичны широкое переносье, широко расставленные глаза, узкие глазные щели, большой и отечный язык, не помещающийся во рту, полуоткрытый рот. Характерен грубый и низкий голос, стридорозное дыхание. Тоны сердца глухие, наблюдаются брадикардия, артериальная гипотензия. Живот увеличен, часто имеется пупочная грыжа, отмечаются метеоризм, запоры. Постепенно формируется отставание в росте, замедляется созревание костной ткани (поздно закрывается родничок и прорезываются зубы). При несвоевременном лечении страдает развитие головного мозга, задерживается умственное развитие.

2. Приобретенный гипотиреоз развивается в более поздние сроки. Наступающая гипофункция щитовидной железы заметно изменяет внешний облик ребенка: появляется одутловатость лица, замедляются речь и движения, ухудшается успеваемость в школе, появляются жалобы на отсутствие самостоятельного стула, зябкость, нарушения памяти, гипотермию. У детей, заболевших до 6 лет, отмечаются изменения костного скелета. Диагноз первичного гипотиреоза устанавливают при определении снижения уровней Т4 и повышения содержания в крови тиреотропного гормона гипофиза — ТТГ (при вторичном, церебральном гипотиреозе уровень ТТГ снижен). В норме содержание Т3 в крови 2—4 нмоль/л, Т4 — 110—225 нмоль/л, ТТГ — 1,5—20 мЕД/мл. На рентгенограммах у новорожденных выявляют отсутствие точек окостенения, формирующихся внутриутробно (пяточные и таранные кости, дистальные эпифизы бедер, проксимальные эпифизы большеберцовой кости), задержку темпов окостенения в лучезапястных суставах у детей старше 3—4 мес. Большое значение имеет выделение групп риска по развитию гипотиреоза. Для врожденного гипотиреоза это дети, рожденные от матерей с патологией щитовидной железы, для приобретенного — дети из эндемичных по зобу регионов, подвергшиеся действию ионизирующего излучения, с гиперплазией щитовидной железы, страдающие вегетососудистой дистонией.

Лечение. Заместительная терапия гипотиреозного состояния у детей с врожденным гипотиреозом должна начинаться как можно раньше. Применяют L-тироксин однократно утром до еды за 30 минут детям от 0 до 6 месяцев 8 – 10 мкг/кг в сутки. С возрастом доза гормона уменьшается. Заместительная терапия продолжается всю жизнь. Контроль терапии осуществляется по уровню ТТГ, нормализации «костного возраста», физиологической динамике роста, активности поведения ребенка. Лечение эндемического зоба проводят препаратами йода — антиструмином (калия йодид по 0,001 г) по 1—2 таблетки в сутки в течение 1 мес, затем дают 1—2 таблетки в неделю. Настойку йода применять нельзя (опасно развитие базедовой болезни). Лучше применять йодомарин, если нет снижения функции щитовидной железы. Если же имеет место гипотиреоз — применяют L-тироксин 2 – 3 мкг/кг массы до нормализации размеров желез (до 0—1 степени) с последующей отменой препаратов. Дополнительно назначают витамины А, В, нейротрофические препараты (пирарцетам, энцефабол, цереороллизин, пантогам), массаж, гимнастику, занятия с логопедом.

Прогноз. При адекватном гормональном лечении, легких и приобретенных формах гипотиреоза — благоприятный. При начале лечения врожденного гипотиреоза после 2-месячного возраста прогноз для нормального умственного развития сомнительный.

Гипертиреоз (синонимы: диффузный токсический зоб, базедова болезнь) - повышение содержания в крови гормонов щитовидной железы, обусловленное ее дисфункцией.

Этиология и патогенез. Диффузный токсический зоб — заболевание аутоиммунной природы, в основе которого лежит генетически обусловленный дефект иммунитета с преимущественным поражением функции Т-лимфоцитов-супрессоров. Отсутствие полноценной функции Т-лимфоцитов ведет к выработке тиреостимулирующих антител (иммуноглобулин TSIG), обладающих способностью стимулировать функциональную активность и размножение тироцитов, что сопровождается усиленным выбросом в кровоток тиреоидных гормонов. Следствием гиперпродукции гормонов щитовидной железы является нарушение энергетического обмена (снижение синтеза АТФ), тканевого дыхания, метаболических процессов.

Клиническая картина. Заболевание проявляется тиреотоксикозом. При осмотре обращают на себя внимание увеличение щитовидной железы, экзофтальм, сердцебиение, дрожь тела, повышенная потливость, эмоциональная лабильность. Тахикардия носит стабильный характер. Больные предъявляют жалобы на похудание при повышенном аппетите, частый жидкий стул, появление участков гиперпигментации. Влияние тиреоидных гормонов на вегетативную нервную систему приводит к возникновению многочисленных проявлений заболевания. Наиболее типичные из них — блеск глаз, редкое мигание, слезотечение.

Различают легкую, среднюю и тяжелую формы течения тиреотоксикоза, как правило, не совпадающие с размерами железы. По мере утяжеления болезни учащается пульс, растет потеря массы тела, усиливаются основной обмен, признаки офтальмопатии.

Диагноз диффузного токсического зоба подтверждается при определении повышенного уровня тиреоидных гормонов, в то же время уровень ТТГ в норме или снижен; при диффузном нетоксическом зобе уровни Т3 и Т4 нормальные или умеренно снижены, а содержание ТТГ повышено.

Лечение. При диффузном токсическом зобе детей госпитализируют. Из диеты больных детей исключают «возбуждающие» продукты (кофе, острые и пряные блюда), продукты, богатые йодом. Больным нужен полный покой. Терапия может быть консервативной и хирургической. Цель первой — нормализовать уровни Т3 и Т4 тиреостатиками и оказать иммунодепрессивное воздействие на щитовидную железу. Назначают мерказолил и его аналоги (тиамазол, неомерказол и др.). Мерказолил дают в течение 2—6 нед из расчета 15—20 мг/м² или 0,5—1 мг/кг на 3 приема в сутки. Далее дозу снижают каждые 1—2 нед по 5—10 мг до поддерживающей, которая составляет 2,5—5 мг, и ребенок продолжает ее получать 6—12 мес под контролем клинических показателей уровня гормонов в крови. Санаторно-курортное лечение до снятия тиреотоксикоза не показано, но по достижении эутиреоза больных можно направлять в местные санатории в любое время года, а в южные — только с октября по май. Больным рекомендуют теплый душ, обтирания теплой водой, солено-хвойные ванны, утреннюю гимнастику. Если зоб большой, располагается загрудинно, имеет узлы, если возник рецидив тиреотоксикоза, если зоб вызывает компрессию соседних органов, если имеется непереносимость тиреостатиков, показано хирургическое лечение. Ему обязательно должна предшествовать тиреостатическая терапия до возвращения больного ребенка к статусу эутиреоза.

Прогноз. Правильно проведенное лечение при диффузном токсическом зобе у многих больных обеспечивает выздоровление. Отношение к операции на щитовидной железе у детей и подростков сдержанное: резекция ее чревата развитием в будущем гипотиреоза. Лучше оперировать после 15—16 лет. Субтотальное удаление щитовидной железы может быть причиной развития гипотиреоза, что требует пожизненной заместительной терапии. Диффузный нетоксический зоб может оставаться без изменений в течение многих лет при сохранении эутиреоидного состояния, что определяет длительное наблюдение за ребенком.

8. Вопросы по теме занятия

1. Дайте определение сахарному диабету

1) Сахарный диабет – синдром хронической гипергликемии, развивающейся по различным причинам.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

2. Как инсулин влияет на уровень сахара крови?

1) Инсулин снижает уровень сахара крови;

Компетенции: ОК-1, ОК-2

3. Охарактеризуйте функции щитовидной железы

1) Гормоны щитовидной железы необходимы для синтеза белка и секреции гормона роста; они способствуют утилизации глюкозы клетками, стимулируют работу сердца, дыхательный центр, усиливают жировой обмен;

Компетенции: ОК-1, ОК-2

9. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ГИПОТИРЕОЗ У ДЕТЕЙ – СИНДРОМ НЕДОСТАТОЧНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ:

- 1) Щитовидной железы;
- 2) Паращитовидных желез;
- 3) Вилочковой железы;
- 4) Надпочечников;

Правильный ответ: 4

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3

2. КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ:

- 1) Полифагия, полидипсия, полиурия;
- 2) Лихорадка, кашель с мокротой;
- 3) Боль в пояснице, отеки;
- 4) Тахикардия, тремор, экзофтальм;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-3.2

3. НЕДИАГНОСТИРОВАННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ДЕТЕЙ ВЕДЕТ К РАЗВИТИЮ КОМЫ:

- 1) Гипергликемической (диабетической);
- 2) Гипогликемической;
- 3) Печеночной;
- 4) Уремической;

Правильный ответ: 1

Компетенции: ОК-1, ОК-2

10. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. В стационар поступил ребенок 13 лет с диагнозом гипотиреоз. При сестринском обследовании медсестра получила следующие данные: мальчика беспокоят слабость, сонливость, безразличие ко всему происходящему. Объективно: сознание ясное, положение активное. Но вопросы отвечает правильно, но медленно. Кожные покровы бледные, сухие, кисти и стопы холодные. Рс 64 уд в мин, слабого наполнения, АД 100/60 мм рт. ст., ЧДД 18 в мин., температура тела 36,2, рост 154 см, вес 49 кг.

Вопрос 1: Выявите, удовлетворение каких потребностей нарушено у ребенка;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента, выделите приоритетные;

1) быть здоровым, двигаться, учиться;

2) Зябкость, слабость, сонливость, безразличие ко всему происходящему.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-7, ПК-3.2

2. Ребенок 9 лет месяц назад выписан из стационара, где лечился по поводу впервые выявленного инсулинзависимого сахарного диабета со склонностью к кетоацидозу. Сейчас продолжает занятия в школе. Сегодня утром съел приготовленные бабушкой блинчики с домашним творогом. На 3-ем уроке почувствовал слабость, тошноту, сонливость, головную боль, с чем и обратился к школьной медсестре 134 При осмотре однократная рвота. Сознание сохранено, на вопросы отвечает правильно, с некоторым опозданием, в контакт вступает неохотно. Кожные покровы сухие, бледные, жажда, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Слизистые полости рта сухие, яркие, зрачки сужены, ЧДД 20 в минуту, пульс 100 уд/мин., АД 90/50 мм рт.ст.

Вопрос 1: О каком состоянии можно думать и почему?;

Вопрос 2: какую помощь необходимо оказать ребенку?;

1) Кетоацидотическое состояние, так как имеются заторможенность, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, сухость кожи и слизистых;

2) вызвать скорую помощь а до приезда дать питье минеральную воду щелочную без газа комнатной температуры. обязательно контроль пульса, дыхания, давления;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

3. В отделение поступил 12-летний мальчик. Был направлен на обследование в связи с трудностями в концентрации внимания, снижением школьной успеваемости, потере веса в течение полугода около 2,5 кг. При осмотре: Рост - 150 см, М - 30 кг, астенического телосложения, кожные покровы теплые влажные. ЧСС - 110 ударов в минуту. АД - 130/50 мм рт.ст. Щитовидная железа заметна при осмотре, деформирует переднюю поверхность шеи. В позе Ромберга - мелкоамплитудный тремор пальцев рук.

Вопрос 1: Перечислите методы исследования, необходимые для постановки диагноза;

Вопрос 2: Определите проблемы пациента.;

1) УВЗИ щитовидной железы, кровь на гормоны (ТТГ, Т3, Т4);

2) Увеличение щитовидной железы, потеря веса, снижение успеваемости в школе, гипергидроз, сердцебиения.;

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-7, ПК-3.2

11. Примерная тематика НИРС по теме

12. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

616-053.2 Т82 Тульчинская, В. Д. [Сестринское дело в педиатрии](#) : учеб. пособие / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова ; ред. Р. Ф. Морозова. - 20-е изд., испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 383 с. : ил. - (Сред. мед. образование). - ISBN 9785222239865 : 343.00

- дополнительная:

Качаровская, Е. В. [Сестринское дело в педиатрии](#) [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей / Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

[Амбулаторно-поликлиническая педиатрия](#) : учебное пособие / ред. В. А. Доскин, М. В. Лещенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2020. - 592 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Официальный сайт МЗ Красноярского края (ministerstvo)

Министерство социальной политики Красноярского Края (<https://szn24.ru/>)

Союз педиатров России (<https://www.pediatr-russia.ru/>)

Консультант студента Педиатрия (https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/ed_med_hi/0065.html)

Аудиокнига

Основы

лечебного

массажа

(<https://knigi-audio.com/medicina-zdorove/43352-osnovy-lechebnogo-massazha.html>)