

МЕДИЦИНА 

ПЕДИАТРИЯ С ДЕТСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

8-е издание

СРЕДНЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Н.Г. Соколова
В.Д. Тульчинская

Феникс

Серия
«Медицина»

Н. Г. СОКОЛОВА,
В. Д. ТУЛЬЧИНСКАЯ

ПЕДИАТРИЯ С ДЕТСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ



Издание 8-е, стереотипное

Под общей редакцией
заслуженного врача РФ,
профессора Р. Ф. Морозовой

Допущено
Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебника для студентов
образовательных учреждений
среднего профессионального образования

Ростов-на-Дону
«Феникс»
2011

УДК 616-053.2(075.32)

ББК 57.3я723

КТК 36

C59

Рецензенты:

доктор медицинских наук *А. В. Кондрашев*,
кандидат медицинских наук *В. А. Шовкун*

Соколова Н. Г.

C59 Педиатрия с детскими инфекциями / Н. Г. Соколова, В. Д. Тульчинская. — Изд. 8-е, стер. — Ростов н/Д: Феникс, 2011. — 446 с. — (Медицина).

ISBN 978-5-222-18143-0

Учебник соответствует образовательному стандарту средних медицинских учреждений. В нем изложены данные о наиболее часто встречающихся заболеваниях у детей, начиная с периода новорожденности. Учитывая требования, предъявляемые к обучению и практической деятельности фельдшера, дается традиционная методика обследования детей по функциональным системам, описаны алгоритмы оказания неотложной помощи при критических состояниях у детей, а также алгоритмы выполнения манипуляций с учетом детского возраста. Представлены схемы базисного ухода при амбулаторном лечении соматических и инфекционных заболеваний у детей с обоснованием проводимых мероприятий. Даны правила выписки рецептов, указаны возрастные дозы и формы выпуска широко используемых препаратов.

Рассчитан на студентов средних медицинских учреждений, а также практикующих медработников.

ISBN 978-5-222-18143-0

УДК 616-053.2(075.32)

ББК 57.3я723

© Соколова Н. Г., Тульчинская В. Д., 2010

© Оформление: ООО Феникс, 2011

Введение

Педиатрия (от греч. *paidos* — дитя и *iatrea* — врачевание) изучает закономерности развития детей, причины и механизмы заболеваний, способы их распознавания, лечения и предупреждения.

В настоящее время хорошо известно, что ребенок не есть миниатюра взрослого, его организм обладает своеобразными анатомо-физиологическими особенностями, и самая главная из них — незрелость органов и систем организма в анатомическом и функциональном значении.

Основные физиологические показатели детского возраста резко отличаются от таковых у взрослого. То, что в детском возрасте является физиологической нормой, для взрослого оказывается патологией. Детям свойственны заболевания (рахит, болезни новорожденных, экссудативный диатез и другие), не встречающиеся у взрослых. В то же время одни и те же болезни у взрослых и детей протекают по-разному.

От здоровья детей зависит будущее страны. Только здоровое поколение с гармоничным развитием физических и духовных сил способно решать вопросы дальнейшего развития и укрепления общества, обеспечить его процветание.

Следовательно, основной задачей педиатрии является сохранение или возвращение (при болезни) состояния здоровья ребенку, позволяющее ему максимально полно реализовать свой врожденный жизненный потенциал.

«Здоровье — состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» — записано в Уставе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Согласно заключению экспертов ВОЗ (1985 г.), состояние здоровья населения определяется на 50% — образом жизни, на 20% — окружающей средой, на 20% — наследственными факторами и лишь на 10% — уровнем

развития медицинской науки и состоянием медицинской помощи. Отсюда — «здоровый образ жизни» — неперемное условие длительного сохранения здоровья, так как истоки многих заболеваний взрослого человека начинаются в детском возрасте. Поэтому, какими будут детство и условия роста и воспитания ребенка, таким и будет состояние здоровья взрослого человека.

Особенности обследования в педиатрии

Особенности обследования ребенка

Организм ребенка, особенно первых месяцев и лет жизни, во многом отличается от организма взрослого человека. Знание анатомических и физиологических особенностей детского организма является основой правильного обследования, диагностики, организации лечебных мероприятий и ухода на протяжении всего периода детства.

Обследовать ребенка всегда труднее, чем взрослого. Прежде чем начать обследование, необходимо установить контакт с ребенком и его родителями, успокоить пациента, создать обстановку взаимного доверия. Следует избегать резких, грубых и необдуманных слов, действий. Спокойный голос, легкое прикосновение успокаивают скованного ребенка, способствуют уменьшению боли, понижают чувство тревоги у расстроенных родителей.

Обычно во время беседы дети раннего возраста остаются на руках у родителей. Ребенок школьного возраста во время беседы ведет себя спокойно, при опросе его можно привлекать к разговору, задавать вопросы. Комната, где осматривают ребенка, должна способствовать созданию положительного эмоционального настроения (яркие краски, картинки, удобная мебель, теплота).

Диагностический процесс начинается со сбора анамнеза, помогающего выяснить причины и клиническую картину заболевания.

Особенности сбора анамнеза в педиатрии заключаются в следующем:

— у маленьких детей невозможно собрать анамнез, поэтому приходится ориентироваться на жалобы родителей, основанные только на наблюдениях за ребенком;

— дети старшего возраста (уже умеющие говорить) могут высказать жалобы, но не могут правильно проанализировать различные болезненные ощущения, придать им должное значение, связать их с теми или иными факторами;

— важность тщательного и детального выяснения (у детей раннего возраста) особенностей течения беременности и родов у матери, состояния ребенка в периоде новорожденности, вскармливания, ухода за ребенком, физического и нервно-психического развития;

— собирая анамнез жизни и болезни, необходимо критически относиться к сведениям, полученным от матери или от ребенка, выделять наиболее важные симптомы болезни, определять последовательность их появления;

— клиническая симптоматика болезни зависит от возраста и иммунологического состояния организма ребенка.

Для того чтобы исследование ребенка было полным, его необходимо проводить по определенной схеме. Методика исследования ребенка отличается от методики исследования взрослого. Приступая к объективному исследованию, необходимо помнить о том, что очень важно правильно подойти к ребенку, суметь успокоить, отвлечь

Методика исследования ребенка



его, занять игрушкой или разговором, так как беспокойство и крик ребенка значительно затрудняют, а подчас делают просто невозможным исследование. Исследования, которые неприятны ребенку (например, осмотр зева) или могут причинить боль, следует проводить в конце.

Оценка состояния ребенка в связи с возрастными особенностями органов и систем

Физическое развитие

Показатели, характеризующие физическое развитие детей, претерпевают значительную динамику в процессе жизни ребенка.

Средняя длина тела доношенного новорожденного составляет 50 см. В дальнейшем нарастание длины тела подвержено индивидуальным колебаниям и неравномерно в различные периоды жизни. Длина тела до 2-х лет измеряется горизонтальным ростомером.

Прибавка длины тела на первом году жизни:

1—3 мес — по 3,0 см (9,0 см);

4—6 мес. — по 2,5 см (7,5 см);

7—9 мес. — по 2,0 см (6,0 см);

10—12 мес. — по 1,0 см (3,0 см).

Для оценки показателей роста после года используют центильные таблицы.

Масса тела при рождении колеблется в значительных пределах. Средние показатели — 3200—3400 г. На первом году жизни прибавка массы происходит следующим образом: 1 мес. — 600 г; 2 мес. — 800 г; 3 мес. — 800 г; 4 мес. — 750 г и далее в каждый последующий месяц на 50 г меньше, чем в предыдущий. Средняя ежемесячная прибавка массы в I-м полугодия — 700 г, во II-м полугодия — 500 г. Считают, что к 4—5 мес. жизни масса тела удваи-

вается, а к году — утраивается. Оценку показателей массы тела после года проводят с помощью центильных таблиц.

Окружность грудной клетки у доношенного ребенка при рождении составляет 32–34 см. На первом году жизни окружность грудной клетки увеличивается ежемесячно в среднем на 1,2 см.

Окружность головы у доношенного новорожденного — 34–36 см, увеличение окружности на первом году — 1 см ежемесячно.

В возрасте 2–3 мес. происходит выравнивание этих размеров. Увеличение объема головы можно наблюдать при гидроцефалии. Уменьшение объема головы может быть связано с ранним закрытием родничка, как проявление рахита или врожденного порока развития.

Методика исследования состояния физического развития

1. **Измерение длины тела** у детей раннего возраста — на горизонтальном ростомере; у детей старшего возраста — на вертикальном.

2. **Измерение массы тела** у детей до 2-х лет проводится на чашечных весах; у детей старше 2-х лет — на больших медицинских весах.

3. **Измерение окружностей** (сантиметровой лентой).

а) *голова* — опорные точки: затылочный бугор и надбровные дуги;

б) *грудная клетка* — опорные точки: нижние углы лопаток, соски (у девочек пубертатного возраста — IV ребро);

в) *плечо* — измеряют в верхней трети плеча при свободно опущенной руке, сантиметровую ленту накладывают горизонтально в месте наибольшего развития двуглавой мышцы;

г) *бедро* — сантиметровую ленту накладывают горизонтально на уровне ягодичной складки, ноги на ширине плеч.

Нервная система

Анатомо-физиологические особенности. К моменту рождения ребенка нервная система не достигает полного развития. Вместе с тем к ней предъявляются повышенные требования.

Головной мозг при рождении относительно велик, но мозговые извилины и борозды развиты недостаточно, практически отсутствует миелиновая оболочка. Мозговая ткань богата водой, содержит мало белковых веществ. Особенно интенсивно развитие борозд и извилин идет на первом году жизни. Дифференцировка нервных клеток происходит к 3-м годам, а к 8 годам кора головного мозга по строению похожа на кору взрослого человека.

Спинной мозг развивается раньше и функционально более зрелый; он относительно длиннее спинного мозга взрослого, что необходимо учитывать при выполнении спинномозговой пункции.

Ребенок рождается с рядом безусловных рефлексов (сосательным, глотательным и т. п.) и примитивных рефлексов (Моро, Бауэра, Робинсона и других). Примитивные (физиологические) рефлексы исчезают к 3—4-м месяцам жизни. Образование условных рефлексов в периоде новорожденности ограничено, т. к. обычные внешние раздражители являются для коры головного мозга ребенка сверхсильными, поэтому развивается торможение, и ребенок погружается в сон. Выработка условных рефлексов зависит от функциональной зрелости коры головного мозга и развития органов чувств.

У новорожденного хорошо развиты вкус и чувство осязания, хуже обоняние. Самым сложным является развитие слуха и зрения.

На протяжении 1,5 лет формируются все основные функции ЦНС, начиная от первых условных рефлексов до второй сигнальной системы (речь). В первые годы жизни ребенок не полностью понимает обращенную к нему речь. Он больше реагирует на интонацию, чем на смысл слов, поэтому с ним надо разговаривать, начиная с рождения. Речь ребенка формируется на основе подражания.

Процесс нервно-психического развития (НПР) происходит неравномерно, скачкообразно. На каждом возрастном этапе есть свои «ведущие» линии развития, воздействуя на которые можно развить соответствующие психические процессы и качества, которые трудно сформировать в более позднем возрасте.

Методика исследования нервной системы

I. Жалобы — отличаются разнообразием:

- *головная боль и головокружение* (выраженность, продолжительность, время и причины возникновения, связь с положением тела);
- *слабость, недомогание, расстройство сна*;
- *нарушение чувствительности* (болевогой, тактильной, анестезия, гиперестезия);
- *изменение речи* (замедление, заикание, скандированная речь), *отставание развития речи*;
- *расстройство сознания, судороги, спазмы, тики, парезы, параличи, рвота, тошнота*;
- *нарушение координации движений* (походка, письмо, прием пищи);
- *вегетативные нарушения* (потливость, сердцебиение, плохая переносимость душных помещений, чувство жара, приливы).

II. Анамнез. При сборе анамнеза обязательно получают информацию о течении беременности и родов (патология, осложнения) у матери; наследственности ребенка; особенностях психомоторного развития в раннем возрасте; перенесенных инфекционных заболеваний; успеваемости, поведения в школе, перегрузке занятиями.

III. Осмотр

 дает возможность исследователю оценить:

- состояние больного, самочувствие;
- положение в постели (активное, пассивное, вынужденное) или позу при стоянии;
- сознание (ясное, затемненное, ступор, сопор, отсутствует);

- настроение (ровное, спокойное, приподнятое, возбужденное);
- выражение лица;
- размеры, состояние большого родничка;
- симметрию лица и мимику;
- психомоторное развитие;
- **физиологические рефлексы новорожденных** (примитивные, спинальные):

а) *рефлекс Моро* (охватывания) — ударить о поверхность стола на расстоянии 15–20 см с двух сторон от головы малыша; в ответ ребенок сначала отводит руки в стороны, разгибает пальцы, а затем возвращает руки в исходное положение, производя как бы охватывающее движение;

б) *рефлекс Бауэра* (ползания) — положить ребенка на живот и подставить к подошвам согнутых ног ладонь, при этом ребенок совершает ползающее движение (рис. 1);



Рис. 1. Рефлекс Бауэра

в) *рефлекс Робинсона* (хватательный) — захватывание и прочное удерживание тонкого предмета, вложенного в руку ребенка (рис. 2);



Рис. 2. Рефлекс Робинсона

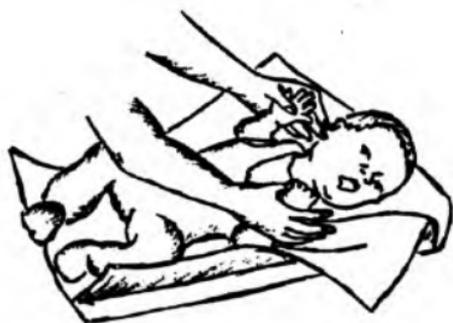


Рис. 3. Рефлекс Бабкина

г) *рефлекс Бабкина* (ладонно-ротовой) — надавить большими пальцами на ладони ребенка, при этом он откроет рот и согнет голову (рис. 3);

— **менингеальные симптомы:**

а) *ригидность затылочных мышц* — необходимо положить руку на затылок

ребенка (в положении лежа на спине) и согнуть голову так, чтобы ребенок подбородком достал грудь, при положительной реакции — боль в затылке;

б) *симптом Кернига* — попытаться полностью разогнуть ногу в коленном суставе, согнутую в коленном и тазобедренном суставах (при положительной реакции — боль в спине и невозможность разогнуть ногу) (рис. 4);

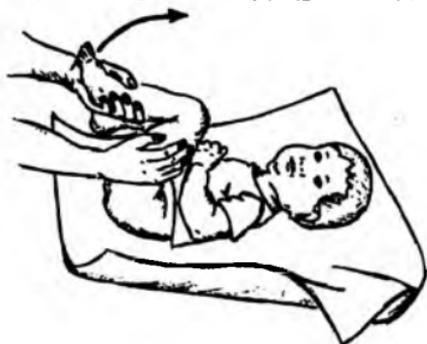


Рис. 4. Симптом Кернига

в) *симптом Брудзинского* — резко согнуть голову ребенка, положив руки на затылок и грудь, при этом в случае положительной реакции появляется синхронное сгибание ног в коленных суставах и боль в спине (рис. 5);

— *устойчивость в позе Ромберга* (испытуемого просят стоять с закрытыми глазами, сблизив носки и пятки до полного соприкосновения, при патологии — падает в пораженную сторону);

— **симптомы повышенного внутричерепного давления** (повышенная возбудимость, беспокойство или адинамия; головная боль или монотонный крик; срыгивания или



Рис. 5. Симптом Брудзинского

рвота; выбухание большого родничка, расхождение швов черепа; изменения на глазном дне).

Кожа и подкожно-жировая клетчатка

Анатомо-физиологические особенности. У ребенка, особенно 1-го года жизни, кожа имеет ряд морфологических и функциональных особенностей, во многом отличающих ее от кожи взрослых. Эти отличия позволяют понять и объяснить частоту заболеваний кожи и особенности их течения в раннем возрасте.

У здорового ребенка кожа гладкая, бархатистая, бледно-розового цвета. Она хорошо кровоснабжена. Роговой слой тонкий и состоит из 2–3 слоев слабо связанных между собой и постоянно отторгающихся клеток. Базальная мембрана, находящаяся между эпидермисом и дермой, не обеспечивает прочную связь основных слоев кожи, что приводит при заболеваниях кожи к легкому отделению эпидермиса и обнажению дермы (легко образуются пузыри). Кожа новорожденного покрыта первородной смазкой. Она способствует прохождению ребенка по родовым путям матери и предохраняет его от внешних воздействий. В состав смазки входит секрет сальных желез, которые начинают функционировать в период внутриутробного развития. Волосной покров на голове новорожденного обычно хорошо развит, но из-за отсутствия сердцевины волосы очень мягкие. Через 6–8 недель они выкатываются и заменяются новыми.

Ввиду морфологической незрелости кожи ее защитная функция недостаточна — кожа очень ранима и склонна к

мацерации, легко инфицируется, часто является входными воротами инфекции. Также несовершенна *терморегуляторная* функция кожи. Дети 1-го года жизни плохо удерживают постоянную температуру тела: ребенок легко перегревается или переохлаждается. В первые дни жизни из-за незрелости центров потоотделения потовые железы не функционируют, их протоки слабо развиты, а просветы закрыты эпителиальными клетками. Потоотделение начинается с 3–4 месяцев и появляется при более высокой температуре, чем у старших детей. *Выделительная* функция кожи достаточно развита благодаря тонкому эпидермису, хорошему кровообращению и относительно большой поверхности кожных покровов. *Дыхательная* функция кожи в раннем возрасте имеет более существенное значение, чем у взрослых. *Витаминообразующая* функция — в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей происходит синтез витамина Д, играющего важную роль в фосфорно-кальциевом обмене, особенно у детей 1-го года жизни.

Подкожно-жировая клетчатка у доношенных детей хорошо развита и интенсивно нарастает в первые 6 месяцев жизни. Нарастание массы жировой ткани на 1-м году жизни идет за счет увеличения числа жировых клеток. Поэтому систематическое перекармливание грудных детей может привести в дальнейшем к стойкому и выраженному ожирению.

Методика исследования кожи и подкожно-жировой клетчатки

I. Осмотр проводят в раздетом виде в теплом светлом помещении в следующей последовательности:

— кожные складки за ушами, на шее, в подмышечных впадинах, в паховых складках, на бедрах, в межпальцевых промежутках;

— цвет кожных покровов, наличие патологических элементов кожи (характеристика);

- наличие или отсутствие венозной сети на животе, голове, спине;
- равномерность распределения подкожно-жировой клетчатки.

Примечание. Морфологические элементы кожи — это внешнее выражение патологического процесса, происходящего в коже. Они условно делятся на:

- а) первичные: пятно, папула, бугорок, узел, волдырь, пузырек, пузырь, гнойничок;
- б) вторичные: чешуйка, гиперпигментация, депигментация, корка, язва, эрозия, рубец, атрофия.

II. Пальпация. Руки обследующего должны быть сухими и чистыми, пальпацию проводят осторожно, не причиняя боль ребенку. При пальпации необходимо определить: эластичность, влажность и температуру кожи; тургор тканей; толщину подкожно-жирового слоя (в норме 1,0–1,5 см); провести эндотелиальные пробы; определить дермографизм.

Эндотелиальные пробы:

А. Симптом жгута — наложить резиновый жгут на среднюю треть плеча (при этом должен прекратиться венозный отток без нарушения артериального кровотока). Через 3–5 минут внимательно осмотреть кожу в области локтевого сгиба, предплечья. При патологических состояниях можно увидеть ниже места наложения жгута 4–5 петехиальных элемента.

Б. Симптом щипка — необходимо захватить кожную складку (без подкожно-жирового слоя) на передней или боковой поверхности груди большим и указательным пальцами обеих рук на расстоянии между пальцами 2–3 см и сдавить с умеренной силой. Появление на месте щипка точечных кровоизлияний расценивается как положительный симптом.

Дермографизм — реакция сосудов кожи в ответ на механическое раздражение, например, раздражение кожи груди тупым концом ручки или карандаша.

Определение эластичности кожи — захватить 1-м и 2-м пальцами правой руки кожу на животе в складку, разжать пальцы. В норме кожа сразу расправляется.

Толщина подкожно-жирового слоя — захватить большим и указательным пальцами кожу и подкожно-жировую клетчатку в складку на животе сбоку от пупка, измерить толщину складки (в норме — складка составляет 1,0–1,5 см).

Тургор тканей — сопротивление, которое ощущается при сдавливании пальцами кожи и подкожно-жировой клетчатки в области внутренней поверхности плеча или бедра.

Характеристика патологических элементов кожи: а) время появления; б) локализация; в) размер; г) количество; д) форма; е) цвет.

Костно-мышечная система

Анатомо-физиологические особенности. Основу скелета новорожденного составляет хрящевая ткань, которая 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. Кости ребенка содержат мало минеральных солей и много воды, поэтому они гибкие, мягкие, легко возникают деформации черепа, грудной клетки, искривления позвоночника или ног. 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. Процессы новообразования и рассасывания идут у детей более энергично, чем у взрослых. Костная ткань богата кровоснабжена, поэтому имеется предрасположенность к развитию гематогенного остеомиелита.

При рождении ребенка кости черепа отделены друг от друга соединительно-тканными мембранами — швами.

Характерной особенностью черепа детей грудного возраста является наличие родничков.

Малый родничок расположен между теменными и затылочной костями. У большинства новорожденных он к рождению уже закрыт или же закрывается в первые 3 месяца.

Большой родничок — это участок ромбовидной формы в месте соединения теменных и лобных костей, состоящий из соединительно-тканной мембраны. Средние размеры его при рождении $2,0 \times 2,5$ см. Приблизительно к 12–18 месяцам он закрывается, однако в последние годы этот процесс нередко наблюдается к 9–10 месяцам. У здорового ребенка при крике можно наблюдать небольшое выпячивание родничка над уровнем костей черепа. Неблагоприятным симптомом является выбухание и напряжение родничка, что может свидетельствовать о повышении внутричерепного давления (гидроцефалия, воспалительные процессы в мозговом веществе, либо оболочках мозга). При обезвоживании организма, которое может быть связано с поносом и рвотой, родничок западает.

Ребенок рождается с зачатками молочных и постоянных зубов. Прорезывание зубов начинается в возрасте 6–7 месяцев. От 6 до 8 месяцев прорезываются нижние средние резцы, через 1–1,5 месяца — верхние средние резцы, от 9 до 12 месяцев — боковые резцы. Количество зубов у ребенка до 2-х лет рассчитывается по формуле: $N - 4$, где N — количество месяцев, т. е. к году у ребенка — 8 зубов, к 2 годам — 20 зубов (все молочные зубы). В 6–7 лет начинается смена молочных зубов на постоянные. Смена зубов происходит в том же порядке, как они прорезывались. Заканчивается смена зубов к периоду полового созревания (к 11–12 годам). Постоянных зубов — 32.

У детей 1-го года жизни *грудная клетка* имеет форму цилиндра или усеченного конуса. Ребра расположены горизонтально, под прямым углом к позвоночнику (в положении вдоха). Это ограничивает ее подвижность и затрудняет расправление легких. Глубина вдоха у детей раннего возраста обеспечивается в основном экскурсией диафрагмы. Когда ребенок начинает ходить, происходит физиологическое опущение ребер, более узкими становятся межреберные промежутки.

Позвоночник у новорожденных почти прямой. Физиологические изгибы формируются в связи с возникновением статических функций: в 2 месяца (ребенок держит

голову) появляется шейный лордоз (изгиб кпереди), в 6 месяцев (начинает сидеть) — грудной кифоз (изгиб кзади), в 11–12 месяцев (начинает ходить) — поясничный лордоз. Позвоночник ребенка обладает большой гибкостью, поэтому легко возникает патологическое (боковое) искривление — сколиоз.

У детей первых месяцев жизни отмечается повышенный тонус *мышц*, связанный с особенностью функционирования центральной нервной системы. Тонус сгибателей преобладает над тонусом разгибателей. Постепенно гипертония мышц исчезает (в 2–2,5 месяца — на верхних конечностях, в 3–4 месяца — на нижних). Мускулатура у ребенка развита слабо. С возрастом мышечная масса увеличивается, наиболее интенсивный рост происходит в период полового созревания. Неблагоприятным явлением считается чрезмерное повышение мышечного тонуса или его неравномерность на симметричных конечностях.

Методика исследования мышечной системы

I. Осмотр. Во время осмотра отмечают: степень развития мышц (слабое, среднее, хорошее); видимые пороки развития (кивошея, грыжи и т. д.); у детей первых месяцев жизни визуально определяют состояние мышечного тонуса по позе и положению конечностей, которые в норме должны быть согнуты и приведены к туловищу, так как имеет место гипертонус мышц-сгибателей.

II. Пальпация проводится в положении лежа; пальпируют мышцы рук и ног, туловища, шеи в состоянии покоя (уплотнения, участки атрофии); определяют тонус мышц конечностей (нормальный, гипотония, гипертония); определяют силу мышц (соответствует возрасту, снижена).

Тонус мышц — это субъективное ощущение, получаемое исследователем при пассивном сгибании и разгибании конечности ребенка.

Сила мышц — определяют ориентировочно по степени усилия, которое необходимо для противодействия како-

му-либо активному движению ребенка (у маленьких детей при попытке отнять игрушку, у старших детей — путем динамометрии).

Методика исследования костной системы

I. Осмотр. Во время осмотра определяют:

- форму головы, соотношение мозговой и лицевой частей;
- количество и состояние зубов;
- форму грудной клетки (плоская — надчревный угол острый, цилиндрическая — надчревный угол прямой, коническая — надчревный угол тупой), наличие деформаций (асимметрия, килевидная, воронкообразная, бочкообразная) (рис. 8);
- состояние позвоночника (наличие боковых искривлений — сколиозов, определяют по расположению лопаток, плеч, сосков, форме поясничного треугольника) (рис. 6.);
- форму конечностей (О- и Х-образные);
- форму суставов;

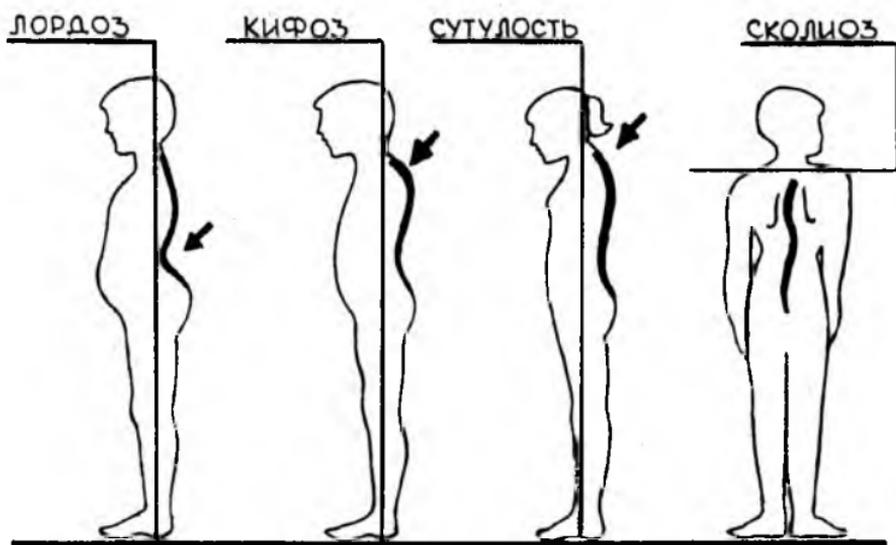


Рис. 6. Нарушения осанки

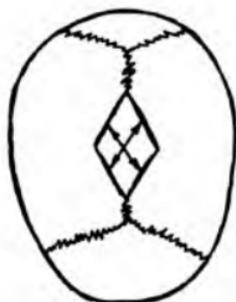


Рис. 7.
Измерение
большого
родничка

— деформацию стопы (уплощение свода стопы — плоскостопие).

II. Пальпацию часто проводят одновременно с осмотром:

— голова — руки располагаются так, что большие пальцы находятся на лбу, а ладони — на височных областях (определяют состояние теменных и затылочных костей, родничков, швов) (рис. 7);

— грудная клетка — сжимая с боков, определяют податливость, эластичность костей, утолщения на ребрах;

— суставы — определяют: а) размеры (в см), б) температуру, в) болезненность, г) объем пассивных и активных движений.

Для выявления плоскостопия используют метод плантографии (отпечаток стопы).

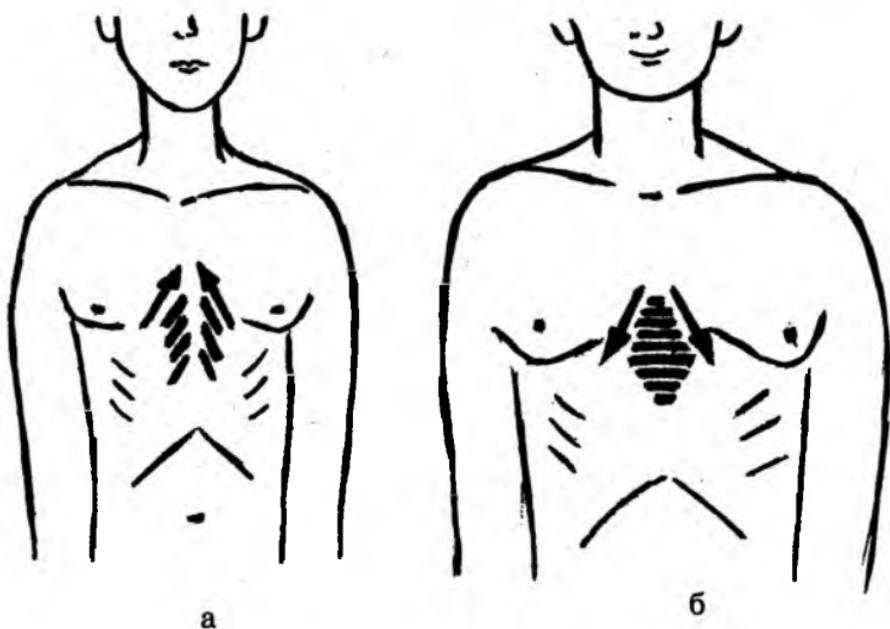


Рис. 8. Деформация грудной клетки:
а — килевидная грудь, б — воронкообразная

Дыхательная система

Анатомо-физиологические особенности. Органы дыхания к моменту рождения ребенка морфологически несовершенны. В течение первых лет жизни они интенсивно растут и дифференцируются. К 7 годам формирование органов дыхания заканчивается, и в дальнейшем происходит только их увеличение. Благодаря особенностям развития языка (язык при рождении относительно большой и заполняет всю ротовую полость, что является приспособлением для сосания) дыхание через рот у детей затруднено. Дети дышат исключительно через нос, ходы которого узкие, слизистая оболочка нежная и имеет хорошее кровоснабжение. Поэтому легкий ринит (воспаление слизистых оболочек носа) может вызвать нарушение дыхания. Важно помнить, что дыхание через нос обеспечивает очищение, увлажнение и нагревание вдыхаемого воздуха. Длительное дыхание через рот способствует более частым простудным заболеваниям и поражениям нижних отделов дыхательной системы. У детей младшего возраста относительно узкий просвет гортани, трахеи, бронхов, что создает определенные предпосылки для более тяжелого течения болезней органов дыхания. По этой же причине при воспалении дыхательных путей (ларингит, трахеит, бронхит), как правило, затруднено прохождение воздушной струи (обструктивный синдром), что представляет опасность для жизни.

Функциональные особенности дыхания у детей — поверхностный и частый характер дыхания, при этом частота дыхания тем больше, чем младше ребенок. Наибольшее число дыхательных движений отмечается после рождения — 40–60 в минуту, у детей 1–2 лет частота дыхания составляет 30–35, в 5–6 лет — около 25, в 10 лет — 18–20, у взрослых — 15–16. Отношение частоты дыхания к частоте пульса составляет у новорожденных — 1:2,5–3; у детей других возрастов — 1: 3,5–4; у взрослых — 1:4. В первые 2–3 недели жизни новорожденного отмечается аритмия дыхания, поэтому *у детей раннего возраста*

подсчет частоты дыхательных движений производится строго за 1 минуту в состоянии покоя.

Тип дыхания зависит от возраста и пола. В раннем возрасте отмечается брюшной тип дыхания, до 2—3-х лет — смешанный тип. Половое различие появляется с 6—8 лет. В период полового созревания у мальчиков устанавливается брюшной тип, у девочек — грудной тип дыхания.

Методика исследования органов дыхания

I. Жалобы:

— *кашель* (сухой, влажный, грубый, болезненный), время его появления (утром, вечером, днем, ночью, во время засыпания), характер (редкий, частый, приступообразный);

— *насморк* (серозный, слизисто-серозный, слизисто-гнойный, сукровичное отделяемое);

— *мокрота* (количество, характер, цвет, как отделяется);

— *боли в груди и спине* (характер, локализация, связь с дыханием, кашлем, иррадиация).

II. Анамнез. Обязательно выясняют: склонность к простудным заболеваниям; перенесенные заболевания органов дыхания в прошлом; аллергологический анамнез; контакт с больными туберкулезом.

III. Осмотр. Во время осмотра выявляют характерные симптомы поражения органов дыхания, при этом обращают внимание на:

— *лицо* — цвет кожи вокруг рта, участие в акте дыхания крыльев носа, наличие отделяемого из носа;

— *грудную клетку* — форма, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, втяжение межреберий, симметричность движения лопаток при дыхании;

— наличие *одышки* — ее характер, частота дыхания;

— *пальцы и ногти* — деформация («часовые стекла», «барабанные палочки»), акроцианоз;

— *голос* — осиплость, афония.



Рис. 9. Непосредственная перкуссия (производится выстукивание согнутым средним или указательным пальцем, применяется, в основном, у детей раннего возраста)



Рис. 10. Опосредованная перкуссия (пальцем по пальцу)



Рис. 11. Положение правой руки во время перкуссии

IV. Пальпация проводится двумя руками следующим образом: определить поверхностную и глубокую болезненность, толщину мягких тканей на симметричных участках грудной клетки; определить наличие «голосового дрожания», для этого руки положить на симметричные участки грудной клетки и попросить ребенка произнести слова «тридцать три»

(у малышей — во время крика).

V. Перкуссия. При перкуссии важно придать ребенку правильное положение, обеспечивающее симметричность грудной клетки.

Правила проведения сравнительной перкуссии:

- проводится строго в симметричных участках;
- *спереди* — ключицы, подключичная область и ниже, до сердечной тупости слева и печеночной справа;
- *сбоку* — по передней и средней подмышечной линиям;
- *сзади* — надлопаточная область, межлопаточное пространство, ниже угла лопатки по лопаточной линии.

Положение *пальца-плессиметра*:

— при перкуссии *спереди* и *сбоку* палец располагается параллельно ключице и ребрам;

— при перкуссии надлопаточной и подлопаточной областей — горизонтально, межлопаточной — параллельно позвоночнику.

Положение *больного* во время обследования:

— при перкуссии *спереди* больной должен опустить руки, расслабить мышцы верхних конечностей;

— при перкуссии *сзади* — голова больного опущена вперед, руки сведены впереди, держится ими за плечи;

— *сбоку* — больной запрокидывает руки назад и кладет ладони на затылок.

Положение *исследователя* во время перкуссии — для удобства при перкуссии грудной клетки *сзади* исследова-

тель располагается по левую руку, а при перкуссии *спереди* — по правую руку от больного.

Перкуторные звуки:

1. *Ясный легочный звук* — над неизменной легочной тканью.
2. *Тупой звук* (бедренный) — тихий короткий звук. В норме — над печенью, сердцем, селезенкой, трубчатыми костями.
3. *Укороченный или притупленный* — при уменьшении воздушности легочной ткани (ателектаз, опухоль, воспалительный процесс).
4. *Тимпанический звук* — громкий низкий длительный звук. При повышении воздушности легочной ткани, над полостями, в норме — верхний отдел желудка.
5. *Коробочный звук* — при повышении воздушности легочной ткани (бронхиальная астма, обструктивный бронхит).

Правила проведения перкуссии легких:

— перкуссия проводится лишь чистыми, хорошо согретыми руками, на пальцах не должно быть длинных ногтей, колец;

— проводить необходимо в полной тишине, разговоры с больным или коллегами недопустимы;

— проводить при спокойном, ровном дыхании больного (иначе изменяется перкуторный звук);

— у самых маленьких, при невозможности успокоить их, удары наносить быстро в момент вдоха;

— маленьких детей можно перкутировать на руках у матери, освободив грудную клетку от одежды (рис. 12).



Рис. 12. Положение ребенка на руках матери во время обследования

VI. Аускультация.

Общие правила аускультации:

— проводить в положении больного сидя, стоя и лежа, освободив грудную клетку от одежды;

— по всем линиям и во всех точках на симметричных участках, сравнивая левую и правую стороны;

— предварительно согретую звуковую воронку ставить только в межреберья, перпендикулярно к поверхности тела;

— в одном месте выслушивать 2–3 дыхательных движения.

Дыхательные шумы:

1. *Везикулярное* — основной дыхательный шум у здоровых детей. Вдох прослушивается лучше выдоха.

2. *Пузырьное* — громкое везикулярное дыхание у здоровых детей до 2–3 лет (хорошо прослушиваются вдох и выдох).

3. *Жесткое* — резко усиленное везикулярное дыхание (бронхиты, бронхиальная астма).

4. *Ослабленное везикулярное* — у здорового ребенка до 6 месяцев, у недоношенных детей, при ожирении, ателектазах, пневмонии.

5. *Бронхиальное* — характеризуется грубым оттенком, преобладанием выдоха над вдохом. Выслушивается в случае уплотнения легочной ткани и сохраненной проходимости бронхов (пневмония, туберкулезный бронхоаденит). В норме выслушивается над гортанью и трахеей на шее, над областью крупных бронхов.

Дополнительные дыхательные шумы (хрипы):

1. *Сухие:*

а) гудящие — над бронхами крупного калибра;

б) жужжащие — над бронхами среднего калибра;

в) свистящие — над бронхами мелкого калибра (музыкальные).

2. *Влажные:*

а) мелкопузырчатые,

б) среднепузырчатые,

в) крупнопузырчатые.

Крепитация — характеризуется множественным потрескиванием в конце вдоха (хруст пучка волос у уха, разминаемых пальцами), возникает только на высоте вдоха.

Шум трения плевры — при плевритах (шелест бумаги, хруст снега). Чаще выслушивается в нижнебоковых отделах грудной клетки, на вдохе и выдохе.

VII. Осмотр зева.

Зев — это пространство, ограниченное мягким нёбом сверху, с боков — нёбными дужками, снизу — корнем языка. Часто встречающееся выражение «гиперемия зева» является неправильным, так как пространство не может быть окрашено.

Правила осмотра зева:

- повернуть ребенка лицом к свету;
- левую руку положить на теменную область так, чтобы большой палец располагался на лбу;
- шпатель необходимо держать как «писчее перо»,
- при крепко сжатых зубах провести шпатель в ротовую полость по боковой поверхности десен до места окончания зубов и осторожно повернуть ребром;
- шпателем плашмя нажать на корень языка и быстро осмотреть дужки, язычок, миндалины, заднюю стенку глотки.

При осмотре миндалин обращают внимание на:

- а) величину; б) состояние поверхности; в) консистенцию;
- г) цвет слизистой оболочки; д) наличие рубцов, налетов, гнойных пробок.

Нормальные миндалины по цвету не отличаются от окружающей их слизистой оболочки, не выступают из-за дужек, имеют гладкую поверхность, одинаковы по величине.

Сердечно-сосудистая система

Анатомо-физиологические особенности. У новорожденного *сердце* относительно велико и составляет 0,8% от массы тела. К 3 годам жизни масса сердца становится равной 0,5%, т. е., начинает соответствовать сердцу взрослого. Детское сердце растет неравномерно: наиболее энергично в первые два года жизни и в период полового созревания. Сердце новорожденного имеет округлую форму, к 6 годам форма сердца приближается к овальной, свойственной сердцу взрослого.

У детей раннего возраста *сосуды* относительно широкие. Просвет вен приблизительно равен просвету артерий. Вены растут более интенсивно и к 15–16 годам становятся в 2 раза шире артерий. Артериальный пульс у детей более частый, чем у взрослых.

Наибольшая частота сердечных сокращений отмечается у новорожденных (120–140 в мин.). С возрастом она постепенно уменьшается: к году — 110–120 в 1 минуту; к 5 годам — 100; к 10 годам — 90; к 12–13 годам — 80–70 в минуту. Пульс в детском возрасте отличается большой лабильностью. Крик, плач, физическое напряжение, подъем температуры вызывают его заметное учащение. Для пульса детей характерна дыхательная аритмия. Поэтому пульс необходимо считать строго за 1 минуту в состоянии покоя.

Артериальное давление (АД) у детей более низкое, чем у взрослых. Оно тем ниже, чем младше ребенок. Примерный уровень максимального АД у детей 1-го года жизни можно рассчитать по формуле: $70 + N$, где N — число месяцев, 70 — показатель систолического АД у новорожденного. У детей после года максимальное АД ориентировочно рассчитывается по формуле: $80 + 2N$, где N — число лет. Диастолическое давление составляет $2/3 - 1/2$ систолического давления. Для измерения АД у детей необходим набор детских манжеток. Использование взрослой манжетки приводит к занижению показателей.

Методика исследования сердечно-сосудистой системы

I. Жалобы, характерные для патологии сердечно-сосудистой системы:

- *быстрая утомляемость*,
- *одышка* (характер, связь с физической нагрузкой),
- *цианоз*,
- *сердцебиение*,
- *боли в области сердца*,
- *кровохарканье*.

II. Анамнез. При сборе анамнеза уделяют внимание следующим моментам: течение беременности (особенно в первом триместре), профессиональные вредности; время появления первых симптомов (врожденная или приобретенная патология); простудные заболевания, очаги хронической инфекции; отставание в физическом развитии.

III. Осмотр. При осмотре обращают внимание на:

— *положение в постели* (вынужденное, полусидя, сидя);

— *цвет кожи и видимых слизистых оболочек* (бледность, цианоз общий, акроцианоз, мраморность, гиперемия);

— *наличие отеков* (локализация);

— *деформацию пальцев рук и ног* («барабанные палочки», «часовые стекла»);

— *деформацию грудной клетки* (сердечный горб);

— *видимые пульсации* (сердца и сосудов).

IV. Пальпация. При пальпации оценивают состояние

— *области сердца*, для этого определяют: расположение верхушечного и сердечного толчков, положив ладонь на область сердца (основание кисти обращено к груди, а пальцы — к подмышечной области);

— *пульса* (четырьмя пальцами на лучевой или височной артериях), *подсчет пульса производят в покое строго за 1 минуту*.

V. Перкуссия можно проводить в положении больного лежа и стоя.

Правила проведения перкуссии сердца:

— определяют границы относительной сердечной тупости;

- используют непосредственную или опосредованную перкуссию;
- перкутируют тихо;
- перкутируют от ясного легочного (легкие) к притупленному (сердце) звуку по межреберьям;
- палец располагают строго параллельно определяемой границе сердца;
- направляют перкуSSIONные удары всегда строго спереди назад.

Правая граница определяется в два этапа:

— сначала определить границу печеночной тупости, для этого палец-плессиметр поставить в III межреберье справа параллельно ребрам и перкутировать по среднеключичной линии;

— затем определить правую границу сердца, для этого палец-плессиметр поставить на одно ребро выше найденной границы печеночной тупости, расположив перпендикулярно ребрам, и перкутировать по направлению к груди.

Левая граница: найти верхушечный толчок, поместить палец перпендикулярно к ребрам и перкутировать от среднеподмышечной линии по направлению к среднеключичной линии.

Верхняя граница: палец расположить под ключицей параллельно ребрам и перкутировать по среднеключичной линии, смещая палец вниз до появления легкого притупления.

Возрастные границы относительной сердечной тупости

Граница	0 – 2 года	2 – 7 лет	7 – 12 лет
Правая	правая парастернальная линия	немного кнутри от правой парастернальной линии	Посредине между правой парастернальной линией и правым краем грудины
Левая	1–2 см кнаружи от левой среднеключичной линии		по среднеключичной линии
Верхняя	II ребро		III ребро
Верхушечный толчок	1–2 см кнаружи от левой среднеключичной линии в IV межреберье	1–2 см кнаружи от левой среднеключичной линии в V межреберье	среднеключичная линия в V межреберье или 0,5–1 см кнутри от нее

VI. Аускультацию сердца проводят в положении больного лежа на спине, на левом боку, стоя. Исследователь располагается справа от больного.

Точки аускультации сердца:

1 точка — *митральный клапан* — верхушка сердца (IV–V межреберье).

2 точка — *аорта* — II межреберье справа у края грудины.

3 точка — *легочная артерия* — II межреберье слева у края грудины.

4 точка — *трехстворчатый клапан* — нижняя треть грудины, справа у края грудины (IV межреберье).

5 точка (точка Боткина) — *митральный клапан* — III межреберье слева у края грудины (рис. 13).



Рис. 13. Точки аускультации

Во время аускультации сердца определяют: громкость I и II тонов; наличие систолического шума (либо диастолического) с определением его характера (функциональный или органический); измеряют артериальное давление на верхних и нижних конечностях.

Верхушечный толчок — отражает удары верхушки сердца о стенку грудной клетки во время систолы, обнаруживается на небольшом участке. Оценивают высоту (силу) — усиленный, ослабленный, отрицательный; ширину — разлитой, локализованный; локализацию.

Сердечный толчок — колебания значительного участка грудной клетки в области сердца, отражающие механические воздействия на грудную клетку во время систолы не только верхушки, но и стенок желудочков (при заболеваниях).

При аускультации сердца выслушиваются два тона: систоле (сокращению желудочков) соответствует I тон + малая пауза, диастоле (расслаблению желудочков) — II тон + большая пауза. Над верхушкой сердца — I тон сильнее II тона, он всегда совпадает с верхушечным толчком.

Дифференциальная диагностика сердечных шумов

Критерии	Органический шум	Функциональный шум
1. Причина	<ul style="list-style-type: none"> * Врожденные и приобретенные пороки сердца * Дистрофия миокарда 	<ul style="list-style-type: none"> * Вегетососудистая дистония * Возрастные АФО сердца и сосудов (шумы «роста» и МАр*) * Изменение состава крови и скорости кровообращения
2. Характер шума	Грубый, звучный	Нежный, «дующий»
3. Изменение во времени	Не исчезает, может усилиться	Может исчезнуть при устранении причины
4. Точки выслушивания	Выслушивается во всех точках сердца с <i>ripstum max.</i> в какой-либо точке	Выслушивается чаще на верхушке и в 5 точке
5. Положение тела	Выслушивается при любом положении тела	Выслушивается лучше в положении лежа или лежа на левом боку
6. Проводимость	Проводится в подмышечную область и под левую лопатку	Не проводится за пределы сердца
7. Дополнительные исследования (ЭКГ, УЗИ, ФКГ, Рограмма)	Выявляют перегрузку каких-либо отделов сердца	Не выявляют перегрузку отделов сердца

* МАр — малые аномалии развития сердца и сосудов, не влияющие на работу сердца (дополнительные хорды клапанов, не краевое прикрепление хорды к клапану, пролапс митрального клапана и другое).

VII. Функциональные пробы дают дополнительную информацию о функциональных возможностях и резервах сердца. Проводятся для определения оптимальных физических нагрузок.

1. Клино-ортостатическая проба (проба Мартине).

Используют для оценки реакции сердечно-сосудистой системы больного на изменение положения тела (из горизонтального в вертикальное. Эта проба помогает решить вопрос: можно ли пациенту встать с кровати на самое короткое время. У здоровых детей при изменении положения тела частота пульса нарастает на 5–10 ударов в минуту, максимальное АД — на 5 мм рт.ст.

2. Дифференциальные функциональные пробы по Шалкову.

Пригодны для обследования детей, находящихся на разных режимах. До выполнения пробы, а затем сразу же после нее, через 3, 5 и 10 минут определяют частоту пульса, АД. При положительной реакции эти показатели увеличиваются на 20–25%, при отрицательной — 30–50% и более по сравнению с исходными данными. В норме восстановительный период длится до трех минут, у больных он удлиняется до 5–10 минут и более.

3. Проба Штанге (с задержкой дыхания).

Пациент делает три глубоких вдоха и на высоте четвертого (умеренного по глубине) вдоха задерживает дыхание. У здоровых детей пробу Штанге можно проводить лежа; сидя; стоя: в 6 лет — 16 сек.; в 7 лет — 26 сек.; в 8 лет — 32 сек.; в 9 лет — 34 сек.; в 10 лет — 37 сек.; в 11 лет — 39 сек.; в 12 лет — 42 сек. При поражениях сердца время задержки дыхания обычно уменьшается.

Система кроветворения

Анатомо-физиологические особенности. В эмбриональном периоде кроветворными органами являются печень, селезенка, костный мозг и лимфоидная ткань. После рождения ребенка кроветворение происходит, в основном, в костном мозге во всех костях. С 1-го года начинается превращение красного костного мозга в желтый (жировой). К периоду полового созревания кроветворение происходит в плоских костях (грудине, ребрах, телах по-

звонков), эпифизах трубчатых костей, а также в лимфатических узлах и селезенке.

Периферическая кровь в процессе роста и развития ребенка претерпевает большие изменения. По гематологическим показателям весь детский возраст условно подразделяют на три периода: 1) новорожденности; 2) грудной; 3) после 1 года жизни. Основные показатели периферической крови по трем возрастным группам приведены в таблице.

Показатели	Новорожденный	Грудной ребенок	Ребенок старше 1 года
гемоглобин (г/л)	170-240	110-120	130-150
эритроциты ($10^{12}/л$)	6-10	3,5-4,0	4,5-5,0
СОЭ (мм/час.)	2-3	3-5	4-10
Лейкоциты ($10^9/л$)	10-30	10-11	4-6-8
Нейтрофилы (%)	60-70	15-40	постепенное увеличение до 60
Лимфоциты (%)	20-30	55-75	постепенное уменьшение до 30
Тромбоциты ($10^9/л$)	200-300		

Для кроветворной системы ребенка характерна выраженная функциональная неустойчивость и легкая ранимость.

Морфологическая и связанная с ней функциональная незрелость *лимфатических узлов* приводит к их недостаточной барьерной функции, поэтому у детей первых месяцев жизни микроорганизмы легко проникают в кровяное русло. С 7-8 лет в связи с завершением развития лимфатических узлов появляется возможность защиты от возбудителей инфекций. Ответной реакцией на внедрение инфекции является увеличение размеров лимфатических узлов, их болезненность при пальпации. У здоровых детей пальпируются *подчелюстные, подмышечные и паховые лимфатические узлы*. В связи с незрелостью лимфоидной ткани миндалин дети первого года жизни редко болеют ангинами. С 5-10 лет нередко наблюдается увеличение небных миндалин. В период полового созревания происходит их обратное развитие.

Вилочковая железа к рождению ребенка хорошо развита и является центральным органом иммунитета. В возрасте от 1 до 3 лет происходит увеличение ее массы. С началом полового созревания происходит обратное развитие железы (инволюция).

Селезенка является одним из периферических органов иммунитета. В ней происходит образование лимфоцитов, разрушение эритроцитов и тромбоцитов, накопление железа, синтез иммуноглобулинов. Она является депо крови.

Методика исследования кроветворной системы

I. Жалобы. Наиболее часто встречающимися и характерными являются жалобы на:

— изменения со стороны *нервной системы* — вялость, слабость, повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, капризность, нарушение сна;

— изменения *органов кроветворения* — увеличение периферических лимфатических узлов, печени, селезенки;

— *геморрагические явления* — кровотечения (из слизистых оболочек носа, десен, полостные — из желудка, кишок, половых органов), кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки;

— *подъем температуры*;

— изменения со стороны *костей и суставов*.

II. Анамнез. При сборе анамнеза уделяют внимание: наследственности (болезнь Верльгофа, гемофилия, сфероцитарная анемия и др.); провоцирующим факторам (охлаждение, перегревание, погрешности в питании, прием лекарств, травмы, инфекции, ионизирующее излучение); патологии беременности и родов (недоношенность, ГБН и другое).

III. Осмотр и пальпация. При проведении обследования обращают внимание на:

— *цвет кожи и слизистых оболочек* (бледность, желтушность, сероватый оттенок, альбинизм);

— *кровоизлияния* (количество, локализация, цвет, размер, наличие сопутствующих высыпаний);

— *увеличение печени и селезенки* (край, плотность, поверхность);

— *увеличение периферических лимфатических узлов* (количество, размеры, консистенция, подвижность и т. д.);

— *грубые пороки развития* (при врожденных анемиях).

V. Перкуссия — можно обнаружить болезненность при постукивании по трубчатым костям и грудине вследствие избыточного кровенаполнения усиленно функционирующего костного мозга.

VI. Лабораторные методы исследования:

— общий анализ крови;

— исследование свертывающей системы крови:

а) длительность кровотечения по Дюке (N — 2,5–3 мин.)

б) время свертывания крови по Ли–Уайту (N — 7–10 мин.).

в) количество тромбоцитов.

Методика исследования лимфатической системы

I. Осмотр всех групп лимфатических узлов и оценку состояния кожи над ними проводят при хорошем дневном освещении.

II. Пальпация производится четырьмя пальцами движениями, подобными катанию шарика.

Затылочные лимфоузлы (собирают лимфу с волосистой части головы, шеи): расположить руки на затылке, провести поиск лимфоузлов круговыми движениями пальцев по затылочной кости.

Подбородочные лимфоузлы (собирают лимфу с кожи подбородка, губ, слизистой полости рта): проводить 3-м пальцем по подбородочной области при легком наклоне головы вперед и вниз.

Подчелюстные лимфоузлы (собирают лимфу со слизистой оболочки полости рта, зева): одну руку положить на теменную область головы так, чтобы большой палец находился на лбу; слегка наклонить голову ребенка вперед и на исследуемую сторону; четырьмя пальцами полусогнутой кисти другой руки провести легкую пальпацию под нижней челюстью (как бы извлекая лимфоузлы из подчелюстной области). Повторить исследование на другой стороне.

Передне- и заднешейные лимфоузлы (собирают лимфу с кожи лица, околоушных слюнных желез, со слизистой оболочки носоглотки, зева, шеи): повернуть и наклонить голову ребенка в противоположную исследованию сторону для лучшего контурирования грудино-ключично-сосцевидной мышцы; пальпировать по переднему и заднему краю данной мышцы. Повторить исследование на противоположной стороне.

Подмышечные лимфоузлы (собирают лимфу с кожи верхних конечностей): отвести руку ребенка в сторону; ввести направленные вверх пальцы глубоко в подмышечную впадину; прижать их к грудной клетке; опустить руку ребенка; производить пальпацию скользящими вниз по грудной клетке движениями. Повторить исследование на другой стороне.

Локтевые лимфоузлы (собирают лимфу с кожи верхних конечностей): одной рукой взять кисть ребенка (положение «пожатие руки при встрече»); другой рукой (указательным и средним пальцами) прощупать лимфоузлы в области локтя и несколько выше.

Паховые лимфоузлы (собирают лимфу с кожи нижних конечностей, живота, ягодиц): определить по ходу паховых складок.

При описании *лимфоузлов определяют*: величину (в см), количество (единичные, множественные), консистенцию (мягкие, эластичные, плотные и т. д.), подвижность, отношение к коже и окружающим тканям (спаяны или нет), чувствительность (болезненные, безболезненные).

- 1 — затылочные
- 2 — подбородочные
- 3 — подчелюстные
- 4 — переднешейные
- 5 — заднешейные
- 6 — подмышечные
- 7 — локтевые
- 8 — паховые

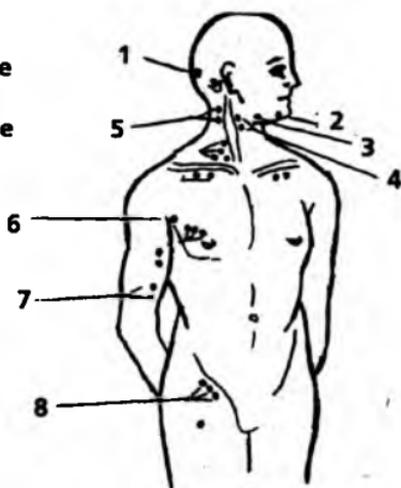


Рис. 14. Периферические лимфатические узлы (схема)

Система пищеварения

Анатомо-физиологические особенности. Органы пищеварения новорожденного недостаточно зрелы и приспособлены переваривать только материнское молоко. Слизистая оболочка *полости рта* нежна и богата кровоснабжена. Слюноотделение в первые месяцы жизни незначительно, слизистая оболочка полости рта остается сухой. С 3–4 месяцев количество отделяемой слюны увеличивается. В первое время, когда у ребенка еще не выработался рефлекс заглатывания слюны, заполняющей полость рта, наблюдается слюнотечение.

Желудок у детей маленький. Его физиологический объем после начала кормления быстро увеличивается и к концу первого года ребенка желудок вмещает 200–250 мл. У детей первых лет жизни отмечается функциональная и анатомическая недостаточность кардиального сфинктера желудка, причем формирование его завершается лишь к 8 годам. Пилорический сфинктер, наоборот, функционально хорошо развит уже при рождении, что при относи-

тельно слабо развитой кардиальной части позволяет сравнивать желудок ребенка первых месяцев жизни с открытой бутылкой. Это приводит к легкому возникновению у детей срыгивания и рвоты. Активность ферментов желудка низкая.

В результате повышенной проницаемости стенок кишечника продукты неполного переваривания пищи и токсины легко проникают в сосуды, вызывая развитие токсикоза. Длина тонкой кишки относительно больше, что является компенсаторным приспособлением, так как из-за низкой активности желудочных ферментов ведущую роль в процессе пищеварения выполняет тонкая кишка. Большая длина и растяжимость брыжейки способствуют легкости возникновения инвагинации кишечных петель. Короткий сальник снижает возможность отграничения перитонита. Слабая фиксация слизистой оболочки прямой кишки у детей раннего возраста способствует ее легкому выпадению при неустойчивом стуле (диарее или запоре).

Печень у новорожденного большая и занимает все правое, а также левое подреберье. Нижний край ее можно прощупать до 7 лет. Функции печени еще не совершенны, особенно барьерная, обеспечивающая нейтрализацию токсичных продуктов. Этим объясняется частое развитие токсикозов при различных заболеваниях. Малое количество желчи способствует ограничению усвоения жира и выделению его с испражнениями (стеаторея).

До первого кормления желудочно-кишечный тракт новорожденного стерилен. Характер флоры в толстом кишечнике в дальнейшем во многом зависит от вида вскармливания. При грудном вскармливании преобладают бифидумбактерии, при введении молочных смесей — ацидофильная палочка, энтерококки. У детей после года преобладают энтерококки и кишечная палочка.

Нормальная микрофлора кишечника выполняет три основные функции: создает иммунологический барьер, окончательно переваривает остатки пищи, синтезирует витамины и ферменты.

Характер стула ребенка зависит от вида вскармливания и микробной флоры, заселяющей кишечник. У детей, находящихся на грудном вскармливании, испражнения кашицеобразные, желтые, с кисловатым запахом. При получении молочных смесей стул становится пастообразным, крошковидным, беловато-желтой окраски с неприятным гнилостным запахом.

Методика исследования органов пищеварения

I. Жалобы. Наиболее характерными являются жалобы на:

- *боли в животе* (локализация, характер, время появления, связь с приемом пищи);
- *нарушение аппетита*;
- *диспептические расстройства* (изжога, тошнота, рвота, нарушение стула, метеоризм);

II. Анамнез. При сборе анамнеза особое внимание уделяют особенностям вскармливания на первом году жизни; перенесенным заболеваниям (особенно кишечным); вкусовым особенностям; аллергологическому анамнезу.

III. Осмотр проводится при дневном освещении или лампах дневного света. Осматривают губы, полость рта (состояние слизистой оболочки щек, десен, твердого, мягкого нёба, миндалин), зубы. Осмотр живота проводится в положении больного стоя и лежа, обращают внимание на форму, размеры, участие в акте дыхания, симметричность, наличие видимой перистальтики, венозной сети. В последнюю очередь осматривают область ануса. Для этого необходимо слегка раздвинуть ягодичцы и обратить внимание на кожу вокруг ануса, его податливость или зияние. Осматривают и определяют характер стула.

IV. Пальпация проводится теплыми, мягкими руками. Движения осуществляют медленно, осторожно, постепенно приближаясь к месту предполагаемого поражения, и так же осторожно переходят от поверхностной к глубокой пальпации, отвлекая ребенка разговорами, игрушка-

ми, яркими картинками. Пальпацию живота у старших детей проводят стоя и лежа, у маленьких — лежа. Пациент должен лежать на кушетке или кровати без подушки с вытянутыми вдоль туловища руками и чуть согнутыми в коленях ногами. Исследователь сидит с правой стороны от больного, внимательно наблюдая за его мимической реакцией.

Поверхностная пальпация проводится легкими касательными движениями. Она дает возможность определить состояние кожи живота, мышечный тонус и напряжение брюшной стенки. Проводится по часовой стрелке, начиная с правой подвздошной области. При проведении *глубокой* пальпации выявляют болезненные точки, наличие инфильтратов, определяют состояние внутренних органов (печени, желудка, селезенки, кишечника), их характеристики (форму, размеры, плотность, степень подвижности, болезненность) (рис. 16).

У маленьких детей глубокую пальпацию проводят одной рукой, которую кладут на брюшную стенку и делают как бы три движения:

- 1 — в глубь живота, к задней брюшной стенке;
- 2 — затем вверх, как бы поддевая орган;
- 3 — вновь вниз, как бы соскальзывая с органа.

У детей старшего возраста (с выраженной подкожной клетчаткой) глубокую пальпацию проводят бимануально: одну руку кладут на поясничную область ниже XII ребра, другую — на переднюю брюшную стенку в правом или левом подреберье; затем сближают руки (рукой, находящейся сзади, как бы подталкивают орган).

Желчепузырные симптомы:

— симптом **Кера**: большой палец левой руки расположить в области точки Кера, большой палец правой руки — в симметричную точку слева. На глубоком вдохе — боль в точке Кера при положительной реакции;

— симптом **Ортнера**: появление боли на вдохе при поколачивании ребром кисти по правому XII ребру, на выдохе такой боли нет;

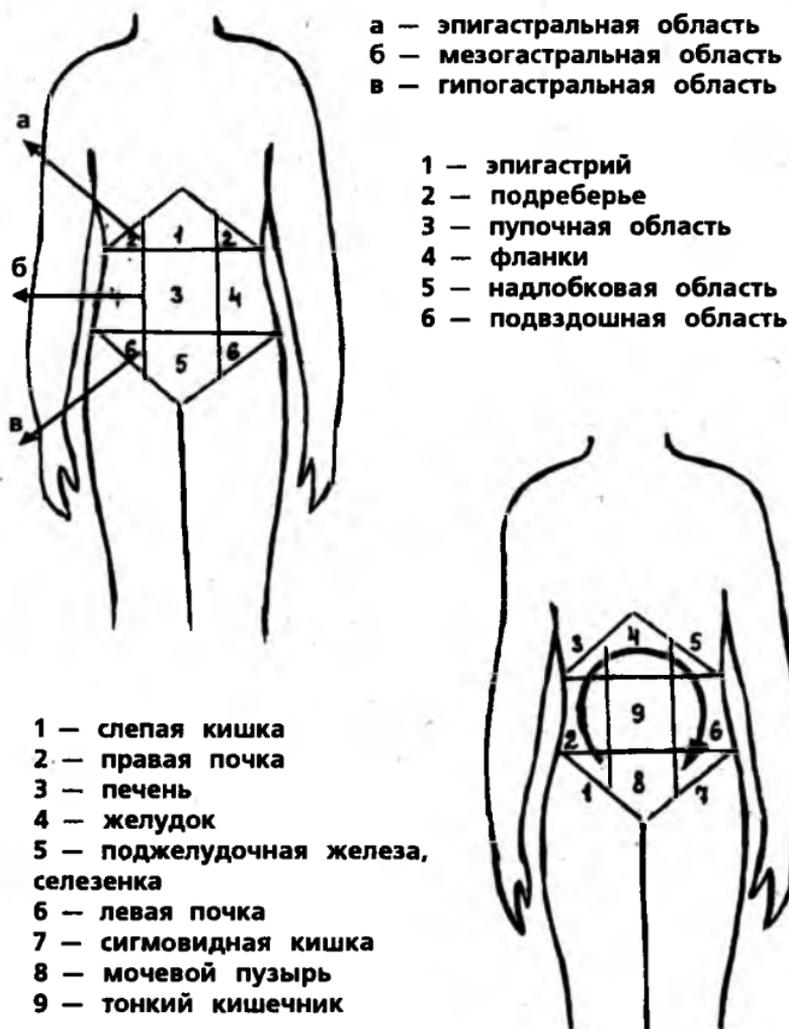


Рис. 15. Условное разделение области живота



Рис. 16. Пальпация печени

— симптом **Мерфи**: при погружении пальцев руки ниже края реберной дуги в области проекции желчного пузыря (место, пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой) в момент вдоха появляется резкая боль;

— симптом **Мюсси**: болезненность при надавливании между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

В норме желчепузырные симптомы — отрицательные.

V. Перкуссия дает возможность определить величину органа и наличие свободной жидкости в брюшной полости.

Перкуссию печени проводят от более ясного звука (тимпанического) к тупому над органом, располагая палец-плессиметр параллельно предполагаемой границы. Верхний край печени определяют по среднеключичной линии методом тихой перкуссии; нижний край — по передней подмышечной линии, среднеключичной и срединной линиям.

Определение размеров печени по Курлову возможно лишь у детей с 5—7 лет.

Для выявления свободной жидкости в брюшной полости одну руку помещают на боковую поверхность живота, а второй — поколачивают по другой боковой поверхности живота (возникает ощущение плеска воды) — явление флюктуации.

Уровень свободной жидкости в брюшной полости определяют в вертикальном положении больного.

Чтобы отличить свободную жидкость в брюшной полости от наполненного мочевого пузыря, необходимо проводить перкуссию в положении лежа, начиная от пупочного кольца книзу направо и налево. При появлении притупления, не снимая руки, повернуть ребенка на противоположный бок и вновь перкутировать в том же месте, при наличии жидкости в брюшной полости притупление исчезает (жидкость перетекает в другое место).

VI. Аускультация. У здорового ребенка над брюшной полостью выслушивается перистальтика кишечника. Этот метод существенного диагностического значения не имеет.

Мочевыделительная система

Анатомо-физиологические особенности. У новорожденных *почки* имеют эмбриональное строение, относительно большую величину и расположены ниже, чем у взрослых. У детей первых 2–3-х лет жизни процессы фильтрации протекают на более низком уровне. При перегрузке водой легко возникает задержка жидкости в организме. Почки у новорожденных не обладают достаточной способностью концентрировать мочу. Относительная плотность мочи увеличивается постепенно. К 2–3 годам она равняется 1009–1016.

Почечные лоханки и *мочеточники* относительно широкие, стенки их гипотоничные вследствие недостаточного развития мышечных и эластичных волокон. Выражена извитость мочеточников. Все это создает условия, predisposing к застою мочи и развитию воспалительных процессов в лоханке.

Мочевой пузырь у детей до года расположен высоко и в наполненном состоянии он пальпируется на уровне пупка и выше. На втором году жизни мочевой пузырь опускается в полость малого таза. Емкость *мочевого пузыря* у новорожденного составляет около 50 мл. Число мочеиспусканий у новорожденных до 20–25 раз, у грудных детей не менее 15 раз в сутки. У девочек *мочеиспускательный канал* короче, чем у мальчиков. Широкая короткая уретра, близкое ее расположение к анальному отверстию создают у девочек предпосылки для возникновения инфекционных заболеваний почек.

Методика исследования мочевыделительной системы

I. Жалобы. Наиболее часто встречаются следующие жалобы: *нарушения мочеиспускания, отеки, головная боль, боли в области поясницы, тошнота, рвота.*

II. Анамнез. При сборе анамнеза уделяют внимание таким данным, как наследственность, течение беременно-

сти у матери, наличие хронических очагов инфекции у ребенка, перенесенные инфекции, применение нефротоксических препаратов (антибиотиков, сульфаниламидов, профилактических прививок).

III. Осмотр. Во время осмотра отмечают цвет кожных покровов; наличие видимых отеков лица, туловища, конечностей; форму и размеры живота.

IV. Пальпация дает возможность определить наличие отеков. Для этого необходимо прижать 3–4-мя пальцами мягкие ткани к подлежащей кости в области лба или голени на 2–3 сек.

Пальпация почек у детей (до 2-х лет) проводится в положении больного лежа на спине со слегка согнутыми ногами. Для этого необходимо левую руку подвести под спину в области XII ребра, а правую — положить на живот и медленно продвинуть к задней стенке брюшной полости, затем левой рукой оттеснить почку кпереди навстречу правой руке и определить поверхность органа, болезненность.

Мочевой пузырь пальпируют в наполненном состоянии только у маленьких детей.

V. Перкуссия. Из перкуторных методов используется симптом Пастернацкого, при проведении которого ладонь левой руки кладут плашмя на поясницу, а затем по тыльной ее поверхности осторожно поколачивают ребром кисти правой руки (кулаком) (рис. 17).

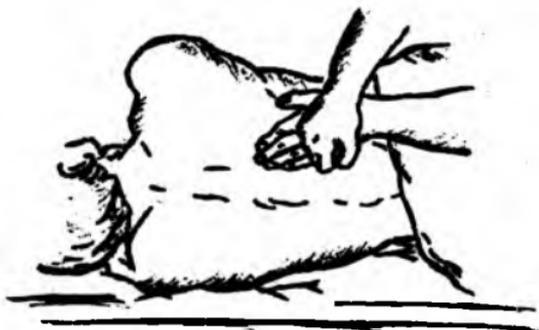


Рис. 17. Методика проведения симптома Пастернацкого

Эндокринная система

Анатомо-физиологические особенности. Эндокринные железы (железы внутренней секреции) вырабатывают вещества (гормоны), под действием которых происходит рост и развитие организма ребенка. В различные возрастные периоды детства может выявляться относительное преобладающее влияние одной определенной эндокринной железы.

Соматотропный гормон (СТГ) гипофиза регулирует рост тела или увеличение отдельных его частей. Недостаток этого гормона приводит к задержке, а избыточная продукция — к усилению роста. При сниженной функции гипофиза рост ребенка прекращается не сразу после рождения, а к концу первого года жизни. Действие передней доли гипофиза становится наиболее заметным у детей 6—7 лет.

Гормоны щитовидной железы влияют на процессы обмена веществ в организме, в том числе на развитие ЦНС. Недостаток этих гормонов при врожденном недоразвитии щитовидной железы приводит к задержке физического и психического развития ребенка. В 5—6 месяцев щитовидная железа начинает усиленно функционировать, ведущая роль ее сохраняется до 2—2,5 лет.

У детей первых лет жизни иногда при различных заболеваниях развивается недостаточность коры надпочечников. Это связано с недоразвитием коркового вещества надпочечников. Эндокринная функция других желез (паращитовидные, поджелудочная железа) к моменту рождения развита достаточно.

В период полового созревания (10—15 лет) происходит перестройка деятельности эндокринных желез за счет увеличения продукции гормонов половых желез.

Исследования эндокринной системы

Эндокринные заболевания многочисленны, отличаются большим разнообразием клинических проявлений. По-

ражение одной железы неизбежно влечет за собой нарушение функции других эндокринных желез, а гормональные нарушения приводят к функциональным расстройствам нервной системы, изменениям деятельности внутренних органов и обмена веществ. При поражениях желез внутренней секреции в одних случаях будет иметь место *гипофункция* железы, в других — *гиперфункция*.

При расспросе и объективном клиническом обследовании ребенка обращают внимание на признаки *соматического* и *полового* развития в сопоставлении с возрастными нормами. При этом учитывают: наследственность, внешний вид, антропометрические данные (рост, массу), пропорции тела, психомоторное развитие в различные периоды жизни, сроки полового созревания.

Раннее половое созревание девочки считается до 8–8,5 лет, позднее — отсутствие каких-либо признаков у девочек 13 лет и старше, отсутствие менструаций в 15 лет и старше.

Половое развитие мальчиков можно считать преждевременным, если его признаки появляются до 10–10,5 лет, запаздывающим — если у подростка в 13,5 лет и старше нет никаких признаков полового созревания.

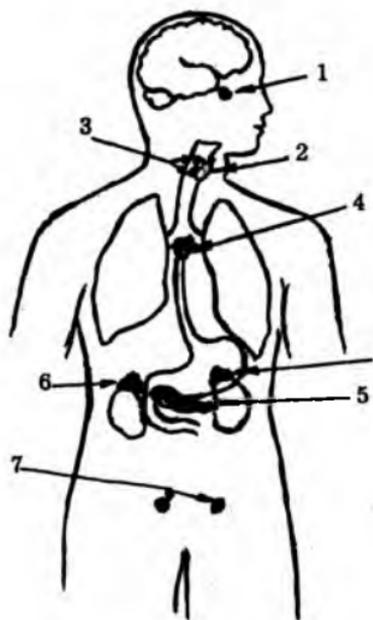


Рис. 18. Расположение желез внутренней секреции:

- 1 — гипофиз,
- 2 — щитовидная железа,
- 3 — паращитовидные железы,
- 4 — вилочковая железа,
- 5 — поджелудочная железа,
- 6 — надпочечники,
- 7 — половые железы (яичники)

Болезни внутренних органов

Болезни новорожденных

Асфиксия новорожденных

В настоящее время под асфиксией новорожденного понимают такое его состояние, когда при наличии сердцебиения отсутствует дыхание или имеются отдельные судорожные, нерегулярные, поверхностные вдохи.

Асфиксию делят на:

- 1) асфиксию плода, которая подразделяется на антенатальную и интранатальную;
- 2) асфиксию новорожденного.

В основе внутриутробной асфиксии лежит расстройство кровообращения, а в основе асфиксии новорожденного — расстройства дыхания, которые нередко являются следствием расстройства внутриутробного кровообращения.

Асфиксию новорожденного, кроме того, делят на первичную, когда родившийся младенец после перевязки пуповины самостоятельно не дышит, и вторичную — возникающую в последующие часы и дни жизни новорожденного.

Выделяют 5 ведущих механизмов, приводящих к острой асфиксии новорожденных:

- 1) прерывание кровотока через пуповину (истинные узлы пуповины, сдавление ее, тугое обвитие пуповиной вокруг шеи или других частей тела ребенка);
- 2) нарушение газообмена через плаценту (преждевременная полная или неполная отслойка плаценты, предлежание плаценты и другое);

3) нарушение кровообращения в материнской части плаценты (чрезмерно активные схватки, артериальная гипотензия или гипертензия любой этиологии у матери);

4) ухудшение насыщения кислородом крови матери (анемия, сердечно-сосудистые заболевания, дыхательная недостаточность);

5) недостаточность внеутробных дыхательных движений новорожденного (влияние медикаментозной терапии матери, антенатальные поражения мозга плода, врожденные пороки развития легких и другое).

Вторичная гипоксия может развиваться вследствие аспирации, пневмопатий, родовой травмы головного и спинного мозга, врожденных пороков сердца, легких, мозга.

Следовательно, асфиксия — это удушье, остро возникающий патологический процесс, вызванный различными причинами, в основе которых лежит недостаток кислорода в крови (гипоксемия) и тканях (гипоксия) и накопление в организме углекислоты (гиперкапния) и других кислых продуктов обмена веществ, что приводит к развитию метаболического ацидоза. Недоокисленные продукты обмена веществ, циркулирующие в крови, угнетают биохимические процессы в клетках и вызывают тканевую гипоксию; клетки организма теряют способность поглощать кислород. Патологический ацидоз увеличивает проницаемость сосудистой стенки и клеточных мембран, что влечет за собой расстройство кровообращения, нарушение процессов свертывания крови, кровоизлияния в различные органы. Сосуды утрачивают тонус и переполняются кровью, жидкая часть крови выходит в окружающие ткани, развиваются отек и дистрофические изменения в клетках всех органов и систем.

Клиника. Согласно Международной классификации болезней (МКБ) IX пересмотра (Женева 1980 г.), в зависимости от тяжести состояния ребенка при рождении выделяют средней тяжести, или умеренную, и тяжелую асфиксию при рождении. Состояние новорожденного при рождении оценивают по шкале Вирджинии Апгар на 1-й и 5-й минуте жизни ребенка.

Умеренная (средней тяжести) асфиксия при рождении в МКБ описана следующим образом: нормальное дыхание не установилось в течение первой минуты после рождения, но частота сердцебиений 100 и более в минуту; мышечный тонус незначительный, слабая реакция на раздражение. Оценка по шкале Апгар через одну минуту — 4–6 баллов.

Состояние ребенка при рождении средней тяжести. В первые минуты жизни ребенок вялый, реакция на осмотр и раздражения слабая, физиологические рефлексы новорожденного угнетены. Кожные покровы цианотичные, однако при проведении оксигенации быстро розовеют, остается акроцианоз. При аускультации — тахикардия, тоны сердца звучные или приглушены. Дыхание ритмичное с подвздохами, характерны повторные кратковременные апноэ.

Тяжелая асфиксия описана в МКБ так: пульс при рождении менее 100 ударов в минуту, замедляющийся или установившийся, дыхание отсутствует или затруднено, кожа бледная, мышцы атоничны. Оценка по шкале Апгар 0–3 балла.

Состояние ребенка при рождении расценивают как тяжелое или очень тяжелое. Мышечный тонус, спонтанная

Шкала Апгар

Симптомы	0 баллов	1 балл	2 балла
Частота сердцебиений	Пульс отсутствует	Менее 100 в мин	Более 100 в мин
Дыхательные движения	Отсутствуют	Редкие, нерегулярные, отдельные судорожные вдохи	Хорошие, громкий крик
Мышечный тонус	Вялый	Конечности несколько согнуты	Активные движения
Реакция на носовую катетер	Отсутствует	Гримаса	Кашель, чихание
Цвет кожных покровов	Общая бледность или цианоз	Тело розовое, акроцианоз	Весь розовый, красный

двигательная активность, реакция на осмотр и болевое раздражение снижены или отсутствуют. Физиологические рефлексы новорожденных в первые часы жизни не вызываются. Цвет кожных покровов цианотично-бледный или бледный и восстанавливается при активной оксигенации (чаще ИВЛ) до розового медленно. Тоны сердца приглушены или глухие. Меконий отходит до или во время рождения.

Кардиореспираторная депрессия при рождении — синдром, характеризующийся выявлением при рождении и в первые минуты жизни угнетения основных жизненных функций, включая брадикардию, гипотонию, неэффективное дыхание, но при отсутствии в крови гипоксемии, гиперкапнии. У ребенка имеются 1 или 2 вышеупомянутых симптома угнетения жизнедеятельности и оценка по шкале Апгар через 1 минуту после рождения 4–6 баллов. Обычно этим детям нужна лишь оптимальная организация условий окружающей среды и временная дыхательная и/или другая поддержка, и через 5 минут оценка по шкале Апгар становится 7 баллов и выше. Поэтому общепринято, что лишь оценка по шкале Апгар не может быть единственным критерием асфиксии и низкая оценка по Апгар через 1 минуту после рождения не всегда синоним асфиксии.

Осложнения. Выделяют две группы осложнений — ранние, развивающиеся в первые часы и сутки жизни, поздние — с конца первой недели жизни и позднее.

Среди ранних осложнений, помимо поражений мозга (отек, внутричерепные кровоизлияния, некрозы и др.), особенно часты гемодинамические (легочная гипертензия, сердечная недостаточность), почечные, легочные, желудочно-кишечные, геморрагические (анемия, тромбоцитопения, ДВС-синдром). Среди поздних осложнений доминируют инфекционные (пневмонии, менингит, сепсис) и неврологические (гидроцефальный синдром, гипоксически-ишемическая энцефалопатия).

Диагностика. Асфиксию диагностируют на основании клинических данных, в частности оценки по шкале Ап-

гар на 1-й и 5-й минутах жизни, а также динамики основных клинико-лабораторных параметров.

Лечение. Асфиксия новорожденных — терминальное состояние, выведение из которого требует использования общепринятых реанимационных принципов, сформулированных П. Сафаром (1980) как АВС-реанимация, где:

А — *airway* — освобождение, поддержание свободной проходимости воздухоносных путей;

В — *breath* — дыхание, обеспечение вентиляции — искусственной (ИВЛ) или вспомогательной (ВВЛ);

С — *cordial circulation* — восстановление или поддержание сердечной деятельности и гемодинамики.

В родзале или около него круглосуточно должен быть готов к оказанию помощи новорожденному «островок реанимации», который состоит из нескольких блоков:

1) блок оптимизации окружающей среды и температурной защиты — обогреваемый столик, источник лучистого тепла, стерильные теплые пеленки;

2) блок восстановления проходимости дыхательных путей — электроотсос, резиновые груши, оральные воздуховоды, эндотрахеальные трубки, детский ларингоскоп;

3) блок оксигенотерапии — источник сжатого воздуха, установка для увлажнения и подогрева воздушно-кислородной смеси, набор соединительных трубок и приспособлений для введения кислорода;

4) блок искусственной вентиляции легких (дыхательный мешок типа Амбу, аппараты для автоматической вентиляции легких);

5) блок медикаментозной терапии — одноразовые шприцы, перчатки, наборы медикаментов, наборы катетеров для пупочной вены;

6) блок контроля жизнедеятельности — кардиомонитор, аппарат для измерения артериального давления, секундомер, фонендоскоп.

Алгоритм первичной помощи новорожденному, родившемуся в асфиксии, включает несколько этапов.

I этап реанимации (длительностью 20–25 секунд) начинается с отсасывания катетером содержимого полости

рта в момент рождения головки или сразу после рождения ребенка. Если дыхание отсутствует, надо провести нежную, но активную тактильную стимуляцию — щелкнуть ребенка по подошве или энергично обтереть его спину. Ребенка принимают в стерильные подогретые пеленки, быстро переносят на реанимационный столик под источник лучистого тепла. При укладывании головной конец ребенка должен быть несколько опущен (примерно на 15°). Околоплодные воды, слизь, иногда материнскую кровь с кожи ребенка обтирают теплой пеленкой. При тяжелой асфиксии и наличии в околоплодных водах или ротоглотке мекония проводят незамедлительную интубацию с последующей санацией дыхательных путей. Доношенный ребенок отделяется от матери сразу после рождения, а недоношенный через 1 минуту. В конце I этапа реанимации, оценивают дыхание ребенка. При адекватном дыхании, частоте сердечных сокращений выше 100 в минуту и небольшом акроцианозе кожи реанимационные мероприятия прекращают, за ребенком организуют наблюдение. Если дыхание отсутствует, то переходят ко II этапу реанимации.

II этап реанимации, задачей которого является восстановление внешнего дыхания. Мероприятия начинают с вентиляции легких с помощью маски и дыхательного мешка. Частота дыхания 30–50 в минуту. Чаще используют 60% кислородно-воздушную смесь (у недоношенных 40%). Хорошие экскурсии грудной клетки свидетельствуют о достаточной вентиляции альвеол, а также об отсутствии серьезных нарушений проходимости дыхательных путей. Одновременно с ИВЛ стимулируют дыхание внутривенным введением налорфина или этимизола. Через 20–30 секунд после начала ИВЛ подсчитывают частоту сердечных сокращений, если она находится в пределах 80–100 в минуту, то продолжают ИВЛ до тех пор, пока ЧСС не возрастет до 100 в минуту.

III этап реанимации — терапия гемодинамических и метаболических расстройств. При ЧСС менее 80 в минуту необходимо срочно начать наружный массаж сердца на фоне ИВЛ маской со 100% концентрацией кислорода. Если

в течение 20–30 секунд массажа — эффекта нет, — интубировать и начать аппаратную ИВЛ в сочетании с массажем. Оценивают эффективность непрямого массажа сердца по окраске кожи и пульсу на бедренной артерии. Если в течение 60 секунд массажа сердца нет эффекта, то следует стимулировать сердечную деятельность адреналином, который вводят в дозе 0,1 мл/кг массы тела 0,01% раствора либо эндотрахеально, либо в вену пуповины. Введение можно повторить через 5 минут (до 3 раз). Одновременно продолжают ИВЛ и непрямой массаж сердца. Затем оценивают цвет кожных покровов и состояние микроциркуляции. По показаниям проводят инфузионную терапию (альбумин, нативная плазма, изотонический раствор натрия хлорида). Всем детям, родившимся в асфиксии, в родзале вводят витамин К. В случае очень тяжелого состояния после проведения первичной реанимации и медленного восстановления жизненно важных функций желателен перевод в отделение реанимации новорожденных детской больницы.

Если в течение 15–20 минут у ребенка не появляется самостоятельное дыхание и у него сохраняется стойкая брадикардия, то высока вероятность тяжелого поражения мозга, и необходимо решать вопрос о прекращении реанимационных мероприятий.

Родовые травмы и повреждения

Термин «родовая травма» объединяет нарушения целостности (и отсюда расстройство функции) тканей и органов ребенка, возникающие во время родов. Перинатальная гипоксия и асфиксия в родах часто сопутствуют родовым травмам, но могут быть и одним из патогенетических звеньев их возникновения.

Одна из причин родовых травм — акушерские пособия в родах. Продолжительная внутриутробная гипоксия, тяжелая интранатальная асфиксия увеличивают вероятность родового травматизма даже при нормальном течении родового акта.

Различают родовую травму нервной системы, мягких тканей, костей, внутренних органов. Родовая травма нервной системы включает повреждения головного и спинного мозга, периферической нервной системы (акушерские парезы рук, диафрагмы, мимической мускулатуры). Значительное место в патологии новорожденных занимают переломы костей (ключицы, бедра, голени). При тяжелых родах может возникнуть травма внутренних органов, разрыв мышц с последующим кровоизлиянием. Наиболее частыми повреждениями мягких тканей является родовая опухоль и кефалогематома.

Родовая опухоль (рис. 19) — это физиологическое явление, которое характеризуется отеком и расстройством кровообращения в мягких тканях головы при головном предлежании. При образовании родовой опухоли на голове она распространяется за пределы одной кости. Лечение опухоли не требует, самостоятельно проходит через 1—3 дня.

Кефалогематома (рис. 20) — это кровоизлияние под надкостницу какой-либо кости свода черепа, чаще теменной или затылочной, которое может появиться лишь через несколько часов после рождения. Опухоль вначале имеет упругую консистенцию, никогда не переходит на соседнюю кость, не пульсирует, безболезненна. Поверхность кожи над кефалогематомой не изменена. В первые дни жизни кефалогематома может увеличиваться. На 2—3-й неделе жизни размеры кефалогематомы умень-



Рис. 19.
Родовая опухоль



Рис. 20. Кефалогематома

шаются, и полное рассасывание наступает к 6–8 неделе. В некоторых случаях возможно обызвествление, редко — нагноение. Причина кефалогематомы — отслойка надкостницы при движениях головы в момент ее прорезывания, реже при трещинах черепа.

Перинатальное повреждение центральной нервной системы

Под термином «перинатальное повреждение ЦНС (родовая травма ЦНС, внутричерепная родовая травма)» подразумеваются глубокие патоморфологические изменения, прежде всего в головном мозге в виде кровоизлияний (внутричерепные кровоизлияния) и деструкций ткани (гипоксически-ишемическая энцефалопатия). Внутричерепные кровоизлияния (ВЧК) по происхождению делятся на травматические и гипоксические. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) — повреждение головного мозга, обусловленное перинатальной гипоксией, приводящее к двигательным нарушениям, судорогам, расстройствам психического развития.

Основной причиной родовой травмы ЦНС считается острая или длительная гипоксия плода в ante- и интранатальном периоде, которая создает предпосылки для возникновения кровоизлияний в мозг. Любое неблагополучие в течение беременности у матери для плода трансформируется, прежде всего, в гипоксию. Родовая травма головного мозга и гипоксия патогенетически связаны друг с другом и, как правило, сочетаются, причем в одних случаях повреждение тканей головного мозга и ВЧК являются следствием тяжелой гипоксии, в других — ее причиной.

Поражение ЦНС у новорожденных характеризуется разнообразием клинических и морфологических изменений — от легких функциональных нарушений при расстройствах гемоликвороциркуляции, до грубых симптомов повреждения мозга и нарушений жизненных функций при диффузном отеке и массивных ВЧК.

Клиника. Дети с внутричерепной родовой травмой часто рождаются в асфиксии или вторичная асфиксия появляется на 3–5-й день жизни. В некоторых случаях в первые дни жизни новорожденного внутриутробные повреждения ЦНС проявляются слабо и диагностируются лишь к концу 1-й недели и позже.

В течение родовой травмы ЦНС различают следующие периоды: *острый* (7–10 дней, у недоношенных до 1 месяца), *ранний восстановительный* (до 4–6 месяцев), *поздний восстановительный* (до 1–2 лет) и *период остаточных явлений* (после 2-х лет). Клиническая картина характеризуется как общемозговыми, так и очаговыми симптомами поражения ЦНС наряду с поражением функций внутренних органов.

В *остром* периоде заболевания преобладают общемозговые нарушения в виде *синдрома гипервозбудимости* или *синдрома угнетения*.

При *синдроме гипервозбудимости* отмечаются двигательное беспокойство, судорожная готовность или судороги, «мозговой» монотонный крик, постанывание, повышенный мышечный тонус, ригидность затылочных мышц, тремор рук и подбородка.

Синдром угнетения проявляется снижением всех жизненных функций, гипо- и адинамией, мышечной гипотонией, подавлением или отсутствием физиологических рефлексов.

К очаговым признакам повреждения мозга относятся спастические парезы и параличи, симптом «заходящего солнца», напряженный взор, нистагм, асимметрия лица, мышечного тонуса, рефлексов.

Наиболее часто родовая травма ЦНС сочетается с синдромом дыхательных расстройств и изменениями сердечно-сосудистой системы. Гипоксическое повреждение пищеварительной системы проявляется в виде неустойчивого аппетита вплоть до анорексии, срыгиваний или рвоты, пареза кишечника.

В *раннем восстановительном* периоде формируются *астеноневротический, гипертензионный, гидроцефальный синдромы*.

При *астеноневротическом синдроме* преобладает повышенная возбудимость, отмечаются двигательные нарушения с мышечной гипо- или гипертонией. Гипертонус может захватывать мышечные группы сгибателей и разгибателей, а также приводящие мышцы бедра.

Гипертензионный синдром представляет собой сочетание симптомов возбуждения ЦНС и общей гипертензии с повышением внутричерепного давления. При спинномозговой пункции ликвор вытекает струей или частыми каплями. Темпы роста окружности головы не превышают верхней границы нормы.

Гидроцефальный синдром обусловлен избыточной секрецией ликвора или нарушением его всасывания. Клинически проявляется нарастанием размера головы, превышающим физиологическую норму, расхождением швов черепа, выраженной венозной сетью на голове, увеличением и выбуханием большого родничка. Отмечаются повышенная возбудимость, пронзительный крик, глазные симптомы, изменение мышечного тонуса (гипо- или гипертонус).

Синдромы раннего восстановительного периода в клиническом диагнозе объединяют под термином «энцефалопатия», то есть, болезни головного мозга, характеризующиеся его дистрофическими изменениями.

В *поздний восстановительный* период наиболее четко определяются уровень и истинная тяжесть поражения головного мозга. Прогностически неблагоприятными является наличие симптома дряблых плеч, перекреста нижних конечностей и задержка психофизического развития.

В периоде *остаточных явлений* наиболее тяжелым исходом повреждений головного мозга являются детский церебральный паралич, гидроцефалия, эпилепсия. Практически всегда дети, перенесшие родовую травму ЦНС, страдают в дальнейшем головными болями.

Лечение начинается с проведения реанимационных мероприятий в родзале и продолжается в палате интенсивной терапии.

В острый период лечение направлено на ликвидацию отека мозга и кровотечения, создание щадящего режима.

Лечебные мероприятия включают:

- 1) дегидратацию (маннитол, лазикс);
- 2) противосудорожную терапию (седуксен, дроперидол, фенobarбитал);
- 3) укрепление сосудистой стенки (глюконат кальция, аскорбиновая кислота);
- 4) нормализацию обменных процессов в нервной ткани и повышение устойчивости головного мозга к гипоксии (глюкоза, АТФ, липоевая кислота, альфа-токоферол, глутаминовая кислота). Проводится посиндромная терапия: борьба с дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью, судорогами, гипертермией.

В острый период заболевания ребенку необходимо организовать тщательный уход. При этом должен строго соблюдаться охранительный режим: уменьшение интенсивности звуковых и световых раздражителей; максимально щадящие осмотры, пеленание и выполнение различных процедур; сведение до минимума болезненных назначений; «температурная защита», предупреждающая как охлаждение, так и перегревание. Ввиду большой потребности мозговой ткани в кислороде проводят оксигенотерапию. По назначению врача применяют краниocereбральную гипотермию. Важным условием успешного лечения является естественное вскармливание. Кормят детей в зависимости от состояния — либо парентерально, либо через желудочный зонд, либо из бутылочки. Причем необходимо помнить, что в первые дни заболевания кормление грудью матери и кормление из бутылочки — чрезмерная нагрузка для ребенка.

Лечение в восстановительном периоде направлено на ликвидацию ведущего неврологического синдрома, одновременно проводится рассасывающая терапия и стимуляция трофических процессов в нервных клетках (витамины группы В, церебролизин, алоэ). Применяют ноотропные препараты (пирацетам, аминалон, пантогам). Для улучшения мозгового кровообращения применяют кавинтон, стугерон, трентал. Хорошие результаты дает применение физиотерапевтического лечения, массажа, гимнастики, лечебной физкультуры.

Гемолитическая болезнь новорожденных

Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) — это заболевание, в основе которого лежит гемолиз (разрушение) эритроцитов плода и новорожденного, вызванный несовместимостью крови матери и плода по эритроцитарным антигенам.

Этиология. ГБН вызывается преимущественно несовместимостью крови матери и плода по резус-фактору, реже по групповым антигенам (АВО) и еще реже по другим антигенным системам. Резус-конфликт возникает при беременности резус-отрицательной женщины резус-положительным плодом. АВО — конфликт наблюдается при O(I) группе крови у матери и A(II) или B(III) у плода. Большое значение имеет предшествующая сенсибилизация резус-отрицательной женщины (переливания крови, предшествующие беременности). Существенная роль в развитии болезни отводится плаценте. Нормальная плацента здоровой женщины в течение беременности непроницаема для антител. Барьерная функция плаценты снижается лишь при различных заболеваниях и патологических состояниях беременности, а также во время родов.

Патогенез. Из организма плода резус-антиген, проникая в кровь резус-отрицательной матери, вызывает образование специфических антител. Частичный переход антирезус-антител через плаценту в кровь плода приводит к специфической реакции антиген-антитело, следствием которой является гемолиз эритроцитов. Образовавшийся вследствие распада эритроцитов свободный (непрямой, токсический) билирубин в обычных условиях превращается в печени в связанный (прямой, нетоксический) билирубин и выделяется в кишечник. Если скорость разрушения эритроцитов превышает способность печени обезвреживать токсический билирубин, он накапливается в кровеносном русле и приводит к развитию желтухи. Непрямой билирубин является нейротоксическим ядом, поэтому, достигая критического уровня, проходит через ге-

матозэнцефалический барьер и повреждает подкорковые ядра и кору головного мозга (ядерная желтуха).

Клиника. Различают три формы ГБН: отечную, желтушную и анемическую.

Отечная форма является наиболее тяжелой, чаще всего ведущей к внутриутробной гибели плода, или же дети рождаются недоношенными с большими отеками. Кожа таких детей очень бледная, со слегка желтушным восковидным или цианотичным оттенком. Лицо из-за отечности имеет лунообразный вид. Отечность выражена на туловище и конечностях. Обнаруживается свободная жидкость в полостях. Печень и селезенка увеличены. Дети, как правило, умирают в первые часы после рождения.

Желтушная форма встречается наиболее часто. Степень выраженности ее может быть тяжелой, средней и легкой. Основные ее симптомы — ранняя желтуха, анемия и гепатоспленомегалия. Желтуха проявляется при рождении или в первые, реже на вторые сутки, интенсивно прогрессирует, увеличиваются размеры печени и селезенки. По мере нарастания билирубиновой интоксикации состояние детей ухудшается: они становятся вялыми, сонливыми, угнетаются физиологические рефлексы. На 3–4-е сутки уровень билирубина может достигнуть критических цифр и появляются симптомы ядерной желтухи (ригидность затылочных мышц, судороги, симптом «заходящего солнца», «мозговой» крик, напряжение большого родничка и др.). К концу 1-й недели жизни в связи с холестаазом нарушается выделение желчи в кишечник («синдром сгущения желчи»). Кожа приобретает зеленоватый оттенок, кал обесцвечивается, моча темнеет, в крови повышается содержание прямого билирубина.

Анемическая форма протекает относительно легко. У ребенка к концу 1-й недели после рождения отмечается бледность кожных покровов. Желтушность выражена не более, чем при физиологической желтухе. Печень и селезенка увеличены. Общее состояние ребенка изменяется мало. В крови выявляется снижение гемоглобина и эрит-

роцитов с увеличением незрелых форм. Уровень билирубина повышен незначительно.

Диагностика. Помимо несовместимости крови родителей и семейного анамнеза, необходимо учитывать динамику титра антител во время беременности (обнаружение повышенного титра антител до третьего месяца беременности свидетельствует о предшествующей сенсибилизации женщины, после 4-го месяца — об иммунизации при настоящей беременности). Проводят УЗИ околоплодных вод.

После рождения ребенка определяют группу крови и резус-фактор, количество гемоглобина и эритроцитов, содержание билирубина в пуповинной крови и, при необходимости, последующий почасовой его прирост.

Лечение ГБН должно быть комплексным, направленным на выведение резус-антител и билирубина из крови и тканей больного ребенка, нормализацию метаболизма и улучшение функционального состояния жизненно важных органов и систем.

Консервативное лечение включает проведение инфузионной терапии; препараты, снижающие темпы гемолиза (альфа-токоферол, АТФ, глюкоза); препараты, ускоряющие обмен и выведение билирубина (фенобарбитал); адсорбенты (карболоен); фототерапию, основанную на фотохимическом окислении билирубина в поверхностных слоях кожи; витаминотерапию (В₁, В₂, С).

При тяжелых формах заболевания наиболее эффективным является заменное переливание крови (ЗПК). Переливается свежеконсервированная одногруппная резус-отрицательная кровь (100–150 мл/кг). За время операции замещается 70% крови ребенка. При выраженной анемии применяют эритроцитарную массу. В случае необходимости ЗПК повторяют.

Кормление детей с ГБН в первые дни проводят донорским или пастеризованным материнским молоком (при пастеризации антитела разрушаются). Грудное кормление можно начинать с 5–7 дня жизни при общем удовлетворительном состоянии.

Дети, перенесшие ГБН, должны быть под наблюдением педиатра, психоневролога, отоларинголога. Необходимо следить за динамикой крови. Профилактические прививки таким детям до года противопоказаны.

Профилактика осуществляется в двух направлениях:

1) профилактика сенсibilизации женщин с резус-отрицательной кровью (осторожное проведение гемотрансфузий, предупреждение абортoв, введение иммуноглобулина анти-D в первые 48 часов после родов и абортoв);

2) предупреждение тяжелых форм заболевания при выявлении изоиммунизации у беременной (детоксикационная, гормональная, антигистаминная терапия беременной, пересадка кожного лоскута с целью фиксации антител на антигенах трансплантата).

Неинфекционные заболевания кожи

Потница

Возникает в результате перегревания и недостаточного ухода за кожей ребенка.

На коже туловища, шеи, в складках кожи появляется множество мелких пузырьков, наполненных прозрачным серозным содержимым. Кожа вокруг не изменена.

Нарушение целостности кожи является благоприятным фактором для ее инфицирования.

Лечение состоит в устранении дефектов ухода, обязательном проведении ежедневных гигиенических ванн с бледно-розовым раствором перманганата калия. Местно кожу обрабатывают детской присыпкой.

Опрелости

Это самое частое поражение кожи. Локализуются опрелости в естественных складках кожи и на ягодицах. Появляются опрелости в результате неправильного или недостаточного ухода за кожей ребенка (редкое пеленание,

нерегулярное купание и подмывание ребенка, использование «застиранных» пеленок и другое).

Различают три степени опрелостей.

I степень характеризуется появлением умеренного покраснения кожи;

при *II степени* — появляются яркая краснота и эрозии на коже;

III степень сопровождается выраженным покраснением кожи и наличием мокнущей поверхности.

Появление опрелостей причиняет ребенку большие страдания. Кал, моча, мокрые пеленки, мыло, попадая на кожу, вызывают боль, чувство жжения. Ребенок становится беспокойным, плохо спит, капризничает.

Лечение заключается, прежде всего, в тщательном гигиеническом уходе за кожей ребенка. Показаны местные и общие ванны с бледно-розовым раствором перманганата калия, отварами ромашки, коры дуба, череды. При *I степени* кожу обрабатывают прокипяченным растительным маслом, масляным раствором витамина А, детским кремом, присыпкой. Во время смены белья делают «воздушные ванны» (пораженные участки кожи на время оставляют открытыми). При *II—III степени* — на мокнущие поверхности кожи накладывают примочки с 0,5% раствором резорцина или 1,25% раствором нитрата серебра, или 0,1% раствором риванола, или болтушками. Хорошим терапевтическим эффектом обладает кварц (бактерицидное, подсушивающее действие).

Инфекционные заболевания кожи и пупка

Наиболее частой причиной гнойно-воспалительных заболеваний являются дефекты ухода и стафилококковая инфекция. Однако в последнее время большое значение придают условно-патогенной кишечной флоре (кишечная палочка, протей, клебсиелла, энтеробактерия), а также синегнойной палочке. Источником болезнетворного начала являются острые и хронические очаги воспаления, латентно текущие инфекции у матери, инфицированные ро-

довые пути, предметы ухода за новорожденными. Большое значение имеют нарушения эпидемиологического режима обслуживающего персонала.

Патологический процесс протекает или в виде локализованного очага инфекции, или как общая распространенная инфекция — сепсис. В отличие от взрослого, у новорожденного чаще наступает генерализация инфекционного воспалительного процесса.

Пиодермии — это гнойно-воспалительные заболевания кожи. Новорожденные с пиодермией должны быть изолированы и госпитализированы в день постановки диагноза. При уходе за такими детьми необходимо пользоваться только стерильным бельем.

Везикулопустулез

Это наиболее частое гнойничковое поражение кожи, встречающееся как у новорожденных, так и у детей первых месяцев жизни. Это заболевание характеризуется появлением небольших *пузырьков* (пустулы) с серозно-гнойным содержимым в естественных складках кожи, на туловище, конечностях. Количество пустул может быть различным, они, как правило, окружены небольшим воспалительным ободком. При небольших высыпаниях общее состояние ребенка, как правило, не нарушено. Температура чаще нормальная, реже субфебрильная.

Лечение — местное: снять пузырьки тампоном, смоченном в 96° спирте, и обработать раствором бриллиантовой зелени. Целесообразно назначение УФО.

Пузырчатка новорожденных

Развивается чаще в первые две недели жизни. На шее, животе, конечностях появляются вялые поверхностные *пузыри* различной величины (чаще 0,5–2 см в диаметре) с мутным содержимым. Пузыри легко лопаются, образуя эрозированную поверхность, которая может кровоточить. Высыпания происходят толчками, поэтому сыпь полимор-

фна. Эпителизация эрозированных участков идет быстро, на их месте длительно остаются бледно-розовые пятна. При наличии большого количества пузырей на коже общее состояние ребенка ухудшается, температура повышается до 38–39 °С. Ребенок становится вялым, отказывается от груди, плохо прибавляет в весе.

Лечение. При наличии единичных высыпаний проводят лечение местное: стерильной иглой или ножницами вскрывают пузыри, затем стерильным ватным тампоном снимают содержимое пузырей, эрозии смазывают раствором бриллиантовой зелени. Назначают УФО. При тяжелом течении заболевания проводят антибактериальную терапию с учетом чувствительности возбудителя, дезинтоксикационную, симптоматическую и витаминотерапию.

Эксфолиативный дерматит Риттера

Это заболевание является тяжелой формой пузырчатки. Оно возникает в первые дни жизни и характеризуется появлением гиперемии кожи вокруг рта или пупка. Процесс очень быстро распространяется на туловище и конечности. В дальнейшем под эпидермисом скапливается экссудат, образуется «*пузырище*», который быстро лопается, обнажая обширные эрозии. На конечностях кожа сходит пластами (вид ожогового больного II степени). Прогноз нередко неблагоприятный.

Лечение. Общее лечение проводится как при сепсисе. Местная обработка проводится следующим образом: стерильной иглой или ножницами вскрывают пузыри, снимают стерильным ватным шариком содержимое пузырей, затем смазывают эрозии водным раствором метиленового синего или бриллиантового зеленого и накладывают салфетки с гормональными мазями («Синапар», «Локакортен»).

Псевдофурункулез (множественные абсцессы кожи)

Воспалительный процесс развивается в выводных протоках потовых желез, которые у новорожденных и детей

первых месяцев жизни относительно широки. На волосистой части головы, на спине, ягодицах, бедрах появляются плотные, размером от горошины до фасоли, багрово-красные инфильтраты. В центре воспалительного очага быстро намечается участок размягчения (флуктуация). При вскрытии абсцесса выделяется густой гной зеленовато-желтого цвета. При заживлении воспалительного очага остается рубец. Множественные абсцессы у детей сопровождаются общими расстройствами: высокая температура, вялость, дистрофические явления. Заболевание может протекать длительно, волнообразно.

Лечение псевдофурункулеза включает общую (см. сепсис) и местную терапию. Местное лечение зависит от стадии заболевания: инфильтрация — повязки с мазью Вишневского или ихтиоловой мазью, или алоэ; флуктуация — проводят хирургическое вскрытие, затем накладывают повязки с гипертоническим раствором натрия хлорида или стафилококковым бактериофагом.

Омфалит

Омфалит — воспаление кожи и подкожной клетчатки в области пупка. По характеру воспалительного процесса различают катаральный, гнойный (флегмонозный) и некротический омфалиты.

Катаральный омфалит («мокнущий пупок») возникает при замедленной эпителизации инфицированной пупочной ранки, которая длительно мокнет, покрывается грануляциями (фунгус), на поверхности которых появляется серозное или серозно-гнойное отделяемое. Заживление раневой поверхности происходит в течение нескольких недель. Общее состояние ребенка остается удовлетворительным.

Гнойный (флегмонозный) омфалит характеризуется распространением воспалительного процесса в окружности пупка и прилегающих к нему тканей. Отделяемое из пупочной ранки гнойного характера. Кожа вокруг пупка становится гиперемированной, отечной, пупочная область

заметно выпячивается. Характерно расширение сосудов передней брюшной стенки, если воспалительный процесс распространяется на пупочные сосуды. В этом случае сосуды утолщаются и прощупываются в виде жгутов сверху и снизу от пупочного кольца.

Общее состояние ребенка нарушается, повышается температура тела, снижается аппетит, замедляется прибавка в массе, в периферической крови — признаки воспаления.

Некротический омфалит встречается редко, как правило, у детей с низкой сопротивляемостью. Кожа вокруг пупка становится багрово-цианотичного цвета. Некроз быстро распространяется на все слои кожи, некротизированная ткань в дальнейшем отторгается и может происходить эвентрация (выпадение) органов брюшной полости. Эта форма омфалита самая тяжелая, сопровождается выраженной интоксикацией и заканчивается в основном сепсисом.

Лечение омфалита состоит в ежедневной, последовательной обработке пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода, затем 70% спиртом и 5% раствором перманганата калия. При избыточном отделяемом из ранки накладывают повязку с гипертоническим раствором, раствором натрия хлорида. Для местного лечения используется также стафилококковый бактериофаг. Для ускорения эпителизации пупочной ранки применяют УФО.

При нарушении общего состояния ребенка и угрозе генерализации инфекционного процесса проводят общую терапию (см. «Сепсис»).

Сепсис новорожденных

Сепсис — тяжелое общее инфекционное заболевание, возникающее вследствие недостаточности местного и общего иммунитета организма при наличии очага воспаления.

Этиология. Основными этиологическими факторами сепсиса у доношенных детей являются: золотистый стафилококк (50–60%) и грамотрицательная флора (36%). У не-

доношенных его причиной в 60—70% случаев бывают грамотрицательные бактерии.

Факторы, способствующие развитию сепсиса: хронические очаги инфекции у матери; недоношенность, незрелость, врожденная гипотрофия, родовая травма, гемолитическая болезнь новорожденных; нарушение ухода и санитарно-противоэпидемической обстановки в роддоме и в домашних условиях; заболевания кожи и пупка.

Патогенез. В месте внедрения инфекции возникает первичный очаг воспаления (омфалит, везикулопустулез и тому подобное), поражаются близлежащие сосуды и окружающие ткани. При ослаблении защитных факторов организма ребенка, микроорганизмы быстро размножаются, часть бактерий и продуктов их жизнедеятельности попадает в кровь, — возникают массивная бактериемия и токсемия, приводящие к сенсибилизации. В случае «оседания» возбудителя в органах образуются метастатические очаги.

Воздействие микробов и токсинов, извращение нервной регуляции приводят к поражению и дисфункции всех органов и систем.

По времени возникновения различают внутриутробный и постнатальный (неонатальный) сепсис. В зависимости от входных ворот инфекции различают сепсис *пупочный, легочный, кожный, кишечный, катетеризационный, криптогенный* (входные ворота не установлены).

Клиника. По клиническому течению и патоморфологической картине различают две формы сепсиса новорожденных — *септицемию* и *септикопиемию*.

Предвестниками заболевания у новорожденных нередко являются следующие симптомы: позднее отпадение пуповинного остатка, упорные срыгивания и длительное сохранение желтухи новорожденных.

Характерными начальными клиническими симптомами заболевания являются нарастающие признаки интоксикации.

Септицемиа — форма сепсиса без явных гнойных очагов, чаще наблюдается у недоношенных детей. У ребенка снижается двигательная, рефлекторная и сосательная

активность, наблюдаются субфебрилитет, гипотония, упорные срыгивания, метеоризм, диспептические расстройства. Ребенок не прибавляет в весе, в последующем динамика нарастания массы тела становится отрицательной. Кожные покровы бледно-серого цвета с мраморным рисунком, появляется акроцианоз, что свидетельствует о недостаточности кровообращения и нарушении микроциркуляции. Тоны сердца глухие, аритмичные, границы сердца расширены. Увеличиваются печень и селезенка. Отмечаются пастозность и отечность подкожно-жировой клетчатки, выражена сосудистая сеть на животе. В тяжелых случаях развивается геморрагический синдром.

Септикопиемия характеризуется присоединением симптомов пораженного органа (т. е., развитием гнойных метастатических очагов). Чаще всего имеют место гнойный менингит, остеомиелит, пневмония, энтероколит, парапроктит и др. Септикопиемия, как правило, протекает остро с высокой температурой, развитием токсикоза с последующей выраженной гипотрофией. Нередко оба варианта септического процесса на разных этапах его развития переплетаются между собой.

Для клинического течения сепсиса у недоношенных детей характерно отсутствие четкой клинической картины начала заболевания, вялое, волнообразное, затяжное течение с явлениями постепенно нарастающего истощения. Общее состояние у этих детей, как правило, бывает тяжелым.

Выделяют *молниеносное* (1–7 дней), *острое* (4–8 недель) и *затяжное* (более 8 недель) течение заболевания. Для молниеносного течения характерно развитие септического шока.

Осложнения. Самые частые осложнения, которые наблюдаются при сепсисе, — это ДВС-синдром, дисбактериоз, язвенно-некротический энтероколит.

Диагностика. При постановке диагноза учитывают данные анамнеза (течение беременности, родов, наличие у матери хронических очагов инфекции, заболевания ребенка в периоде новорожденности и так далее), особенно-

сти клинического течения сепсиса, изменения в общем анализе крови (лейкоцитоз, нейтрофилез, увеличение СОЭ, снижение эритроцитов и гемоглобина), данные исследования крови на стерильность (2—3 раза), результаты бактериологического исследования флоры из первичного очага инфекции с определением чувствительности к антибиотикам. Большое значение имеет идентичность флоры в посевах крови и отделяемом из гнойного очага. Однако отрицательный результат посевов крови на стерильность не исключает диагноз сепсиса при наличии яркой клинической картины.

Лечение сепсиса должно быть направлено на подавление возбудителя, повышение свойств микроорганизма, санацию гнойных очагов. Антибактериальная терапия проводится с учетом чувствительности возбудителя одновременно двумя-тремя антибиотиками в течение 10—15 дней в максимальных возрастных дозах с последующей сменой препаратов. Предпочтение отдается полусинтетическим пенициллинам, цефалоспорином, аминогликозидам.

Дезинтоксикационная терапия осуществляется методом форсированного диуреза.

С целью повышения сопротивляемости организма проводится специфическое лечение антистафилококковой плазмой, антистафилококковым гамма-глобулином, стафилококковым бактериофагом. Нормализации нарушенных обменных процессов способствует проведение витаминотерапии (витаминами группы С, В, А, Е). Для профилактики дисбактериоза при массивной антибиотикотерапии важную роль приобретают биопрепараты: лактобактерин, бифидумбактерин, бификол. Проводится посиндромная и симптоматическая терапия, местное лечение очагов инфекции. Исключительно важно обеспечить ребенка естественным вскармливанием. При отсутствии такой возможности используют сцеженное перед кормлением непастеризованное грудное молоко, которое вводят через соску или желудочный зонд. В период реконвалесценции большое значение имеют массаж, лечебная гимна-

стика, прогулки на свежем воздухе, гигиенические процедуры, общее УФО.

Профилактика. Должна начинаться еще до рождения ребенка. Она включает: наблюдение за беременной женщиной с самых ранних сроков (в первые 1,5–2 мес.) беременности, выявление и лечение хронических и острых заболеваний, правильную организацию питания и режима беременной женщины, достаточное пребывание на воздухе, профилактику и своевременное лечение осложненной беременности. В предупреждении сепсиса новорожденных большое значение имеет соблюдение гигиенических мероприятий матерью. Необходимо тщательное соблюдение асептики при проведении родов, а также при обслуживании новорожденных. Обязательно раннее прикладывание ребенка к груди. Своевременное выявление и лечение «малых септических форм».

Врожденные пороки развития и наследственные заболевания у новорожденных

Выделяют три группы пороков развития: наследственные, экзогенные, мультифакториальные.



К наследственным относятся аномалии развития, являющиеся результатом мутаций в половой клетке (гаме-

те) или в соматических клетках зиготы. Пороки, в основе которых лежат мутации на уровне гена, называются генными, а при мутации на уровне хромосом — хромосомными болезнями.

Группа экзогенных пороков — это аномалии в результате повреждения тератогенными факторами зиготы, эмбриона или плода.

Мультифакториальные пороки — пороки, возникшие в результате совместного воздействия генетических и экзогенных факторов.

Наследственные заболевания могут проявляться в виде пороков развития или под маской других заболеваний детского возраста. Раннее выявление причины заболевания позволяет своевременно назначить необходимое лечение.

Наследственные ферментопатии

В основе наследственных нарушений обмена белков, жиров и углеводов лежит отсутствие или недостаточная активность ферментов, участвующих в их обмене, что приводит к накоплению в крови соответствующих патологических продуктов. Вследствие обменных нарушений развиваются изменения во многих внутренних органах, но особенно часто повреждается нервная система, что ведет к умственной отсталости.

Фенилпировиноградная олигофрения (фенилкетонурия) возникает вследствие нарушения обмена аминокислоты фенилаланина, которая не превращается в тирозин. Недостаточный синтез тирозина ведет к нарушению образования пигмента меланина. Вторично нарушается также обмен триптофана, что в свою очередь приводит к изменениям в синтезе серотонина и других веществ, важных для нормальной функции нервной системы.

Заболевание наследуется по аутосомно-рецессивному типу.

Ранние симптомы — рвота, экзема, раздражительность. Ребенок поздно начинает сидеть, стоять, ходить. Умственное развитие находится в степени идиотии. Характерно

частое психомоторное возбуждение, судорожные припадки. У преобладающего большинства больных светлая кожа, рыжеватые волосы и голубые глаза, от больных исходит своеобразный «мышинный запах». Возможны другие врожденные пороки развития.

Своевременно поставленный диагноз и систематическое лечение могут предупредить развитие тяжелых нарушений со стороны нервной системы. Предварительный диагноз ставится на основании положительной пробы Фелинга (появление темно-зеленого окрашивания при добавлении к моче 10%-ного раствора треххлористого железа с биофаном). Ребенку назначают диету, лишенную фенилаланина и содержащую белковые гидролизаты; показан прием витаминов; симптоматическое лечение. При ранней диагностике лечение эффективно.

Муковисцидоз (кистозный фиброз поджелудочной железы). Заболевание протекает под видом хронической пневмонии, желудочно-кишечных нарушений. Изменяется структура мукополисахаридов, входящих в состав секрета желез. Секрет становится вязким, затрудняется его отделение, закупориваются выводные протоки желез, что ведет к дегенеративным изменениям с последующим разрастанием соединительной ткани в поджелудочной железе, кишечнике, слюнных железах, бронхах, внутрипеченочных желчных ходах. Эти изменения и определяют клиническую картину болезни в зависимости от преимущественной локализации патологического процесса: при бронхолегочной форме развиваются пневмонии с дыхательной недостаточностью; при кишечной форме дети не переносят жирную пищу, развиваются диспепсические явления, частые респираторные заболевания. Дети отстают в физическом развитии. Диагноз основывается на клинических данных, отсутствии или снижении панкреатических ферментов (диастаза, липаза, трипсин), увеличении содержания хлоридов в поте.

В диете ограничивают жиры, углеводы, увеличивают содержание белков. Применяют панкреатин, анаболиче-

ские гормоны, трансфузии плазмы; при бронхолегочных процессах антибиотики и ферменты в виде аэрозолей.

Болезнь Дауна

В основе болезни Дауна лежит аномалия хромосомного набора (чаще трисомия по 21-й хромосоме, реже — транслокация типа 15/21 или 21/22).

Клиника. Дети отстают в психическом и физическом развитии, имеют своеобразный внешний вид: косой разрез глаз со складкой у внутреннего угла (эпикант), плоское лицо, рот нередко полуоткрыт, язык большой, кисть руки плоская, поперечная складка на ладони, пальцы короткие, мизинец искривленный. Гипотония мышц. Поздно начинают держать голову, садиться, стоять, говорить. По характеру подвижны, часто ласковы, но могут быть упрямыми и злобными. У 30–40% детей обнаруживаются врожденные пороки сердца, сосудов и другие аномалии развития.

Лечение направлено на улучшение физического и психического развития путем правильной организации режима дня и воспитания в сочетании с массажем и гимнастикой. По показаниям назначают тиреодин, анаболические гормоны, витамины, церебролизин.

Болезни детей грудного возраста

Гипотрофия

Гипотрофия — хроническое расстройство питания у детей раннего возраста с дефицитом массы тела по отношению к длине, характеризующееся задержкой физического и нервно-психического развития, нарушением обмена веществ и снижением иммунитета.

Этиология. Различают гипотрофию врожденную и приобретенную. Причинами врожденной гипотрофии могут быть различные заболевания беременной женщины,

частые аборты, профессиональные вредности, плохие социально-бытовые условия и другое. В постнатальном периоде к гипотрофии могут привести неблагоприятные эндо- и экзогенные факторы.

К экзогенным причинам относятся: алиментарные нарушения (количественный или качественный недокорм); инфекционные факторы (острые и хронические заболевания, особенно органов пищеварения); дефекты ухода; экологические факторы; токсическое воздействие лекарственных веществ (отравления, гипервитаминозы).

Эндогенными факторами являются наследственные аномалии обмена веществ (галактоземия, фруктоземия), иммунодефицитные состояния, врожденные пороки развития (расщелина верхней губы, твердого нёба, пилоростеноз, врожденные пороки сердца), перинатальные повреждения ЦНС, эндокринные расстройства.

Патогенез. Развитие гипотрофии сопровождается глубокими нарушениями всех видов обмена веществ в организме ребенка и изменениями со стороны внутренних органов, в первую очередь ЦНС и пищеварительной системы.

Процесс пищеварения складывается из поступления пищи, расщепления, всасывания, усвоения и отложения, выделения. Нарушение любого из этих этапов приводит к голоданию ребенка с развитием гипотрофии. Важное значение имеет нарушение ферментативной деятельности пищеварительных желез, подавление секреции желудочно-кишечного тракта, что влечет за собой нарушение расщепления и всасывания пищевых веществ в кишечнике, развитие дисбактериоза. Нарушается возбудимость коры головного мозга и подкорковых центров, что приводит к угнетению функции внутренних органов. Для поддержания жизнедеятельности организм использует запасы жира и гликогена из депо (подкожной клетчатки, мышц, внутренних органов), затем начинается распад клеток паренхиматозных органов. Резко снижается иммунологическая реактивность организма, в результате чего легко присоединяются инфекционные заболевания.

Клиника. Различают три степени гипотрофии.

При гипотрофии *I степени* дефицит массы тела составляет 10–15% по сравнению с нормой. Гипотрофия *I степени* выявляется только при внимательном осмотре ребенка. Состояние его удовлетворительное, аппетит снижен умеренно, кожа гладкая, эластичная, бледная, внутренние органы и физиологические отправления без отклонений. Тургор тканей снижен и толщина подкожно-жирового слоя на животе уменьшена, но на лице и конечностях сохранена.

При гипотрофии *II степени* дефицит массы тела по отношению к его длине, уменьшенной на 2–4 см, составляет 15–30%. Отмечается снижение активности ребенка, вялость, адинамия, раздражительность. Кожа бледная с сероватым оттенком, сухая, шелушащаяся. Эластичность кожи и тургор тканей снижены, выражена мышечная гипотония. Подкожно-жировой слой уменьшен или отсутствует на животе и конечностях, сохранен на лице. Терморегуляция нарушена. Аппетит снижен. Сон беспокойный. Часто отмечаются дыхательная аритмия, тахикардия, гипотония. Стул неустойчивый: запор сменяется диспепсическим стулом. При перекорме углеводами наблюдается мучнистый стул: испражнения пенистые, кашицеобразные или жидкие, содержащие слизь и непереваренные зерна крахмала. При злоупотреблении цельным коровьим молоком, творогом отмечается белковый стул («овечий»): кал приобретает мыльно-известковый вид и бурый цвет, становится сухим в виде шариков, мелко крошится и рассыпается, имеет гнилостный запах. При количественном недоедании появляется «голодный» стул — сухой, скудный, обесцвеченный, с гнилостным зловонным запахом.

При гипотрофии *III степени* (атрофии) дефицит массы тела составляет более 30%. Длина тела меньше возрастной нормы на 7–10 см. Внешний вид ребенка напоминает скелет, обтянутый кожей. Подкожно-жировой слой отсутствует на животе, туловище и конечностях, резко истончен или отсутствует на лице. Кожа бледно-серого цвета, сухая, конечности — холодные. Эластичность кожи практически отсутствует (обилие морщин). Щеки западают, так как исчезают комочки Биша. Лицо «старче-

ское», морщинистое, треугольной формы. Ткани полностью утрачивают тургор. Развивается атрофия мышц и гипертонус сгибателей. Выражены признаки обезвоживания: жажда, западение большого родничка и глазных яблок, сухость конъюнктив и роговицы, сухие яркие слизистые оболочки полости рта. Температура тела снижена, дети склонны к переохлаждению. Стул неустойчивый. Иммуитет резко снижен, воспалительные заболевания протекают без повышения температуры и часто дают осложнения.

При врожденной гипотрофии отмечают различные нарушения функции ЦНС. Ребенок рождается с низкими показателями физического развития.

Диагностика. Основными критериями диагностики гипотрофии и установления ее степени является толщина подкожно-жирового слоя.

Лечение. Терапия должна быть комплексной и включать:

- 1) выявление причин гипотрофии и попытки их коррекции или устранения;
- 2) диетотерапию;
- 3) организацию рационального режима, ухода, воспитания, массаж и гимнастику;
- 4) ферменто-, витаминотерапию, стимулирующее и симптоматическое лечение.

Диетотерапия — основа рационального лечения. Основопологающим принципом ее является двухфазное питание:

- 1) период выяснения толерантности (устойчивости) к пище;
- 2) период усиленного питания.

Большая пищевая нагрузка, вводимая резко и рано, может вызвать у больного срыв, диспепсию.

Следующим важным принципом диетотерапии является:

- 1) использование на начальных этапах лечения лишь легко усвояемой пищи (женское молоко, а при отсутствии его адаптированные или частично адаптированные смеси, лучше кисломолочные; ацидофильные «Малютка», «Малыш», «Балбобек», «Биолакт», «Бифилин» и другие);

- 2) более частые кормления;
- 3) адекватный систематический контроль питания, стула, диуреза, количества выпитой и вводимой парентерально жидкости.

Период выяснения толерантности к пище при гипотрофии I степени обычно 1–3 дня, II степени — около 3–5 дней и III степени — 7–10 дней.

Суточный объем пищи при гипотрофии I степени с начала лечения должен соответствовать возрасту ребенка и его массе. При гипотрофии II и III степени начальный суточный объем молока или смеси — $2/3$ – $1/2$ от должествующего по массе. Недостающий объем пищи восполняется жидкостью (чай, настой шиповника, фруктовые соки, овощные и фруктовые отвары). При улучшении состояния ребенка количество пищи постепенно доводят до физиологической нормы.

Расчеты и коррекция питания при гипотрофии I степени проводятся на 1 кг должествующей массы тела. При гипотрофии II степени количество белков и углеводов в суточном рационе рассчитывается на 1 кг должествующей массы тела, количество жиров — на 1 кг фактической массы. При гипотрофии III степени количество белков и углеводов рассчитывается на 1 кг приблизительно должествующей массы тела (фактическая масса + 20% от фактической массы), количество жиров — на фактическую массу. По мере нормализации состояния ребенка и при стойком нарастании массы тела, питание постепенно начинают рассчитывать на должествующую массу. Коррекцию количества белков осуществляют добавлением белковых смесей и продуктов (белковый энпит, цельный кефир, белковое молоко, творог, желток, мясные продукты); углеводов — включением сахарного сиропа, фруктовых соков и пюре, каш; жира — жирового энпита, сливок, растительного или сливочного масла.

Идеальной пищей для ребенка является грудное молоко, при его отсутствии — адаптированные молочные смеси. Предпочтение отдают кисломолочным продуктам, так

как они стимулируют выработку пищеварительных соков, уменьшают явление дисбактериоза, легче перевариваются и усваиваются. Для улучшения микрофлоры кишечника рекомендуется использовать биологически активные добавки (БАД-1, БАД-2, БАД-1Л). Однако для каждого больного ребенка необходим индивидуальный подход к диете и ее расширению, который осуществляется под обязательным контролем копрограммы, кривых массы тела и сахарных кривых.

Больных гипотрофией I степени при отсутствии тяжелых сопутствующих заболеваний и осложнений можно лечить дома. Детей с гипотрофией II и III степени обязательно помещают в стационар. Больной должен находиться в светлом, просторном, регулярно проветриваемом помещении. Температура воздуха в палате должна быть не ниже 24–25 °С, но не выше 26–27 °С, так как ребенок легко охлаждается и перегревается. Прогулки разрешаются при температуре воздуха не ниже –5 °С. Осенью и зимой при прогулке кладут грелку к ногам. Очень важно создавать у ребенка положительный тонус — чаще брать на руки. Необходимо проводить профилактику перекрестной инфекции — помещать больного в изолированный бокс, проводить регулярное кварцевание бокса. Положительное воздействие оказывают теплые гигиенические ванны (температура воды 38 °С). Обязательным является проведение массажа и гимнастики.

Считается, что больных гипотрофией не излечивают, а выхаживают.

Профилактика. Важны естественное вскармливание, раннее выявление и рациональное лечение гипогалактий, правильное питание ребенка с расширением его в соответствии с возрастом, достаточная витаминизация пищи, организация соответствующих возрасту ухода и режима, профилактика рахита. Очень большое значение имеют ранняя диагностика и правильное лечение фоновых заболеваний. Важным звеном профилактики являются

мероприятия, направленные на антенатальную охрану здоровья плода.

Аномалии конституции (диатезы)

К аномалиям конституции относят предрасположенность к необычным, неадекватным реакциям организма ребенка на ряд внешнесредовых раздражителей, которые у большинства других детей не вызывают особых отклонений. В основе диатезов лежат отклонения в обмене веществ и своеобразии иммунологических реакций.

Выделяют 3 формы диатезов у детей:

- 1) экссудативно-катаральный;
- 2) лимфатико-гипопластический;
- 3) нервно-артритический.

Экссудативно-катаральный диатез

Экссудативно-катаральный диатез (ЭКД) — состояние, характеризующееся полиморфными высыпаниями на коже, повышенной чувствительностью и ранимостью слизистых оболочек, снижением сопротивляемости по отношению к инфекционным заболеваниям, частыми аллергическими реакциями, лабильностью водно-солевого обмена.

Этиопатогенез. ЭКД обусловлен генетическими факторами (наследственная отягощенность у 70–80% детей), возрастными особенностями ферментной системы пищеварительного тракта и иммунологической защиты, а также воздействием внешней среды. К факторам риска относятся неблагоприятные условия внутриутробного развития, гипоксия плода, перинатальные повреждения ЦНС, инфекционные заболевания, массивная медикаментозная терапия, характер вскармливания.

Принято различать иммунные и неиммунные формы диатеза.

Иммунный ЭКД характеризуется наследственной склонностью к гиперпродукции иммуноглобулинов E (Ig E) — реагинов, в связи с чем развиваются аллергические реак-

ции, появляющиеся с первых дней жизни с непрерывно-рецидивирующим течением кожных проявлений, неэффективностью терапии.

Именно эта форма ЭКД в дальнейшем может трансформироваться в так называемые аллергические болезни.

У большинства детей ЭКД имеет неиммунный генез. С одной стороны, это может быть обусловлено избытком секреции и освобождением гистамина из тучных клеток (либераторный вариант), с другой — недостаточной инактивацией его (гистаминазный вариант). Чувствительность тканей грудных детей к гистамину более высокая, чем у школьников, а освобождение в больших количествах гистамина из тучных клеток может происходить в результате действия переохлаждения, дефицита витаминов, различных заболеваний (ОРВИ, кишечные инфекции, дисбактериозы). Факторами, способствующими клинической манифестации ЭКД, являются, как правило, пищевые белки коровьего молока, яйца, цитрусовые, клубника, каши и др. У детей, находящихся на грудном вскармливании, диатез может появиться вследствие употребления в пищу этих продуктов матерью.

У детей с ЭКД имеется выраженная гидролабильность: с одной стороны, склонность к задержке в организме воды и натрия (пастозность, рыхлость, избыточная масса тела), а с другой — быстрое обезвоживание при интеркуррентных заболеваниях.

Клиника. Кожные проявления достигают максимума во втором полугодии. Вначале это *гнейс* на волосистой части головы (усиленное образование себорейных чешуек, шелушение), *упорные опрелости* в кожных складках даже при хорошем гигиеническом уходе. Затем присоединяются гиперемия, инфильтрация и шелушение щек — *молочный струп* и *строфулюс* — мелкая зудящая узелковая сыпь с точечной везикулой в центре. Более тяжелым поражением кожи является *мокнущая экзема*. На коже лица, туловища, конечностей образуются мелкие, едва заметные папулы, которые быстро превращаются в пузырьки. Пузырьки лопаются, появляется мокнущая поверхность, из которой выделяется большое количество слегка жел-

товатой жидкости. При ее подсыхании образуются экзематозные корки. Высыпания происходят толчкообразно и сопровождаются мучительным зудом. Течение мокнущей экземы длительное и упорное. Реже встречается сухая экзема с обильным шелушением кожи без мокнутия.

У детей старше года может наблюдаться почесуха — мелкие, плотные, сильно зудящие узелки, расположенные преимущественно на конечностях. Кожа у таких детей чаще сухая, шелушащаяся.

Повышенная ранимость слизистых оболочек выражается в усиленном и неравномерном слущивании эпителия языка («географический язык»), изменении слизистой оболочки полости рта (стоматит). Легко возникают заболевания глаз (конъюнктивит, блефарит) и верхних дыхательных путей (рецидивирующие риниты, фарингиты, синуситы, бронхиты, ложный круп). У детей с ЭКД нередко отмечаются без видимых к тому причин изменения в моче (протеинурия, лейкоцитурия, плоские эпителиальные клетки) и дисфункции кишечника.

Гиперплазия лимфоидной ткани — характерное клиническое проявление ЭКД. Увеличиваются аденоиды и миндалины, лимфатические узлы, реже печень и селезенка.

По внешнему виду дети могут быть пастозными, рыхлыми, вялыми — пастозный тип; или худыми, беспокойными, иметь нежную кожу, высыпания на коже у них сухие, зудящие — зретицкий тип.

Течение ЭКД — волнообразное. Проявления ЭКД исчезают, как правило, к 2—3 годам, но у 23—30% в дальнейшем могут развиваться аллергические заболевания (экзема, нейродермит, бронхиальная астма и др.).

При обострении процесса в крови повышается содержание эозинофилов, развивается гипо- и диспротеинемия. В иммунограмме — гиперпродукция Ig E.

Лечение. Важно организовать правильный, особо тщательно соблюдаемый уход и режим с достаточным пребыванием на свежем воздухе. Питание должно быть полноценным, с исключением из пищи облигатных аллергенов. Детям с избыточным весом ограничивается углеводистая

пища (каши, кисель, мучные изделия). В период обострения заболевания сахар желателно заменить ксилитом или сорбитом. Рекомендуются дополнительное введение солей калия, ограничение поваренной соли и жидкости. Из диеты кормящей матери исключают пищевые аллергены, экстрактивные вещества, продукты, содержащие консерванты, красители, пищевые добавки.

В случаях упорного течения диатеза, особенно при доказанной аллергии к коровьему молоку, детей переводят на вскармливание миндальным, соевым «молоком» и смесями на их основе. Первый прикорм в виде овощного пюре детям с ЭКД, находящимся на искусственном вскармливании, следует вводить раньше, в 4–4,5 месяца. Прикорм детям, находящимся на естественном вскармливании с проявлениями ЭКД, рекомендуется вводить позже, чем здоровым. Из каш предпочтение отдают гречневой, пшенной, перловой, рисовой крупам. Для приготовления каш и овощных пюре следует использовать овощной отвар. Все продукты назначают строго индивидуально и вводят постепенно. Для установления индивидуальной непереносимости к определенному виду пищи необходимо вести «пищевой дневник», в котором мать отмечает реакцию ребенка на введение в рацион нового продукта питания.

Вследствие того, что в большинстве случаев аллерген поступает алиментарным путем, положительное действие оказывают десятидневные курсы лактобактерина и бифидумбактерина. Широко используются семи-десятидневные курсы антигистаминных препаратов (тавегил, супрастин, фенкарол, перитол и другие). Лечение ЭКД предусматривает применение адаптогенов (дибазол, пентоксил, эфимизол), витаминов (B_5 , B_6 , B_{15} , А).

Необходимым звеном лечения является местная терапия поражений кожи — рекомендуются лечебные ванны с чередой, корой дуба, ромашкой, чистотелом, танином. При мокнущих формах экземы в течение 2–3 дней рекомендуются примочки из 1% раствора резорцина, 0,25% раствора нитрата серебра, 0,05% раствора риванола. При-

меняются болтушки, содержащие тальк, окись цинка, глицерин. Если мокнутие прекращается, назначают индифферентные мази с добавлением нафталана, ланолина, окиси цинка. В случаях, не поддающихся обычной терапии, назначают на короткий срок мази со стероидными гормонами («Фторокорт», «Лоринден», «Локакортен» и другие).

Чтобы предохранить кожу от расчесов, ребенку надевают матерчатые варежки или накладывают на локтевые сгибы шинки из картона. Очень важно не кутать ребенка, так как при этом зуд усиливается. Ногти коротко стригут. Необходимо следить за чистотой нательного и постельного белья.

Профилактика. Должна начинаться в антенатальном периоде — исключаются в питании беременной женщины из «аллергической» семьи облигатные аллергены, лекарства, часто вызывающие аллергические реакции.

Дети с ЭКД берутся на диспансерный учет в поликлинике. Наблюдение за такими детьми включает ведение пищевого дневника, максимально длительное естественное вскармливание, после года — назначение диеты с исключением облигатных аллергенов, создание гипоаллергенной обстановки дома, индивидуализацию плана профилактических прививок, раннее выявление и санацию очагов хронической инфекции, анемий, гельминтозов, гипотрофии, дисбактериоза.

Лимфатико-гипопластический диатез

Лимфатико-гипопластический диатез (ЛГД) — аномалия конституции, характеризующаяся генерализованным стойким увеличением лимфатических узлов даже при отсутствии признаков инфекции, дисфункцией эндокринной системы со сниженной адаптацией к воздействиям окружающей среды, склонностью к аллергическим реакциям.

Основная роль в формировании ЛГД принадлежит факторам внешней среды, действующим как внутриутробно (токсикозы беременных, инфекционные заболевания матери во второй половине беременности), так и

внеутробно (длительные инфекционно-токсические заболевания, нерациональное вскармливание с избытком белков или углеводов и др.). ЛГД чаще встречается у детей из семей с аллергической предрасположенностью.

Клиника. Дети с ЛГД бледные, вялые, апатичные, пастозные, имеют избыточную массу тела. Тургор тканей и тонус мышц снижены, кожа дряблая. Артериальное давление низкое. Нередко обращает на себя внимание диспропорциональное телосложение (короткие туловище и шея, длинные конечности). Дети быстро утомляются, плохо переносят длительные и сильные раздражения. Подкожная клетчатка развита избыточно, гидрофильна, распределена неправильно (больше на животе и бедрах).

Для ЛГД характерны:

- 1) диффузная гиперплазия лимфоидной ткани, увеличение вилочковой железы (тимомегалия), миндалины у детей большие и рыхлые, наблюдаются разрастания аденоидной ткани; вилочковая железа часто достигает значительных размеров, при этом возможны расстройства дыхания, стридор, астматические состояния, приступ асфиксии, судороги;
- 2) недоразвитие ряда внутренних органов (сердце, аорта, почки) и желез внутренней секреции (кора надпочечников, щитовидная, паращитовидная, половые железы);
- 3) эндокринная дисфункция;
- 4) у детей наблюдается склонность к более легкому возникновению и тяжелому, длительному течению заболеваний верхних дыхательных путей с развитием нейротоксикоза и нарушением микроциркуляции, т. е., имеет место резкое снижение сопротивляемости и адаптации к условиям внешней среды.

Рентгенологически определяется задержка инволюции вилочковой железы, нередко обнаруживается «капельное сердце». В общем анализе крови обнаруживается лимфо- и моноцитоз, возможна — эозинофилия; при биохимическом исследовании — гипогликемия.

ЛГД формируется постепенно и проявляется максимально в возрасте 3—6 лет. В дальнейшем явления диатеза постепенно сглаживаются или совсем исчезают, хотя у таких детей может быть задержка полового созревания.

Лечение. Основное значение имеют соблюдение режима дня, достаточное пребывание на свежем воздухе, планомерное закаливание, систематические массаж и гимнастика. В пище целесообразно ограничивать коровье молоко и легкоусвояемые углеводы (каши, кисель, сахар). Коровье молоко надо заменить кефиром. Прикормы целесообразны овощные, фруктовые.

Показано постоянное назначение адаптогенов, средств, стимулирующих защитные силы организма и функцию надпочечников: глицерам, дибазол, метацил, пентоксил, витамины группы В, А, Е, С, алоэ, элеутерококк, женьшень, оротат калия.

Профилактика. Наиболее важным является лечение инфекций, передаваемых половым путем (их более 20), рациональное питание беременной женщины и правильное вскармливание ребенка в соответствии с возрастом.

Нервно-артритический диатез

Нервно-артритический диатез (НАД) — характеризуется изменениями со стороны нервной системы, пуринового обмена и функции некоторых внутренних органов.

В формировании НАД играет роль, с одной стороны, наследование некоторых патологических свойств обмена веществ, с другой — питание, режим, среда. У родителей и близких родственников (чаще со стороны отца) детей с НАД отмечаются подагра, тучность, мигрень, невралгии, почечно- и желчекаменная болезнь. Ведущее значение в развитии НАД играет накопление в крови пуринов и конечного продукта их окисления — мочевой кислоты (приводит к раздражению ЦНС). Нарушается жировой и углеводный обмен, возникает склонность к кетоацидозу.

Клиника. Зависит от возраста и представлена разнообразными синдромами: неврастеническим, обменным, спастическим, кожным.

Неврастенический синдром встречается наиболее часто (у 84% детей). На первом году жизни он проявляется преобладанием процессов возбуждения: дети беспокойны, крикливы, мало и плохо спят, пугливы. В дальнейшем отмечается более раннее психоэмоциональное развитие: дети рано начинают говорить, хорошо запоминают информацию, любознательны, рано начинают читать. Однако это сопровождается эмоциональной лабильностью, нарушением сна, ночными страхами, упорной анорексией, возможны логоневрозы, гиперкинезы, энурез.

Синдром обменных нарушений выражается в преходящих, чаще ночных, суставных болях (кристаллизация солей мочевой кислоты во внутрисуставной жидкости), периодические дизурические расстройства (не связанные с переохлаждением или инфекцией), высокое содержание оксалатов, уратов, фосфатов в моче.

Периодически у детей с НАД внезапно или после короткого недомогания (возбуждение, головная боль, тошнота, анорексия, запор) могут появиться повторная рвота, длящаяся 1–2 дня и более, схваткообразные боли в животе, запах ацетона изо рта. Рвота быстро принимает характер неукротимой, сопровождается жаждой, обезвоживанием, интоксикацией, гипертермией, потерей массы, возбуждением. Это состояние определяют как ацетонемическая рвота или криз. Провоцирующими факторами могут быть острые заболевания, стрессы, злоупотребление мясной и жирной пищей. В этот период в крови повышается уровень кетоновых тел, аммиака, мочевой кислоты, развивается гипогликемия. Чаще рвота прекращается так же внезапно, как и началась; ребенок быстро поправляется. К 9–11 годам ацетонемические кризы у детей в большинстве случаев прекращаются.

Спастический синдром проявляется бронхоспазмом, мигреноподобными головными болями, склонностью к гипертонии, кардиалгиям, почечным, печеночным, кишечным коликам, запорам.

Кожный синдром чаще встречается в старшем возрасте в виде крапивницы, отека Квинке, нейродермита, сухой и себорейной экземы.

Развернутая клиническая картина НАД более свойственна детям школьного возраста (7–12 лет).

Дети с НАД предрасположены к развитию ожирения, сахарного диабета, бронхиальной астмы, гипертонической болезни, обменных артритов.

Лечение. Основной метод лечения — рациональный режим и диета. Детей надо оберегать от интенсивных психических нагрузок, ограничивать просмотр телевизионных передач. Полезны систематическое закаливание, прогулки, занятия физкультурой.

В диете должны преобладать молочные продукты, овощи, фрукты, ржаная мука, каши (гречневая, перловая, овсяная, пшено). Ограничивают мясо, птицу, рыбу (особенно жареные, копченые), бульоны, жиры (кроме растительных), сахар, кондитерские изделия. Продукты, богатые пуриновыми основаниями и кофеином (печень, мозги, сельдь, паштет, сардины, бобовые, шоколад, какао, кофе), следует исключить. Не рекомендуется зеленый горошек, шпинат, редька, редис, помидоры, щавель. Детей с НАД не следует кормить насильно, но надо избегать длительных перерывов в еде.

При появлении предвестников ацетонемического криза назначают каждые 10–15 минут питье в виде раствора глюкозы, сладкого чая, свежеприготовленного фруктового сока, щелочной минеральной воды или 0,5–1% раствора натрия гидрокарбоната. Обязательно делают очистительную клизму для улучшения выведения кетонных тел из кишечника.

Ребенок с приступом ацетонемической рвоты должен быть госпитализирован. Лечение направлено на борьбу с ацидозом, обезвоживанием и усилением выведения кетонных тел. С этой целью внутривенно вводят 5–10% раствор глюкозы, 0,9% раствор натрия хлорида, 4% раствор натрия гидрокарбоната, кокарбоксилазу, аскорбиновую кислоту. Показано назначение пантотената кальция, оротака калия, панангина, витаминов группы В. Для устранения повышенной возбудимости нервной системы применяют препараты брома и валерианы.

Профилактика. Соблюдение режима дня для ребенка, рациональное питание, оберегание ребенка от избыточных нагрузок. Правильное воспитание может длительное время компенсировать нарушенный обмен.

Рахит

Рахит — общее заболевание организма ребенка, сопровождающееся нарушением обмена веществ, в первую очередь фосфорно-кальциевого, значительными расстройствами костеобразования и нарушением функций всех ведущих органов и систем, непосредственной причиной которого чаще всего является дефицит витамина D.

Этиология. Причинами и предрасполагающими факторами к возникновению рахита являются:

1. Дефицит солнечного облучения и пребывания на свежем воздухе, так как 90% эндогенно образующегося витамина D в организме синтезируется в коже под влиянием солнечного облучения.

2. Пищевые факторы:

а) искусственное вскармливание неадаптированными смесями;

б) несвоевременное введение прикормов;

в) одностороннее вскармливание (углеводистое, вегетарианское).

3. Перинатальные факторы. Недоношенность предрасполагает к рахиту благодаря тому, что наиболее интенсивное поступление кальция и фосфора от матери к плоду происходит в последние месяцы беременности. Вместе с тем, при более интенсивном росте, чем у доношенных детей, недоношенному ребенку требуется большее поступление фосфора и кальция с пищей. В то же время нерациональное питание и режим жизни беременной женщины могут привести к сравнительно меньшим запасам минеральных веществ в организме у доношенного ребенка.

4. Недостаточная двигательная активность малыша, вследствие перинатальных повреждений нервной системы,

а также отсутствие элементов физического воспитания (массаж, гимнастика и т. д.).

5. Заболевания желудочно-кишечного тракта, приводящие к развитию дисбактериоза кишечника и нарушению всасывания кальция.

6. Экологические факторы. Избыток в почве и соответственно в воде, продуктах питания стронция, свинца, цинка и других металлов приводит к частичному замещению ими кальция в костях.

Рахит способствует развитию и более тяжелому течению ОРВИ, пневмоний, кишечных расстройств и других заболеваний. В свою очередь каждое из них усугубляет тяжесть рахита.

Патогенез. Дефицит витамина Д приводит к снижению уровня ионизированного кальция в крови, так как вызывает уменьшение синтеза кальций-связывающего белка, обеспечивающего транспорт ионов кальция через кишечную стенку. Гипокальциемия активизирует деятельность паращитовидных желез и вызывает гиперпродукцию паратормона, действие которого направлено на поддержание постоянного уровня кальция в крови. При этом паратормон мобилизует выведение неорганического кальция из костей, одновременно снижается реабсорбция фосфора в почках (гипофосфатемия). Нарушаются окислительные процессы, и развивается ацидоз, при котором фосфорно-кальциевые соли не откладываются в ростковой зоне костей; к тому же происходит вымывание солей из образовавшейся костной ткани. Кости становятся мягкими, легко деформируются. Одновременно в зонах роста происходит разрастание неполноценной остеоидной ткани. Ацидоз вызывает функциональные нарушения ЦНС и внутренних органов. Снижается иммунологическая защита и создается своеобразный преморбидный фон, способствующий частым заболеваниям, более затяжному их течению.

Клиника. В течение заболевания выделяют следующие клинические периоды: 1) *начальный*; 2) *разгара*; 3) *реконвалесценции*; 4) *остаточных явлений*.

Начальный период. Период характеризуется изменениями со стороны нервной системы. Первые симптомы наблюдаются чаще всего на 2—3 месяце жизни (у недоношенных в конце первого месяца). У ребенка появляются легкая возбудимость, беспокойство, вздрагивание при громком звуке, внезапной вспышке света. Сон становится поверхностным. Отмечается повышенное потоотделение, особенно при крике, кормлении. Пот имеет неприятный кисловатый запах, раздражает кожу, вызывая зуд. Ребенок трется головой о подушку, появляется облысение затылка. Развивается мышечная гипотония. При пальпации костей черепа можно обнаружить податливость швов и краев большого родничка, но явных изменений скелета нет.

Своевременно не распознанный и не леченый рахит переходит в следующий период болезни — *период разгара*. Более значительными становятся расстройства нервной системы. Появляются типичные изменения костной системы и признаки нарушения функции внутренних органов. Усиливается размягчение плоских костей черепа, особенно затылочных (краниотабес). Затылок уплощается, голова становится асимметричной. В результате избыточного образования остеоидной ткани в центре плоских костей черепа появляются лобные и теменные бугры, голова приобретает квадратную форму (рис. 21). Изменяются сроки закрытия большого родничка. Прорезывание зубов ча-



Рис. 21. Деформация черепа. Квадратная голова



Рис. 22. Рахитический кифоз

сто запаздывает, идет непоследовательно, нарушается прикус. Зубы легко поражаются кариесом.

Грудная клетка также подвергается деформациям. На ребрах в местах перехода хряща в кость образуются уплотнения («четки»). В связи с мягкостью и податливостью ребер, грудная клетка легко деформируется («куриная грудь», «грудь сапожника»). На уровне прикрепления диафрагмы появляется западание — гаррисонова борозда (гипотония диафрагмы). Когда ребенок начинает сидеть, происходит деформация позвоночника, чаще всего в поясничном отделе — рахитический кифоз (рис. 22).

К более поздним изменениям относятся деформации длинных костей. Утолщаются эпифизы костей предплечья и голени («браслетки»). Такие же утолщения могут быть и на фалангах пальцев («нити жемчуга»). Еще до того, как ребенок начинает ходить, искривляются кости нижних конечностей, чаще О-образно, реже Х-образно.



Рис. 23. Лягушачий живот

Выражены мышечная гипотония и слабость связочного аппарата. Вследствие гипотонии мышц брюшного пресса и мускулатуры кишечника появляется большой, так называемый лягушачий живот (рис. 23). Повышенная подвижность суставов проявляется симптомом «перочинного ножа» (ребенок легко достает стопой затылок).

При тяжелом течении рахита могут быть деформации таза, ведущие к уменьшению его размеров, — плоский рахитичный таз.

Задерживается развитие статических и двигательных функций, дети позже начинают сидеть, стоять, ходить.

Изменяется функция внутренних органов: нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы; увеличивается печень и селезенка. В результате деформации грудной клетки и гипотонии дыхательных мышц нарушается

легочная вентиляция, что способствует легкому возникновению пневмоний.

В период реконвалесценции наблюдается ослабление, а затем и обратное развитие симптомов рахита.

О периоде остаточных явлений можно говорить после 2—3 лет жизни. Остаются последствия перенесенного рахита в виде деформаций костей черепа, грудной клетки, мышечной гипотонии, иногда анемии.

Выделяют три степени тяжести рахита. Диагноз рахита I (легкой) степени ставят на основании наличия изменений, характерных для начального периода рахита. Рахит II степени (среднетяжелый) характеризуется умеренно выраженными изменениями костной системы и внутренних органов. Рахит III степени (тяжелый) диагностируют при обнаружении у ребенка выраженных деформаций костей, тяжелых поражений нервной системы и внутренних органов, тяжелой анемии, которые приводят к отставанию в физическом и психическом развитии.

Различают *острое, подострое и рецидивирующее* течение рахита. Острое течение характеризуется быстрым нарастанием неврологических симптомов, признаков остеомаляции (размягчения) костной ткани, чаще встречается у недоношенных детей и детей первого полугодия жизни. При подостром течении выражены симптомы гиперплазии (избыточного образования) остеоида; развитие заболевания идет медленно, чаще наблюдается у детей второго полугодия жизни. Рецидивирующее течение характеризуется чередованием периодов улучшения и обострения процесса.

Диагностика. Важное значение имеет детально собранный анамнез и внимательный осмотр ребенка.

При биохимическом исследовании в сыворотке крови определяется снижение содержания фосфора и кальция, изменение их соотношения, выявляется ацидоз.

Данные рентгенологического исследования свидетельствуют о нарушении процессов костеобразования.

Лечение. Необходимо комплексное лечение рахита. Оно должно быть длительным и направленным как на устра-

нение вызвавших его причин, так и на ликвидацию гиповитаминоза Д. Различают *неспецифическое* и *специфическое* лечение, включающее УФО и введение препаратов витамина Д.

Неспецифические мероприятия должны быть направлены на нормализацию обменных процессов в организме ребенка и повышение его резистентности. Первостепенное значение имеет коррекция питания с учетом существующих дефицитов. Первый прикорм вводится на один месяц раньше (овощное пюре). Для второго прикорма рекомендуется гречневая или овсяная каши, приготовленные на овощном отваре. Раньше обычного вводят желток и творог. Вместо питья дают овощные и фруктовые отвары, соки.

Для специфического лечения рахита применяют витамин D. В разгар заболевания и при остром течении рахита назначают витамин D в одной из перечисленных форм:

1) видехол — 0,125% масляный раствор холекальциферола (D₃), 1 капля — 500 МЕ;

2) видеин — таблетированный водорастворимый витамин D₂ в комплексе с белком (казеином); драже и таблетки по 500, 1 000, 5 000, 10 000 МЕ;

3) витамин D₂ — эргокальциферол — 0,125% масляный раствор, 1 капля — 1 000 МЕ; 0,5% спиртовой раствор, 1 капля — 5 000 МЕ.

При начальных проявлениях рахита у доношенного ребенка, находящегося в благоприятных условиях быта и питания, достаточно назначить витамин D₂ в суточной дозе 1 300–2 000 МЕ в день до курсовой дозы 100 000–120 000 МЕ. В период разгара при рахите средней тяжести и тяжелом рахите назначают 3 000–4 000 МЕ в день до курсовой дозы 200 000–400 000 МЕ (по Н.П. Шабалову, 1997).

После достижения терапевтического эффекта лечебную дозу витамина D заменяют профилактической (400–500 МЕ), которую ребенок получает ежедневно в течение первых двух лет.

Лечение витамином D проводится под контролем пробы Сулковича (исследование мочи на содержание кальция).

Лечение витамином Д сочетают с применением препаратов кальция и фосфора (фитин, глицерофосфат и глюконат кальция), назначением витаминов группы В, С, цитратной смеси или сока лимона, способствующих уменьшению ацидоза и его последствий.

Неотъемлемой частью лечения являются лечебная гимнастика, массаж, солевые и хвойные ванны, которые способствуют нормализации деятельности нервной системы, стимулируют обменные процессы в костях и мышцах.

Профилактика. Начинают профилактику рахита в антенатальном периоде и продолжают в постнатальном. Профилактика подразделяется на неспецифическую и специфическую. В антенатальном периоде неспецифическая профилактика проводится беременным и состоит в соблюдении режима дня с достаточным пребыванием на свежем воздухе и двигательной активностью, сбалансированной диете, предупреждении и лечении заболеваний, гестозов и невынашивания беременности. Рекомендуются прием поливитаминов («Ундевит», «Глутамевит»).

Специфическая профилактика проводится в два последних месяца беременности, если они попадают на осенне-зимнее время года, витамином Д в дозе 500 МЕ.

В постнатальный период неспецифическая профилактика включает: тщательный уход за ребенком, достаточное пребывание на свежем воздухе и воздушные ванны летом в «кружевной полутени» деревьев, ежедневный массаж и гимнастику, естественное вскармливание со своевременной его коррекцией, правильную организацию смешанного и искусственного вскармливания при недостаточном количестве или отсутствии грудного молока.

Специфическую профилактику начинают с двухнедельного возраста, назначают витамин Д по 500 МЕ в день в течение первых двух лет жизни (осенний, зимний и весенний периоды). Назначение витамина Д должно чередоваться с проведением курса УФО (15–20 сеансов 2 раза в год). После курса УФО витамин Д можно в течение 3–4 недель не назначать. При вскармливании адаптирован-

ными молочными смесями профилактическая доза назначается с учетом содержащегося в смесях витамина Д.

Спазмофилия

Спазмофилия (тетания) — это заболевание, характеризующееся склонностью ребенка первых 6–18 месяцев к судорогам и спастическим состояниям и патогенетически связанное с рахитом.

Этиопатогенез. Заболевание развивается в результате приема больших доз витамина Д или ранней весной, когда при повышенной инсоляции происходит гиперпродукция витамина Д в коже.

Большие дозы активного витамина Д подавляют функцию паращитовидных желез, стимулируют всасывание солей кальция и фосфора в кишечнике и их реабсорбцию в почечных канальцах, в результате чего повышается щелочной резерв крови, развивается алкалоз. Кальций начинает усиленно откладываться в костях, что приводит к гипокальциемии и повышению нервно-мышечной возбудимости, возникают судороги.

Клиника. Различают скрытую (латентную) и явную формы спазмофилии.

При скрытой форме дети внешне практически здоровы, психомоторное развитие в пределах возрастных особенностей; почти всегда у них имеются симптомы рахита, чаще всего в периоде выздоровления. Скрытую форму спазмофилии можно диагностировать с помощью ряда симптомов: 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 «рука акушера»; симптом Люста — поколачивание перкуSSIONным молоточком ниже головки малоберцовой кости вызывает быстрое отведение и подошвенное сгибание стопы.

Скрытая спазмофилия встречается часто и под влиянием провоцирующих факторов (плач, рвота, высокая температура, инфекционное заболевание, испуг), может переходить в явную.

Явная спазмофилия может проявляться в виде *ларингоспазма*, *карпопедального спазма* и *эклампсии*, иногда сочетающихся между собой.

Ларингоспазм («родимчик») — остро наступающее сужение голосовой щели. Возникает внезапно при плаче или испуге и протекает с частичным или полным закрытием голосовой щели. Он проявляется звучным или хриплым вдохом («петушиный крик»), при этом отмечаются испуганное выражение лица, цианоз, холодный пот. При резко выраженном спазме гортани наступают полное прекращение дыхания и потеря сознания. Приступ заканчивается глубоким звучным вдохом, дыхание постепенно восстанавливается и ребенок засыпает. Обычно приступ ларингоспазма продолжается от нескольких секунд до 1–2 минут и повторяется по несколько раз в день. В наиболее тяжелых случаях возможен летальный исход.

Карпопедальный спазм наблюдается чаще у детей после года, проявляется в виде тонических судорог кистей, стоп, лица. Кисти принимают положение «рука акушера», стопы — положение резкого плантарного (подошвенного) сгибания. Спазм может продолжаться несколько минут, часов, дней. При длительном спазме на тыльной поверхности кистей и стоп появляется отечность. Нередко возникает спазм круговых мышц рта («рыбий рот»). В редких случаях могут быть тонические судороги дыхательной мускулатуры, гладкой мускулатуры мочевого пузыря, кишечника, бронхоспазмы.

Редкой, но наиболее опасной формой спазмофилии является *эклампсия*, проявляющаяся в клонико-тонических судорогах, протекающих с потерей сознания. В легких случаях приступ проявляется внезапным побледнением лица, оцепенением, подергиванием мимической мускулатуры. Тяжелый приступ также начинается с подергивания мышц лица, далее судороги распространяются

на шею, конечности, охватывая все большие мышечные группы, в том числе и дыхательную мускулатуру. Дыхание становится прерывистым, всхлипывающим, появляется цианоз. С самого начала приступа ребенок теряет сознание. Происходит непроизвольное отхождение мочи и кала. Продолжительность приступа от нескольких секунд до 20–30 минут, судороги постепенно затихают, и больной засыпает. Иногда приступы следуют один за другим. Во время приступа может произойти остановка дыхания и сердца. Эклампсия чаще наблюдается у детей первого года жизни.

Диагностика. Важно учитывать возраст ребенка (до 2-х лет), признаки рахита, время года, указание на неправильное вскармливание. Подтверждается диагноз наличием гипокальциемии в сочетании с гиперфосфатемией, алкалозом в крови.

Лечение. При приступе ларингоспазма и общих судорогах у ребенка необходимо оказать неотложную помощь (см. раздел «Неотложная помощь»).

Ребенка госпитализируют после исчезновения судорог. При проявлениях спазмофилии ребенку назначают обильное питье в виде слабого чая, ягодных и фруктовых соков. Ребенка, находящегося на искусственном вскармливании, желательно перевести на кормление сцеженным донорским молоком. При невозможности этого, надо максимально ограничить содержание коровьего молока в рационе (из-за большого количества фосфатов) и увеличить количество овощного прикорма.

Обязательным является применение препаратов кальция (глюконат кальция, 10% раствор кальция хлорида). Надо максимально ограничивать или выполнять очень осторожно все неприятные для ребенка процедуры, которые могут вызвать тяжелый приступ ларингоспазма.

Спустя 3–4 дня после судорог проводят противорахитическое лечение. Назначают 10% раствор аммония хлорида (для создания ацидоза).

Гипервитаминоз Д

Гипервитаминоз Д (Д-витаминная интоксикация) — заболевание, обусловленное гиперкальциемией и токсическими изменениями в органах и тканях, вследствие передозировки витамина Д или индивидуальной повышенной чувствительности к нему.

Этиопатогенез. Гипервитаминоз Д развивается преимущественно у детей первых двух лет жизни, но его последствия иногда сохраняются и у взрослых. Передозировка витамина Д приводит к возрастанию всасывания кальция в кишечнике, особенно при искусственном вскармливании. Развивается гиперкальциемия, приводящая к усиленному отложению солей кальция не только в зонах роста трубчатых костей, но и в почках, сосудах, миокарде, легких и других органах с их необратимым кальцинозом. Кроме того, витамин Д оказывает прямое токсическое действие на клетки, грубо нарушаются функции внутренних органов, развивается инволюция тимуса, нарушается иммунитет.

Клиника. Упорная анорексия, рвота, запоры, беспокойство или апатия, сонливость. Развивается дистрофия с отставанием веса, а затем роста. Отмечаются глухость тонов сердца, тахикардия, артериальная гипотония, увеличение печени, полиурия, альбуминурия, цилиндрурия. В крови может обнаруживаться ацетонемия, повышение остаточного азота. В моче содержание кальция резко возрастает.

Диагностика. При биохимическом исследовании крови определяется гиперкальциемия, в моче — гиперкальциурия, гиперфосфатурия. Повышенное содержание кальция в моче определяется пробой Сулковича. Реактив Сулковича смешивают с двойным количеством мочи: у здоровых детей через 1–2 минуты возникает молочно-подобное помутнение, при гиперкальциурии сразу появляется грубое помутнение, при гипокальциурии — смесь остается прозрачной.

Лечение проводится в стационаре и включает мероприятия, направленные на дезинтоксикацию, восстановление

нарушенных функций внутренних органов, нормализацию минерального обмена и выведение солей кальция из организма. Прием препаратов витамина Д и кальция немедленно прекращают. Из диеты исключаются продукты, богатые кальцием (коровье молоко, творог). Обязательны овощные соки и блюда, обильное питье чая, 5% раствора глюкозы. Назначают физиологические антагонисты витамина Д: витамин А — по 2 капли 2 раза в день (5 000–10 000 МЕ); витамин Е — по 5–10 мг/сутки; витамин В₁ — 5 мг 2 раза в сутки; витамин С — по 200–300 мг/сутки; преднизолон — 1 мг/кг массы в убывающих дозах в течение 8–10 дней.

Болезни органов дыхания

Болезни органов дыхания у детей занимают в статистике общей заболеваемости ведущее место. На структуру заболеваний дыхательной системы существенное влияние оказывают возрастные анатомо-физиологические особенности, тесно связанные с морфологической и функциональной незрелостью органов дыхания. Они проявляются в своеобразии реакций детского организма на инфекцию и другие повреждающие факторы.

Патологический процесс при заболеваниях органов дыхания может локализоваться в различных отделах дыхательной системы. Существует рабочая классификация болезней органов дыхания (В.К. Таточенко, С.В. Рачинский).

I. Болезни верхних дыхательных путей:

- 1) ринит,
- 2) фарингит,
- 3) ларингит,
- 4) трахеит.

II. Бронхиты:

- 1) острый (простой) бронхит,
- 2) обструктивный бронхит,

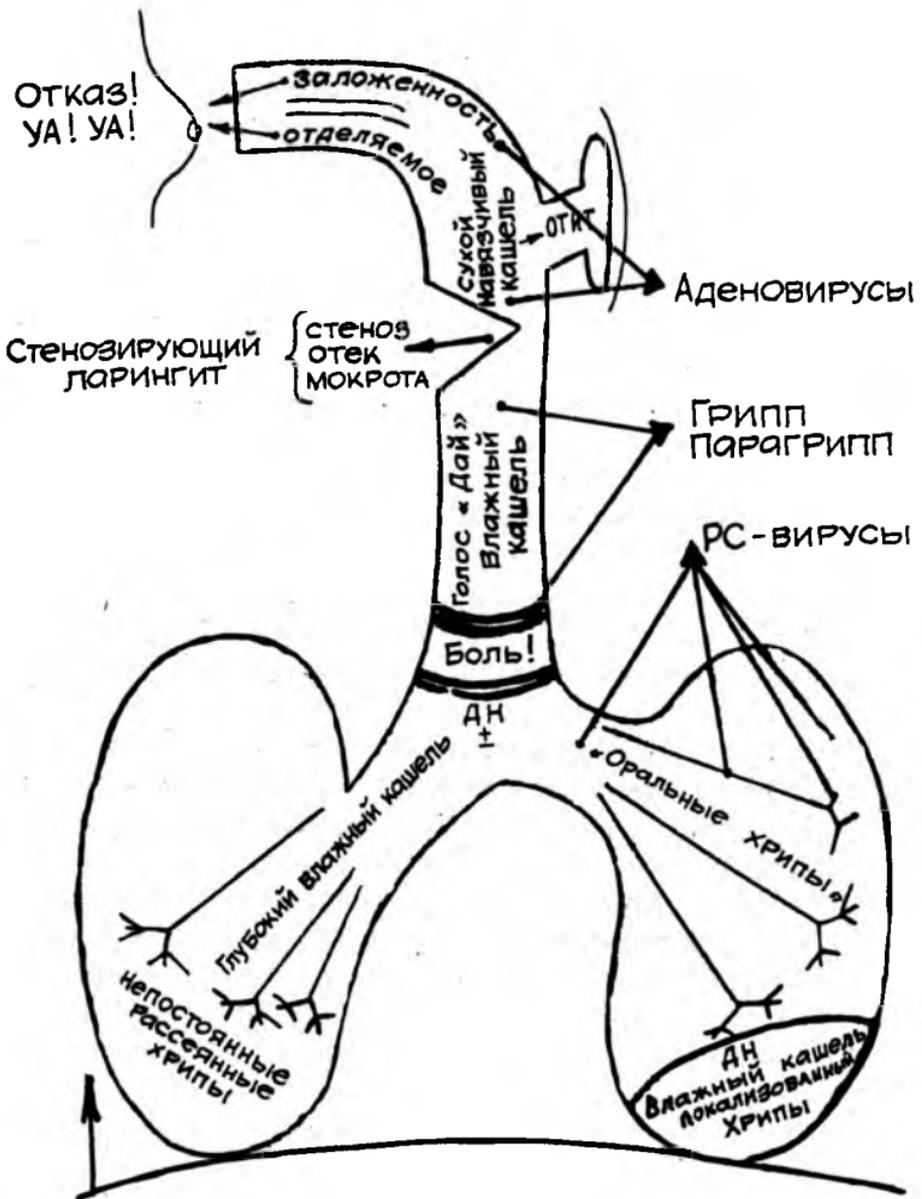


Рис. 24. Схематическое изображение болезней органов дыхания

3) бронхиолит.

III. Пневмонии:

- 1) очаговая бронхопневмония,
- 2) сегментарная (полисегментарная),
- 3) крупозная,
- 4) интерстициальная.

IV. Бронхиальная астма.

Этиология. Этиологическим фактором заболеваний верхних дыхательных путей и бронхитов в 90% случаев являются вирусы (рис. 24). Возбудителем пневмонии в большинстве случаев оказывается микробная флора, в связи с чем пневмония рассматривается как микробно-воспалительный процесс в легких. Бронхиальная астма относится к группе аллергических заболеваний.

Острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ)

ОРВИ — полиэтиологическая группа инфекционных заболеваний, проявляющихся симптомами поражения дыхательных путей. ОРВИ занимают первое место в структуре инфекционных болезней детского возраста, причем наиболее высокие показатели заболеваемости наблюдаются среди детей организованных детских коллективов. Заболеваемость у организованных детей в 3 раза выше. Выделяют группу часто болеющих детей, которые в течение года болеют ОРВИ 3–4 раза и более.

Наиболее частыми агентами, вызывающими ОРВИ у детей в детских коллективах, являются вирусы *гриппа*, *парагриппа*, *аденовирусы*, *респираторно-синтициальные вирусы (РС-вирусы)*. На их долю даже в межэпидемический период приходится около половины всех острых респираторных заболеваний.

Эпидемиология. Источником заражения является больной человек или вирусоноситель. Механизм передачи респираторной вирусной инфекции — воздушно-капельный. Здоровый человек заражается, вдыхая инфицированные капли слюны и мокроты, выбрасываемые больным при

чихании на расстояние до 2 м, при кашле — до 3–3,5 м. Входными воротами в основном является слизистая оболочка ротоглотки, а также слизистая оболочка ряда других отделов дыхательного тракта.

Патогенез. Все возбудители обладают повышенным тропизмом к эпителию слизистой оболочки дыхательных путей с развитием воспалительных изменений и интоксикации. Каждая из вирусных инфекций имеет специфические черты патогенеза, однако можно выделить его общие фазы:

- 1) репродукция вирусов в чувствительных клетках;
- 2) вирусемия;
- 3) поражение различных органов и систем, в первую очередь органов дыхания;
- 4) бактериальные осложнения;
- 5) обратное развитие патологического процесса.

Клиника складывается из местных (катаральных) проявлений и общих симптомов (интоксикации).

Для *местных* проявлений ОРВИ характерно появление заложенности носа с последующими серозными или серозно-гнойными выделениями, чихания, гиперемии и зернистости задней стенки глотки, присоединение кашля, который может быть сухим или влажным.

К *общим* симптомам при ОРВИ относятся повышение температуры, слабость, вялость, утомляемость, серость кожных покровов, тошнота, рвота, в тяжелых случаях — судороги.

Аденовирусная инфекция проявляется симптомами ринита, фарингита и конъюнктивита.

Ринит

Ринит — воспаление слизистой носовой полости. В клинической картине на первый план выступают симптомы нарушения дыхания, что затрудняет кормление грудью. Недоедание приводит к нарушению сна, беспокойству, потере массы тела. Стеkanie слизи по задней стенке глотки вызывает кашель, усиливающийся при дыхании через рот. Наиболее часто кашель проявляется ночью.

У детей старшего возраста вначале появляются ощущение сухости, жжение в носу и носоглотке, затруднение носового дыхания, слезотечение, головная боль. Снижается обоняние. Голос принимает гнусавый оттенок. Через несколько часов появляется серозно-водянистое, затем более густое слизистое отделяемое. Выделения вызывают раздражение кожи преддверия носа.

Симптомы интоксикации, как правило, выражены умеренно. Ринит практически всегда бывает ринофарингитом, т. е., в процесс вовлекается глотка.

Фарингит

Фарингит — это воспалительный процесс, локализованный в глотке. При фарингите характерны жалобы детей старшего возраста на «першение в горле» (чувство зуда, инородного тела), сухой, навязчивый кашель («дерет горло»). При объективном обследовании выявляется гиперемия и «зернистость» (гипертрофия глоточной лимфоидной ткани) задней стенки глотки. Воспалительный процесс в носоглотке часто приводит к развитию острого среднего отита у маленьких детей. Инфекция попадает в среднее ухо через короткую и широкую евстахиевую трубу. При этом определяется положительный козелковый или трагус-симптом.

Конъюнктивит

Характерным симптомом аденовирусной инфекции является поражение слизистых оболочек глаз. Клиническими проявлениями заболевания являются жжение, резь, ощущение инородного тела в глазах. Слизистая оболочка век инъецирована, веки отечные. Конъюнктивит глаз резко гиперемирован, зернистая. Отмечается обильное серозно-гнойное отделяемое.

Особенностью аденовирусной инфекции является преобладание местных симптомов болезни над общими. Для аденовирусной инфекции характерны длительный лихорадочный период, поражение лимфоидной системы с

увеличением миндалин (развитие ангины), фолликулов на задней стенке глотки. При поражении лимфоидного аппарата кишечника появляются приступообразные боли в животе, рвота.

Грипп наиболее часто вызывает развитие ларингита и трахеита.

Ларингит

Ларингит — воспаление слизистой оболочки гортани. Основными симптомами заболевания являются сначала грубый, сухой, затем влажный, «лающий» кашель, охриплость или осиплость голоса, иногда афония. Если воспалительный процесс распространяется на голосовые связки и подсвязочное пространство, то появляются клинические симптомы стенозирующего ларингита (ложный круп или острый стеноз гортани). Стенозирующий ларингит встречается обычно у детей от 6 месяцев до 3 лет с аллергической настроенностью. В основе развития ложного крупа лежат:

- а) воспалительный отек слизистой оболочки;
- б) закупорка просвета гортани мокротой;
- в) рефлекторный спазм гортани.

Острый стеноз гортани характеризуется триадой симптомов: стенотическим дыханием (с затрудненным вдохом), изменением голоса и грубым кашлем. Обычно ложный круп развивается внезапно, чаще среди ночи. Ребенок становится беспокойным, появляются кашель, осиплый голос, шумное дыхание, слышимое на расстоянии, отмечается бледность кожных покровов.

В зависимости от выраженности стеноза и дыхательной недостаточности выделяют 4 степени тяжести крупа.

I степень стеноза (компенсированная) характеризуется наличием грубого, «лающего» кашля, осиплого голоса, шумного дыхания с небольшим втяжением яремной ямки при плаче или физической нагрузке.

Стеноз II степени сопровождается более выраженными нарушениями состояния: появляется беспокойство, учаща-

ется кашель, одышка становится постоянной с участием в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Развивается выраженный цианоз носогубного треугольника.

III степень (декомпенсированная) — ребенок возбужден, беспокоен, испуган, мечется в постели. Кожа бледно-цианотичная, покрыта липким, холодным потом, отмечается цианоз губ и акроцианоз. Резко выражена одышка с глубоким втяжением на вдохе эпигастральной области и всех податливых мест грудной клетки. Пульс частый, становится парадоксальным, тоны сердца глухие.

IV степень (асфиксия) — ребенок в изнеможении падает, запрокидывает голову, тщетно пытается вдохнуть, хватает воздух открытым ртом. Быстро нарастает цианоз, могут появиться судороги. Пульс слабого наполнения, нерегулярный, тоны сердца приглушены. Постепенно дыхание прекращается. Тоны сердца замирают, и после беспорядочных сокращений сердце останавливается. Лечение при остром стенозирующем ларингите должно проводиться на основании клинических проявлений заболевания сразу же при появлении первых симптомов стеноза.

Трахеит

Трахеит — воспаление слизистой оболочки трахеи. При трахеите кашель сначала сухой, отрывистый, позже становится влажным. Характерны жалобы на болезненность и чувство жжения за грудиной, особенно во время кашля.

Особенностью клинического течения гриппа в целом является выраженность симптомов интоксикации в первые 2 дня и незначительность катаральных явлений, которые присоединяются позже.

Парагрипп. Проявляется клиническими признаками ларингита, который нередко осложняется развитием ложного крупа.

С первого дня заболевания появляются катаральные явления. Симптомы интоксикации выражены умеренно. Больные жалуются на осиплость голоса, грубый, упорный кашель.

Респираторно-синтициальная инфекция (РС-инфекция). Является одним из наиболее тяжелых вирусных заболеваний органов дыхания у детей раннего возраста и характеризуется преимущественным поражением нижних дыхательных путей с развитием клиники бронхита.

Бронхит

Острый бронхит — воспаление бронхов, редко бывает у детей как самостоятельная болезнь, поэтому, как правило, сопровождается другими признаками респираторной вирусной инфекции. Основным симптомом острого бронхита является кашель, вначале сухой, затем более мягкий, влажный. Дети раннего возраста мокроту обычно заглатывают. Перкуторный звук над легкими не изменен. Аускультативно на всем протяжении легких прослушиваются непостоянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы. Количество хрипов и их локализация меняются в течение дня, особенно после кашля. Симптомы интоксикации выражены умеренно. Острый бронхит обычно является двусторонним процессом и заканчивается выздоровлением через 2–3 недели.

Обструктивный бронхит — встречается чаще у детей раннего возраста.

Комитет экспертов ВОЗ определил обструкцию дыхательных путей как сужение или окклюзию. У детей, особенно раннего возраста, сужение дыхательных путей при бронхите обусловлено отеком слизистой оболочки и выделением секрета в просвет бронхов. Вторым механизмом развития обструктивного бронхита является бронхиолоспазм. В клинической картине обструктивного бронхита преобладают симптомы дыхательной недостаточности: цианоз, одышка, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, свистящее дыхание (удлиненный «свистящий выдох»). При аускультации выслушиваются разнокалиберные сухие и влажные хрипы с обеих сторон, которые слышны на расстоянии и могут ощущаться пальпаторно.

Развитие ДН у детей с учетом АФО



Бронхиолит (капиллярный бронхит) — заболевание преимущественно детей первых двух лет жизни (наиболее часто болеют дети 5–6 месяцев). Характеризуется генерализованным обструктивным поражением бронхиол и мелких бронхов.

В большинстве случаев появлению клиники бронхиолита предшествуют умеренно выраженные явления ОРВИ. В одних случаях внезапно, в других — постепенно состояние ухудшается, ребенок становится вялым, снижается аппетит, появляется кашель, нарастает одышка с затрудненным дыханием, втяжением уступчивых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа. Ярко выражены и другие признаки дыхательной недостаточности: бледность, периоральный или более генерализованный цианоз, тахикардия. При очень выраженной одышке и поверхностном дыхании иногда хрипы почти не выслушиваются. Могут появляться периоды апноэ. Выраженная одышка приводит к эксикозу. Температура тела чаще невысокая (субфебрильная или даже нормальная). В то же время у других детей при бурном нарастании обструктивного синдрома с первых часов болезни отмечается лихорадка, плохо поддающаяся лечению. Грудная клетка вздута, увеличена в объеме, перкуторный звук над ней с коробочным оттенком. Тоны сердца несколько приглушены. Аускультативно над легкими в большинстве случаев обнаруживают обилие сухих, влажных мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов. Рентгенологически для бронхиолита характерна повышенная прозрачность легких.

Лечение и уход при ОРВИ зависят от локализации патологического процесса в каждом конкретном случае. Однако при их проведении необходимо помнить:

1. В первые 1–2 дня от начала заболевания целесообразно назначать противовирусные препараты (лейкоцитарный интерферон, оксалиновая мазь, противогриппозный гамма-глобулин, ДНК-аза).

2. Антибиотики на вирусы не действуют, поэтому вопрос об их назначении должен решаться индивидуально.

3. При проведении дезинтоксикационной терапии наиболее часто достаточно бывает назначить ребенку обильное питье.

4. Основным методом лечения ОРВИ является проведение симптоматической, местной терапии. Причем данное лечение во многом зависит от локализации патологического процесса и неразрывно связано с организацией ухода за больным.

Ринит. Лечение направлено на восстановление проходимости дыхательных путей и устранение воспалительного процесса. Сосудосуживающие препараты применяют в начале заболевания при обильном жидком отделяемом (салицил-адреналиновые капли, 0,05–0,1% раствор нафтизина, 0,05%–0,1% раствор галазолина). После введения сосудосуживающих капель закапывают лекарственные препараты с антисептическим действием (20% раствор сульфацил-натрия, 2% раствор колларгола, 0,1% раствор риванола). Сосудосуживающие средства используют не более 2–3 дней, так как при длительном их применении возможно усиление отека слизистой оболочки носа. В лечении широко используется рефлекторная терапия (горчичники к икроножным мышцам, сухая горчица в носки к подошвам, горячие ножные ванны, парафиновые или озокеритовые «сапожки»).

Детям грудного возраста сосудосуживающие капли рекомендуется вводить за 15–20 минут до кормления, чтобы во время еды ребенок мог дышать носом, и отделяемое из носа не попало в слуховую трубу. Необходимо контролировать у ребенка своевременность смены носовых платков. При раздражении кожи вокруг носа выделениями ее необходимо смазывать стерильным маслом (растительным или вазелиновым).

Фарингит. Хорошим эффектом при фарингите обладают такие препараты, как фарингосепт, ингалипт. При сухом кашле необходимо назначать средства, блокирующие кашлевой центр, т. е., подавляющие кашель: либексин, тусупрекс, глауцин (назначать с 2-х лет). Из физиотерапевтических процедур при фарингите назначают

масляные ингаляции коротким курсом, так как при длительном применении они могут вызвать атрофию слизистой оболочки.

Ларингит. Лечение должно быть направлено на предупреждение скопления слизи в просвете дыхательных путей. С этой целью назначают:

- 1) средства, разжижающие мокроту: теплое щелочное питье (раствор натрия бикарбоната или «Боржоми» с молоком), содовые ингаляции, протеолитические ферменты (трипсин, тервелитин, ацетилцестеин), йодистый калий и другое;
- 2) отхаркивающие средства: мукалтин, бромгексин, отхаркивающие микстуры (алтей, термопсис), отвары трав (мать-и-мачеха, шалфей, зверобой, чебрец и другое);
- 3) бронхолитики — при необходимости снятия бронхоспазма (ингаляции с эуфиллином, эфедрином, бронхолитин или солутан — внутрь, в тяжелых случаях — эуфиллин в/в).

При отсутствии лихорадки и симптомов сердечно-сосудистой недостаточности используется рефлекторная терапия: горячие ножные ванны, горчичники на грудную клетку и к икроножным мышцам, озокеритовые «сапожки».

Оказание неотложной помощи при развитии стенозирующего ларингита рассматривается в разделе «Неотложная помощь».

Самым важным моментом ухода при ларингите является соблюдение «голосового режима», т. е., создание покоя голосовым связкам. Ребенка следует поместить в отдельную палату, обеспечив психический и физический покой, полноценный сон, свежий прохладный воздух, индивидуальный уход, при бодрствовании — организовать отвлекающий досуг.

Бронхиты. Лечение бронхита, как правило, требует ликвидации следующих симптомов: влажного кашля, гипертермии, одышки и цианоза. При наличии влажного кашля назначаются препараты, обладающие разжижающим и отхаркивающим действием. При повышении тем-

пературы тела до 37,5 °С жаропонижающие средства не назначают, а лишь обеспечивают ребенка обильным питьем. При температуре тела до 38 °С проводят физическое охлаждение (уксусное обертывание, холод на крупные сосуды и к голове, обтирание спиртом). Температура тела 38–38,5 °С требует введения жаропонижающих средств перорально или ректально. Оптимальным препаратом является парацетамол (10–15 мг/кг массы). Повышение температуры тела выше 38,5 °С является показанием для введения литической смеси в/м или в/в (50% раствор анальгина и 2% раствор димедрола). Во время борьбы с гипертермией проводят строгий контроль за диурезом. Выраженная централизация кровообращения (стойкие бледность и мраморность кожи, холодные на ощупь конечности, увеличенная разница между температурой в подмышечной впадине и ректальной) требует сочетания введения литической смеси с сосудистыми спазмолитиками (никотиновая кислота, папаверин, дибазол). С целью ликвидации признаков дыхательной недостаточности проводят оксигенотерапию. Назначают увлажненный кислород, кислородную палатку. Головной конец кровати должен быть приподнят на 30–40°. В домашних условиях обеспечивают в комнате свежий, несколько прохладный воздух. При бронхитах широко используют физиотерапию (с учетом периода заболевания): УВЧ, индуктотермия, электрофорез.

Больной ОРВИ подлежит изоляции и при уходе за ним необходимо соблюдение «масочного режима».

Острая пневмония

Острая пневмония — это острый воспалительный процесс в паренхиме легких, который характеризуется признаками интоксикации, дыхательной недостаточностью, локальными физикальными изменениями и характерными рентгенологическими параметрами.

Этиология. Причиной развития воспалительного процесса в легких могут быть пять видов агентов:

1) патогенные микроорганизмы (стафилококки, стрептококки, пневмококки, кишечная палочка);

2) вирусы (гриппа, респираторно-синтициальные, аденовирусы и др.);

3) микоплазма;

4) паразиты (пневмоцисты);

5) патогенные грибы (кандиды).

Нередко при пневмонии обнаруживается смешанная флора: бактериальная, вирусно-бактериальная и другие сочетания.

В возникновении заболевания решающую роль играет состояние макроорганизма: его реактивность, сенсibiliзация, наследственная предрасположенность к заболеваниям органов дыхания. Способствуют развитию пневмонии морфологическая и функциональная незрелость ребенка раннего возраста, врожденные дефекты органов дыхания и ферментных систем, аномалии конституции, иммунодефицитные состояния, недоношенность, осложненные роды, очаги хронической инфекции в носоглотке. Большое значение имеет фактор охлаждения.

Основной путь проникновения инфекции в легкие — бронхогенный. Возможен лимфогенный и гематогенный пути инфицирования.

Пневмонией чаще болеют дети после года, но летальность от пневмонии выше на первом году жизни. Если ребенок заболевает дома, то наиболее частым этиологическим фактором является пневмококк, в стационаре — стафилококк.

Патогенез. В развитии пневмонии ведущая роль принадлежит нарушению бронхиальной проходимости и ослаблению механизма защиты легких. Как правило, пневмония развивается на 4—7 день после начала ОРВИ, так как вирусы подготавливают дыхательный тракт для попадания бактериальной флоры. Вирусы, попадая на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, разрушают ее, снижают ее сопротивляемость, ослабляют организм в целом, что создает благоприятную почву для внедрения бактериальной флоры. В результате этого инфекционный агент легко достигает терминальных бронхиол и альвеол, проникает в паренхиму легких и вызывает воспалитель-

ные изменения. Недостаточная вентиляция легких и нарушение перфузии газов приводят к изменению газового состава крови с развитием гипоксемии и гипоксии. Гипоксия и токсическое воздействие инфекционных агентов нарушают функцию ЦНС, сердечно-сосудистой и других систем, способствуя развитию ацидоза и усилению гипоксии. Нарушаются все виды обмена, снижается клеточный и гуморальный иммунитет.

Клиника. Основными клиническими признаками пневмонии являются:

- 1) фебрильная, довольно стойкая лихорадка;
- 2) интоксикация (или токсикоз);
- 3) признаки дыхательной недостаточности;
- 4) стойкие локальные изменения в легких (перкуSSIONные и аускультативные);
- 5) инфильтративные тени при рентгенографии;
- 6) изменения периферической крови, свидетельствующие об остром воспалительном процессе.

В основу классификации пневмонии положена рентгенологическая картина. В зависимости от объема поражения бронхопневмония делится на *очаговую, сегментарную, крупозную* и *интерстициальную*. По характеру течения различают *острую* (до 2 месяцев), *затяжную* (от 2 до 8 месяцев) и *хроническую* (свыше 8 месяцев) пневмонию. По тяжести заболевания — осложненную и неосложненную.

Тяжесть течения пневмонии определяется выраженностью токсикоза и степенью дыхательной недостаточности. Различают *легкие, среднетяжелые* и *тяжелые* формы заболевания.

Очаговая бронхопневмония является наиболее частой формой пневмонии у детей раннего возраста. Воспалительный процесс захватывает участки легочной ткани размером не менее 0,5×0,7 см. Мелкие множественные очаги инфильтрации могут сливаться. Такая очагово-сливная пневмония протекает тяжело и склонна к деструкции.

Заболевание развивается, как правило, на 5–7 день ОРВИ. Начальные симптомы пневмонии связаны с разви-

тием интоксикации и проявляются повышением температуры, беспокойством, возбуждением, нарушением сна. 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 появляется периоральный цианоз, усиливающийся при крике, плаче, кормлении. В тяжелых случаях цианоз отмечается в состоянии покоя и становится распространенным. Кожа приобретает серо-землистый цвет. Дыхание стонущее, кряхтящее, охажущее с участием вспомогательной мускулатуры: наблюдается втяжение яремной ямки, межреберий, над- и подключичных пространств. Развивается одышка с изменением частоты и глубины дыхания, приступами апноэ. Эквивалентом одышки у грудных детей является кивание головой в такт дыханию, раздувание щек и вытягивание 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).

При объективном обследовании выявляются укорочение перкуторного звука над очагом поражения, изменение дыхательных шумов при аускультации (ослабленное или бронхиальное дыхание), крепитация, влажные мелкопузырчатые хрипы, характер которых изменяется в динамике заболевания.

Клинические симптомы не осложненной 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 пневмоклероз. 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.

Крупозная (лобарная) пневмония встречается относительно редко, чаще у детей школьного возраста. Характеризуется бурным, внезапным началом, сопровождается резким нарушением самочувствия, головокружением, головной болью, гипертермией, потрясающим ознобом. Кашель в первые дни отсутствует или бывает сухим, редким. Токсический синдром, как правило, нарастает в динамике. Появляются признаки дыхательной недостаточности I–II степени. Часто развивается абдоминальный синдром: рвота, боли в правой подвздошной области или вокруг пупка, обложенный сухой язык, признаки раздражения брюшины, метеоризм. При локализации в верхней доле правого легкого нередки симптомы менингизма. Течение крупозной пневмонии в настоящее время часто атипичное. Под воздействием массивной антибактериальной терапии выздоровление, как правило, наступает через 1–2 недели.

Интерстициальная пневмония встречается у недоношенных и новорожденных детей, в более старшем возрасте — на фоне дистрофии, анемии, иммунодефицитных состояний. Воспалительный процесс развивается в соединительной и межальвеолярной ткани легкого. Большинство интерстициальных пневмоний относится к токсическим формам.

Клиническая картина характеризуется быстрым развитием тяжелой дыхательной недостаточности, поражением сердечно-сосудистой системы, нарушением функции ЦНС и желудочно-кишечного тракта. Характерен мучительный приступообразный кашель. Рентгенологически на фоне выраженной эмфиземы обнаруживается ячеистый рисунок. Течение интерстициальной пневмонии длительное.

Пневмонии новорожденных характеризуются тяжелым течением, своеобразной клинической картиной и имеют серьезный прогноз. Они могут быть как внутриутробными, так и приобретенными.

Внутриутробная пневмония возникает в результате инфицирования плода в конце беременности или аспирации загрязненных околоплодных вод во время родов. Среди приобретенных пневмоний немаловажное значение имеют аспирационные пневмонии, которые чаще встречаются у недоношенных детей.

В клинической картине заболевания преобладают общие симптомы интоксикации и признаки угнетения ЦНС: адинамия, гипотония, гипорефлексия. Выражена дыхательная недостаточность. Характерны рано появляющиеся приступы цианоза, апноэ, выделение пенистой слизи изо рта и носа. Температурная реакция слабо выражена. Кашель редкий, влажный, иногда отсутствует. Данные объективного исследования скудные. Заболевание нередко принимает затяжное течение.

Аспирационные пневмонии развиваются быстро. Заболевание имеет малосимптомное, вялое течение. Характерно более частое развитие критических состояний и осложнений.

В развитии *пневмонии у детей с аллергическим диатезом* важную роль играет аллергический фактор и предрасположенность к катаральному воспалению слизистых оболочек. Характерны приступы сильного кашля, частое присоединение обструктивного синдрома, нередко затяжное и рецидивирующее течение.

Пневмония у детей, страдающих рахитом, развивается чаще, чем у здоровых. Этому способствует мышечная гипотония, деформация грудной клетки, снижение тонуса дыхательных путей, склонность к образованию ателектазов. Пневмонии имеют затяжное течение.

Пневмония у детей, страдающих гипотрофией, развивается в результате значительного снижения иммунологической реактивности. Симптомы пневмонии проявляются слабо. Заболевание склонно к затяжному течению.

Деструктивная пневмония — острое гнойное поражение легких и плевры. Способствуют возникновению пневмонии неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, факторы высокого инфицирования ребенка. Заболевание характеризуется ранним абсцедированием, образованием в ткани легкого воздушных полостей, быстрым прорывом воспалительного очага в плевру и возникновением пиопневмоторакса. Течение заболевания бурное, с быстрым прогрессированием. Клиническая картина соответствует тяжелому септическому процессу.

Лечение. Госпитализации подлежат больные с тяжелыми формами пневмонии и дети первого года жизни.

Одно из главных мест в лечении занимает противомикробная терапия. Используют антибиотики, нитрофураны и сульфаниламидные препараты. Основной путь введения антибиотиков — парентеральный, преимущественно внутримышечный. Внутривенное введение препаратов показано при тяжелых формах пневмонии. Возможно введение антибиотиков в виде аэрозолей непосредственно в очаг поражения, а также внутрь. При длительном применении антибиотиков показаны противогрибковые препараты (нистатин, леворин). В лечении используют антигистаминные средства, витамины, эубиотики.

С первых дней заболевания активно проводится дезинтоксикационная, симптоматическая и посиндромная терапия.

Для устранения дыхательной недостаточности проводится оксигенотерапия. При скоплении секрета в дыхательных путях необходимо удалить содержимое из носоглотки, гортани и крупных бронхов. Показаны бронхолитики, муколитики и отхаркивающие средства, вибрационный массаж, постуральный (позиционный) дренаж.

При развитии гнойных осложнений применяется хирургическое лечение.

Большое значение имеют рефлекторная терапия, дыхательная гимнастика, массаж и физиотерапевтические методы лечения.

Уход. В условиях стационара для предупреждения перекрестной инфекции и реинфицирования необходимо помещать детей в боксы или палаты, соблюдая принцип циклического заполнения. Не менее 3 раз в день должна проводиться влажная уборка и кварцевание палат. В течение всего периода лихорадки или других проявлений интоксикации необходимо соблюдать постельный режим. Для облегчения дыхания головной конец кровати приподнимают на 30°. Запрещается тугое пеленание. Чтобы предупредить застойные явления в нижнезадних отделах легких, ребенка поворачивают с одного бока на другой, берут на руки.

В связи с нарушением внешнего дыхания особое значение приобретает аэротерапия. Палаты или боксы необходимо проветривать 5–6 раз в день по 20–30 минут. Оптимальная температура в палате — 18–20 °С. Через 3–4 дня после нормализации температуры и устранения интоксикации разрешаются прогулки на улице или веранде при температуре не ниже 10–15 °С с постепенным увеличением их длительности с 10–15 минут до 1 часа и более.

Питание ребенка должно соответствовать возрасту и быть полноценным. При сильном и частом кашле исключают из рациона продукты, частицы которых могут быть аспирированы (сухари, ягоды с косточками).

С целью восполнения недостающего объема пищи дополнительно вводится жидкость в виде питья. Дополнительное питье способствует разжижению и отделению мокроты. В качестве питья используют клюквенный и брусничный морсы, отвары шиповника, черной смородины, сухофруктов, кислые соки.

Важное значение имеет уход за кожей ребенка. Необходимо своевременно менять увлажненные потом или другими выделениями пеленки, нательное и постельное белье, следить за регулярностью физиологических отпавлений.

Профилактика направлена на повышение сопротивляемости и охрану организма от инфекционных заболеваний. Первичная профилактика включает закаливание ребенка с первых месяцев жизни, рациональное вскармли-

вание, достаточное пребывание на свежем воздухе, хороший уход. Следует своевременно санировать очаги хронической инфекции, предупреждать и активно лечить заболевания, способствующие развитию бронхолегочной патологии.

Вторичная профилактика заключается в предупреждении повторных заболеваний и перехода острой пневмонии в затяжную или хроническую форму, включает своевременное и адекватное лечение заболеваний органов дыхания до полного выздоровления; предупреждение реинфекции, особенно в первые два месяца после острой пневмонии.

Бронхиальная астма

Бронхиальная астма — это хроническое заболевание, характеризующееся периодически возникающими приступами экспираторной одышки (удушья), связанными с нарушением бронхиальной проходимости.

В детском возрасте выделяют три основные формы бронхиальной астмы: 1) атопическую, 2) инфекционно-аллергическую и 3) смешанную.

Этиология. В развитии атопической формы имеет значение сенсibilизация к неинфекционным аллергенам, к которым относятся пищевые и лекарственные аллергены, домашняя пыль, пыльца растений, шерсть и перхоть животных. Особую роль в возникновении инфекционно-аллергической формы играют вирусы (гриппа, парагриппа, РС-вирусы), бактерии и грибы. Развитию заболевания способствуют неблагоприятные психогенные и метеорологические воздействия, чрезмерная физическая нагрузка.

Патогенез. В развитии всех форм бронхиальной астмы важное значение имеют аллергические механизмы. Склонность к аллергическим реакциям в значительной мере определяется наследственной предрасположенностью.

Приступ бронхиальной астмы обусловлен обструкцией дыхательных путей вследствие повышенной чувствительности трахеи и бронхов к различным раздражителям.

Нарушение проходимости бронхов связано с бронхоспазмом, воспалительным отеком слизистой оболочки, обструкцией мелких бронхов вязкой, плохо эвакуируемой мокротой.

Клиника. В течении заболевания выделяют следующие периоды: 1) предвестников; 2) приступный; 3) послеприступный; 4) межприступный.

Период предвестников наступает за несколько минут, иногда дней до приступа и характеризуется появлением беспокойства, раздражительности, нарушением сна. Нередко отмечаются чихание, зуд глаз и кожи, заложенность и серозные выделения из носа, навязчивый сухой кашель, головная боль.

Приступ удушья характеризуется ощущением нехватки воздуха, сдавлением в груди, выраженной экспираторной одышкой. Дыхание свистящее, хрипы слышны на расстоянии. Маленькие дети испуганы, мечутся в постели, дети старшего возраста принимают вынужденное положение — сидят, наклонившись вперед, опираясь локтями на колени, ловят ртом воздух. Речь почти невозможна. Лицо бледное, с синюшным оттенком, покрыто холодным потом. Крылья носа раздуваются при вдохе. Грудная клетка в состоянии максимального вдоха, в дыхании участвует вспомогательная мускулатура. Мокрота при кашле отделяется с трудом, вязкая, густая. При перкуссии определяется коробочный звук. Аускультативно на фоне жесткого или ослабленного дыхания выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов, нередко — крепитация. Тоны сердца приглушены, тахикардия.

В раннем возрасте у детей преобладают отек и гиперсекреция, поэтому приступ удушья развивается относительно медленно, протекает более продолжительно и тяжело.

При легком течении заболевания приступы редкие, 1—2 раза в год, легко купируются. Среднетяжелые приступы возникают 1 раз в месяц, купируются применением противоастматических средств, нередко вводимых парентерально. При тяжелом течении приступы удушья частые,

длительные, трудно купируются и переходят в астматический статус, при котором приступ не удается купировать в течение 6–8 часов и более.

Развитие астматического статуса характеризуется нарастанием дыхательной недостаточности, при этом выслушивается большое количество сухих и/или влажных хрипов. Постепенно дыхание становится ослабленным, исчезают хрипы в легких — формируется «немое» легкое. При прогрессировании заболевания развивается гипоксемическая кома.

В *послеприступном периоде* состояние больного постепенно улучшается, но в течение нескольких дней сохраняется влажный кашель с отхождением светлой слизистой мокроты, могут прослушиваться хрипы.

Диагностика. В общем анализе крови характерна эозинофилия. В мокроте обнаруживают пласты и гранулы эозинофилов, вытесненные из разрушенных клеток (кристаллы Шарко–Лейдена). В крови повышен уровень иммуноглобулинов Е. Для выявления специфического аллергена в межприступный период проводят кожные пробы с аллергенами. При необходимости — провокационные пробы.

Лечение. В лечении бронхиальной астмы выделяют следующие этапы:

- 1) проведение терапевтических мероприятий, направленных на купирование приступа;
- 2) противорецидивное лечение;
- 3) специфическая иммунотерапия.

Для купирования приступа применяют следующие препараты: адреналин, эуфиллин, сальбутамол, изадрин, теофиллин, теофедрин, солутан, беродурал и др. Оказание неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы проводят с учетом данных о дозах и сроках ранее применявшихся препаратов, тяжести развившегося приступа. Для купирования легких приступов бронхолитические средства используют в виде ингаляций или внутрь. При среднетяжелом приступе бронхолитики применяют в основном парентерально. В случае их неэффективности подкожно вводят 0,1% раствор адреналина, через 15 ми-

нут — 5% раствор эфедрина (в возрастной дозировке). Если эффекта нет, переходят к внутривенному введению 2,4% раствора эуфиллина, в тяжелых случаях прибегают к парентеральному введению преднизолона (3–5 мг/кг массы). Проводится оксигенотерапия; показаны антигистаминные средства, транквилизаторы, муколитики и протеолитические ферменты. При выявлении признаков иммунологической недостаточности используют иммуностимулирующие препараты.

При пищевой бронхиальной астме особое значение в лечении имеет соблюдение безаллергенной диеты, разгрузочная диетотерапия, назначение сорбентов, кетотифена.

Лечение больных с тяжелым течением заболевания проводится в отделении интенсивной терапии.

В послеприступном периоде бронхиальной астмы больного переводят на медикаментозное лечение в амбулаторных условиях. На этом этапе детей и родителей необходимо обучить правильному выполнению ингаляций, убедить в необходимости точного соблюдения рекомендаций.

Профилактика. Первичная профилактика бронхиальной астмы заключается в наблюдении за детьми, страдающими обструктивным бронхитом, бронхиолитом, стенозирующим ларингитом, пищевой и лекарственной аллергией. Вторичная профилактика направлена на предупреждение приступов у больных бронхиальной астмой.

Болезни сердечно-сосудистой системы

Врожденные пороки сердца

Врожденные пороки сердца (ВПС) — это аномалии морфологического развития сердца и магистральных сосудов, возникшие на 28-й неделе беременности в результате нарушения процессов эмбриогенеза.

Этиология. В первые 3 месяца беременности отрицательное влияние на процесс формирования сердца чаще оказывают вирусные инфекции (краснуха, корь, паротит,

ветряная оспа, полиомиелит и др.), пороки сердца у матери, экзогенные и эндогенные токсические продукты, ионизирующая радиация, гиповитаминозы, беременность в возрасте старше 35 лет, заболевания половой сферы.

Наиболее принятым является разделение ВПС на «синие» (с цианозом) и «белые» (без цианоза). В зависимости от состояния гемодинамики в малом и большом кругах кровообращения ВПС делятся на 3 группы.

Нарушения гемодинамики	без цианоза	с цианозом
1. С обогащением малого круга кровообращения.	ОАП, ДМПП, ДМЖП	—
2. С обеднением малого круга кровообращения	изолированный стеноз легочной артерии	Тетрада Фалло
3. С обеднением большого круга кровообращения	коарктация аорты	—

Клиника. При всем разнообразии ВПС можно указать на ряд симптомов общего характера, которые дают возможность заподозрить существование одной из аномалий. При выраженном нарушении гемодинамики такие дети отстают в физическом развитии. У них довольно часто отмечаются одышка, бледность или цианоз, деформация ногтевых фаланг («часовые стекла», «барабанные палочки»), деформация грудной клетки («сердечный горб»). Расширение границ сердца, выслушивается систолический шум.

В клиническом течении ВПС (независимо от их вида) отмечают три фазы. Первая фаза — первичной адаптации — ребенок приспосабливается к нарушениям гемодинамики. По мере развития приспособительных защитных механизмов общее состояние улучшается, и больной вступает во вторую фазу — относительной компенсации. Когда будут исчерпаны все резервы защитных приспособительных механизмов, наступает третья — терминальная фаза, для которой характерно расстройство кровообращения, не поддающееся лечению.

Пороки с обогащением малого круга кровообращения

Это пороки, общим анатомическим признаком которых является патологическое сообщение между малым и большим кругами кровообращения со сбросом крови из артериального русла в венозное (левоправый шунт) (рис. 25).

Открытый артериальный (Боталлов) проток (ОАП) — это один из наиболее часто встречающихся пороков. В нормальных условиях артериальный проток сразу после рождения перестает функционировать и облитерируется в первые 2–3 мес, редко в более поздние сроки. При незаращении протока развивается порок, при котором часть крови из аорты сбрасывается в легочную артерию. В результате в большой круг кровообращения поступает недостаточное количество крови, а в малый круг — избыточное.

Четкие клинические признаки обычно появляются на 2–3 году жизни. Характерны одышка, повышенная утомляемость, боли в области сердца. Максимальное давление соответствует норме, минимальное давление низкое, особенно в положении стоя. Пульс скачущий. Перкуторно границы сердца расширены в основном влево и вверх, при развитии легочной гипертензии увеличиваются и пра-

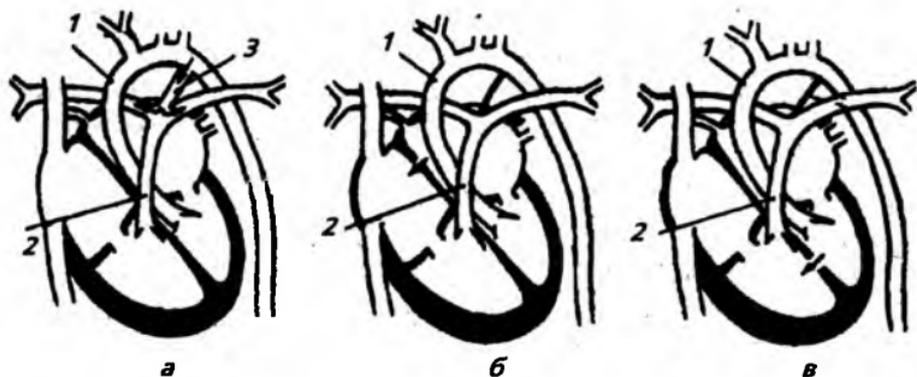


Рис. 25. Схематическое изображение дефекта:

- а) открытого артериального протока; б) межпредсердной перегородки; в) межжелудочковой перегородки;
1) аорта; 2) легочная артерия; 3) Боталлов проток

вые отделы сердца. Аускультативно — во II межреберье слева от грудины систолический шум, который проводится на аорту, шейные сосуды и в межлопаточную область.

Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) является также частой аномалией сердца у детей. Этот ВПС у девочек встречается чаще, чем у мальчиков. Отверстие бывает различной величины и в разных частях перегородки вплоть до полного ее отсутствия. Величина дефекта во многом определяет степень гемодинамических расстройств. Кровь через дефект перегородки частично забрасывается из левого предсердия в правое. В правой половине сердца повышается систолическое, а затем диастолическое давление, происходит гипертрофия правого предсердия.

Обращает на себя внимание выраженная бледность кожных покровов, иногда расширение и пульсация шейных вен. Примерно у половины детей наблюдается отставание в физическом развитии. Имеется предрасположенность к респираторным заболеваниям. При аускультации выслушивается систолический шум во II—III межреберье слева от грудины.

Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) — порок встречается относительно часто. При расположении дефекта в мышечной части перегородки (болезнь Толчинова—Роже) диаметр отверстия небольшой (до 1 см), и гемодинамические сдвиги не отражаются на состоянии здоровья ребенка. Дефекты в мембранозной части более широкие, и значительная часть крови из левого желудочка сбрасывается в правый. Оба желудочка работают с большой нагрузкой.

Малый дефект в мышечной части межжелудочковой перегородки может не вызывать каких-либо жалоб больного. Однако при обследовании ребенка как бы случайно выявляется грубый скребущий систолический шум с эпицентром в IV—V межреберье слева от грудины. При высоких дефектах в мембранозной части перегородки у больных отмечается быстрая утомляемость, одышка, периодически кашель, цианоз, нередко отставание в физическом

развитии. Грудная клетка часто деформирована. Верхушечный толчок высокий, разлитой, смещенный вниз. Перкуторно — границы сердца расширены в поперечнике и вверх. При аускультации слева от грудины выслушивается систолический шум, который проводится во всех направлениях и на спину.

Пороки с обеднением малого круга кровообращения

Изолированный стеноз легочной артерии. Имеются различные анатомические варианты этого порока, наиболее распространенным является клапанный стеноз легочной артерии (рис. 26). При этом пороке затруднен переход крови из правого желудочка в легочную артерию и наблюдается обеднение малого круга кровообращения.

Клинически имеют место жалобы на быструю утомляемость и боли в области сердца, одышку, обращает на себя внимание бледность. При перкуссии определяется расширение границ сердца преимущественно вправо. Во II межреберье слева от грудины выслушивается грубый систолический шум, который проводится в левую подключичную область и на сонные артерии. I тон на верхушке усилен, II тон на легочной артерии ослаблен или отсутствует.

Болезнь Фалло (триада, тетрада, пентада). Наиболее распространенной формой «синих» пороков сердца, протекающих с цианозом, является тетрада Фалло. Порок включает сочетание четырех аномалий:

- 1) стеноз легочной артерии;
- 2) дефект межжелудочковой перегородки;
- 3) транспозиция аорты вправо;



Рис. 26. Схематическое изображение изолированного стеноза легочной артерии

4) гипертрофия правого желудочка.

Малый круг кровообращения недостаточно обеспечивается кровью. В большой круг через аорту, «сидящую верхом» над дефектом в межжелудочковой перегородке, поступает смешанная кровь — артериальная из левого и венозная из правого желудочка. В связи с сужением легочной артерии и повышенным давлением в аорте правый желудочек гипертрофируется.

Цианоз, иногда заметный сразу после рождения, с возрастом усиливается. Одышка у грудных детей появляется при небольшой физической нагрузке, при кормлении. Нередки приступы цианоза с потерей сознания, судорогами у грудных детей. У детей старшего возраста чаще отмечаются более легкие приступы, во время которых ребенок принимает вынужденное положение — присаживается на корточки или ложится ничком (рис. 27). Дети жалуются на головные боли, головокружение, обмороки. Как правило, имеют место отставание в физическом развитии, деформация пальцев («барабанные палочки») (рис. 28). При аускультации во II и III межреберье выслушивается грубый продол-



Рис. 27. Симптом «присаживания на корточки» при тетраде Фалло



Рис. 28. «Барабанные» пальцы при врожденном пороке сердца

жительный систолический шум, II тон в области легочной артерии ослаблен. В периферической крови повышается уровень гемоглобина и количество эритроцитов («сгущение» крови).

Пороки с обеднением большого круга кровообращения

Коарктация аорты — сужение грудного отдела аорты ниже уровня устья левой подключичной артерии (рис. 29). Степень и протяженность сужения могут быть различны. Сосуды нижней половины тела получают мало крови. Выше места сужения наблюдается гипертония, распространяющаяся на сосуды головы, плечевого пояса, верхних конечностей. Жалобы появляются поздно и связаны с синдромом гипертонии и декомпенсацией сердечной деятельности. Больные жалуются на головную боль, головокружения, шум в ушах, одышку, утомляемость. При осмотре бросается в глаза лучшее развитие верхней половины туловища в сравнении с нижней. Отмечаются ишемические боли в животе и икроножных мышцах. Одним из основных клинических симптомов является разница в показателях АД на верхних и нижних конечностях. Характерно высокое артериальное давление (до 250–300 мм рт. ст.) на верхних конечностях, и одновременное снижение его (иногда до нуля) на нижних. Пульс на нижних конечностях слабый, на верхних — напряженный. Перкуторно — границы сердца расширены влево. Аускультативно — акцент II тона над аортой, иногда нехарактерный систолический шум над основанием сердца или в межлопаточном пространстве.

Диагностика ВПС основывается на данных анамнеза, клинических проявлениях и данных дополнитель-

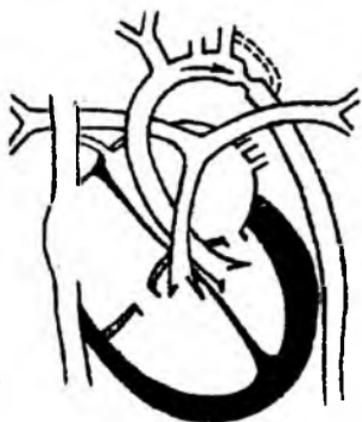


Рис. 29. Схематическое изображение коарктации аорты

ных методов исследования: электрокардиография (покажет гипертрофию различных отделов сердца), фонокардиография (запишет шум, его характер, локализацию), рентгенограмма органов грудной клетки (при обогашении малого круга кровообращения отмечаются признаки застоя крови, изменение формы сердца за счет гипертрофии различных его отделов), ангиография сердца, зондирование сердца, ультразвуковое исследование.

Лечение. Основным методом лечения ВПС является хирургическая операция. Наиболее благоприятный срок для оперативного лечения — 3–12 лет. Консервативное лечение включает неотложную помощь при остро наступивших сердечной недостаточности и гипоксическом приступе, лечение других осложнений и поддерживающую терапию.

Лечение может быть паллиативное, облегчающее состояние больного и предотвращающее раннее наступление летального исхода. Радикальное лечение приводит к нормализации гемодинамических нарушений.

Ревматизм

Ревматизм — системное заболевание соединительной ткани воспалительного характера с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы.

Наиболее часто ревматизмом болеют дети школьного возраста. Ревматизм является основной причиной приобретенных пороков сердца.

Этиология. В настоящее время наиболее признанной и подтвержденной большим количеством фактических данных является теория стрептококковой этиологии ревматизма (бета-гемолитический стрептококк группы А). Установлена связь между началом заболевания и перенесенной стрептококковой инфекцией, в основном в виде ангины (обострения хронического тонзилита, скарлатины), назофарингита, синусита, отита. Возможна ассоциация бета-гемолитического стрептококка и вируса.

Патогенез. Сущность ревматического процесса тесно связана с развитием аллергических реакций в организме. На то, что ревматизм — аллергическое заболевание, указывает тот факт, что клинические симптомы появляются не сразу после стрептококковой инфекции, а через 2–3 недели. Это время необходимо для образования антител. «Шок-органом» при ревматизме является соединительная ткань, поэтому клинические проявления заболевания полиморфны. Преимущественно поражается сердце, так как токсины стрептококка обладают кардиотропностью и вызывают дезорганизацию соединительной ткани. Поврежденная ткань приобретает антигенные свойства, что приводит к образованию аутоантител и дальнейшему повреждению соединительной ткани, т. е., возникает аутоиммунный процесс.

Клиника. Клинические проявления ревматизма разнообразны и зависят от локализации ревматического процесса и степени его активности.

В типичных случаях заболевание развивается через 2–3 недели после перенесенной стрептококковой инфекции, и характеризуется подъемом температуры, появлением симптомов интоксикации, одышки, тахикардии, сердцебиения, бледности кожных покровов, глухости сердечных тонов, что указывает на развитие ревмокардита (поражение сердца). Наиболее часто встречаются миокардит, эндокардит и их сочетание — эндомиокардит, реже перикардит.

Миокардит может быть очаговым и диффузным. Диффузный миокардит протекает более тяжело. При появлении первых признаков миокардита наблюдаются ухудшение общего состояния, расстройство сна, снижение аппетита, повышенная утомляемость, головная боль, неприятные ощущения и боли в области сердца, одышка, субфебрильная температура, бледность. Субъективные жалобы у детей в отличие от взрослых выражены нерезко. Тахикардия характеризуется большим упорством, не исчезает даже во сне. Снижается артериальное давление. Границы сердца расширены. На верхушке выслушивается мягкий систолический шум.

Эндокардит. Ревматический процесс в эндокарде почти всегда локализуется в области клапанов. Наиболее часто поражается митральный, реже аортальный клапан. Начинается эндокардит обычно с повышения температуры до 38–39 °С, ухудшения состояния, появления бледности, потливости, болей в области сердца. При аускультации на верхушке и в V точке появляется грубый систолический шум, который проводится в подмышечную область. При поражении аортального клапана вдоль левого края грудины выслушивается «люющий» диастолический шум.

Перикардит. Как изолированный процесс почти не встречается. Как правило, он присоединяется к эндокардиту и миокардиту. При фибринозном (сухом) перикардите появляются боли в области сердца, одышка, выслушивается шум трения перикарда.

Эксудативный (выпотной) перикардит сопровождается резким ухудшением состояния. Появляется выраженная бледность, цианоз губ, набухание шейных вен, нарастает одышка. Больной принимает вынужденное положение сидя. Пульс частый, слабого наполнения. Артериальное давление снижено. Границы сердца расширены, тоны сердца глухие. Развивается сердечно-сосудистая недостаточность.

Генерализованный характер патологического процесса определяют *внесердечные* проявления ревматизма, к которым относятся: *полиартрит, малая хорея, поражения кожи и ряда внутренних органов.*

Ревматический полиартрит обычно возникает в начале заболевания. Чаще поражаются средние суставы (коленные, голеностопные, локтевые и лучезапястные). Для ревматического полиартрита характерны летучесть болей, симметричность и множественность поражения суставов. Суставы опухают, резко болезненны, кожа над ними гиперемирована, горячая на ощупь. Клинические проявления полиартрита сохраняются в течение 2–3 недель, а при лечении несколько дней. Деформаций суставов не остается. В настоящее время частой формой ревматического полиартрита стали артралгии, для которых характерна

болезненность суставов при отсутствии видимых изменений в них.

Специфические *поражения кожи* при ревматизме в виде *аннулярной эритемы* и *ревматических узелков* в последнее время встречаются редко. *Аннулярная эритема* проявляется в виде розовых кольцевидных элементов, иногда зудящих, не возвышающихся над поверхностью кожи и образующих кружевной рисунок. В течение дня кольцевидная эритема может несколько раз исчезать и вновь появляться.

Ревматические узелки в настоящее время встречаются редко, могут быть различной величины, болезненны, плотные на ощупь, неподвижные, кожа над ними не изменена, локализуются в области крупных суставов, по ходу сухожилий, исчезают медленно, следов не оставляют.

Особенностью течения ревматизма у детей является вовлечение в патологический процесс нервной системы в виде *малой хорей*. Заболевание начинается постепенно, с появления эмоциональной неустойчивости (раздражительности, плаксивости), общей слабости, двигательного беспокойства. Типичная клиническая картина хорей развивается через 2–3 недели после начала заболевания:

1) гиперкинезы (непроизвольные порывистые движения различных мышечных групп, усиливающиеся при эмоциях, воздействии внешних раздражителей и исчезающие во сне);

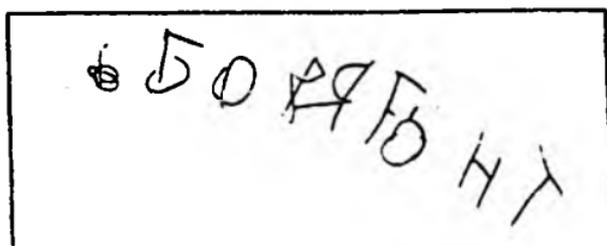
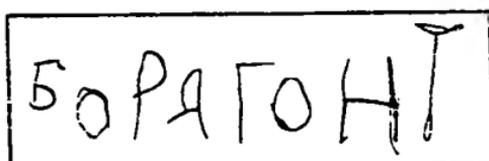
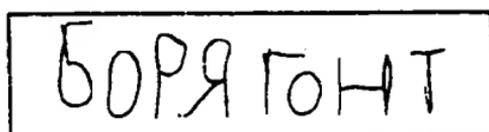
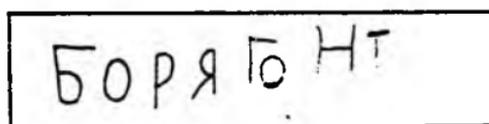
2) гипотония мышц;

3) нарушения координации движений;

4) нарушения эмоциональной сферы.

Изменяется поведение ребенка, появляются гримасничанье, неряшливость, меняется почерк (рис. 30). Движения при малой хорее неритмичные, разбросаны по всему телу, совершаются в быстром темпе. При выраженных гиперкинезах мышц гортани нарушается глотание и речь.

Малая хорей протекает, как правило, с умеренным поражением сердца, нормальной температурой тела и незначительными изменениями лабораторных показателей. В настоящее время чаще наблюдаются стертые формы хо-

*2-я неделя болезни**4-я неделя болезни**6-я неделя болезни**Выздоровление***Рис. 30.** Почерк при хорее ученика 2-го класса

реи, когда отмечаются только отдельные слабовыраженные признаки поражения нервной системы.

Малая хорея продолжается обычно 2–3 месяца (реже 6–12 месяцев). Очень характерно появление рецидивов. Однако к 17–18 годам она почти всегда исчезает.

Течение ревматизма имеет 2 фазы — *активную* и *неактивную*. К активной фазе относят все проявления текущего процесса по данным клинического и лабораторно-инструментального обследования. Неактивная фаза включает остаточные явления (порок сердца, миокардиосклероз и другое) при отсутствии показателей активности.

В качестве диагностических признаков активного ревматизма используются критерии Киселя—Джонсона—Нестерова, согласно которым основными критериями диагностики являются кардит, полиартрит, хорея, ревматические узелки, аннулярная эритема, ревматический анамнез. К дополнительным диагностическим критериям относятся лихорадка, артралгия, лабораторные изменения, изменения ЭКГ, эффективность антиревматического лечения.

Различают 3 степени активности процесса: I — минимальная, II — умеренная, III — максимальная.

При III степени активности симптомы ярко выражены, высокая температура, на ЭКГ четкие 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 мес.), подострое (до 3—4 мес.), затяжное (до 5 мес.), рецидивирующее (1 год и более), латентное (клинически бессимптомное) течение активной фазы.

Диагностика. Лабораторные методы используют в основном для определения активности патологического процесса и наблюдения за эффективностью лечения. В общем анализе крови отмечается лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, повышенная СОЭ, возможна эозинофилия.

При биохимическом исследовании выявляются диспротеинемия, С-реактивный белок, повышенное содержание фибриногена, отмечается нарастание титров противострептококковых антител: антистрептолизина O (АСЛ-O), антистрептогиалуронидазы (АСГ), антистрептокиназы (АСК).

Лечение ревматизма должно быть этапным, комплексным и длительным. В остром периоде лечение проводится в стационаре. Двигательный режим должен быть индивидуальным, показано временное ограничение физической ак-

тивности. Больным со II—III степенью активности в течение 1—2 недель показан строгий постельный режим, а затем еще 2—3 недели — постельный режим. Спустя 1—1,5 мес. с учетом результатов функциональных проб детей переводят на щадящий режим. В последующем в санатории (2 этап) дети переводятся на тренирующий режим. Показано раннее назначение лечебной физкультуры по специально разработанным комплексам. Диета должна быть легкоусвояемой, обогащенной белком, витаминами, продуктами, содержащими калий. Ограничиваются соль и жидкость, экстрактивные вещества (стол № 10).

Медикаментозная терапия ревматизма направлена на:

- 1) борьбу со стрептококковой инфекцией;
- 2) подавление воспаления соединительной ткани;
- 3) уменьшение сенсibilизации организма.

В связи с этим основными лекарственными средствами лечения ревматизма являются: бензилпенициллина натриевая соль (10—14 дней), затем переходят на «Бициллин-5» или «Бициллин-1»; салицилаты или производные пирозолона (анальгин) или нестероидные противовоспалительные (индометацин, вольтарен), в течение 4 недель — полная доза, затем 2 недели половинная доза. Преднизолон назначают в постепенно уменьшающихся дозах.

Десенсибилизирующие средства: супрастин, тавегил, пипольфен, диазолин и др. Кроме основных, базисных препаратов, назначают поливитамины, препараты калия (панангин, оротат калия), сердечные гликозиды.

При хорее назначается весь комплекс антиревматического лечения с дополнительным включением бромидов, малых транквилизаторов (элениум, триоксазин).

Показано физиотерапевтическое лечение.

Долечивание и реабилитация больных (3 этап) осуществляются в местной санатории в течение 2—3 месяцев.

Дальнейшее диспансерное наблюдение (4 этап) осуществляется в поликлинике ревматологом, который регулярно осматривает каждого ребенка, страдающего ревматизмом, с целью выявления признаков активации болезни, проводит вторичную круглогодичную профилактику рецидивов с помощью «Бициллина-5». При необходимости

санируют очаги хронической инфекции, определяют условия режима и труда школьников. Диспансерное наблюдение за детьми, перенесшими ревматизм, проводится вплоть до передачи их для наблюдения в подростковом кабинете.

Профилактика. Первичная профилактика направлена на предупреждение прогрессирования и рецидивов ревматизма. Проводится круглогодичная бициллинопрофилактика не менее 3-х лет при отсутствии рецидивов. В последующие 2 года проводится только сезонная профилактика (осенью и весной) с одновременным назначением «Бициллина-5», ацетилсалициловой кислоты и витаминов. В неактивной фазе заболевания показано санаторно-курортное лечение: Кисловодск, Сочи, Мацеста, Цхалтубо, Липецк.

Нейроциркуляторная дистония (НЦД)

Это группа заболеваний, сопровождающихся отклонением артериального давления от возрастных норм, что обусловлено в основном нарушениями центральной регуляции сосудистого тонуса. Сосудистая дистония сопровождается симптомами поражения ЦНС и сердечно-сосудистой системы, отрицательно сказывается на работоспособности школьников.

Этиопатогенез. Предрасполагающими факторами развития НЦД являются: наследственно-конституциональные особенности деятельности вегетативной нервной системы; неблагоприятное течение беременности и родов; приобретенные повреждения ЦНС; гормональный дисбаланс, инфекционные болезни, хронические очаги инфекции, чрезмерные физические нагрузки; психоэмоциональное напряжение; умственное переутомление; резкая смена метеоусловий, аллергия и др.

В момент возрастной перестройки нейроэндокринной регуляции и максимальной интенсивности роста наблюдается несоответствие между ростом сердца и крупных сосудов, магистральных сосудов и капиллярного русла, сер-

дечно-сосудистой системы в целом и функциональными возможностями регулирующих вегетативных сосудистых центров.

По данным разных авторов, частота НЦД у детей составляет 15–20%. Наиболее часто болеют дети школьного и подросткового возраста. Более чем у 1/3 детей с сосудистой дистонией патологические нарушения сосудистого тонуса закрепляются, а у 1/5 даже прогрессируют и в дальнейшем трансформируются в гипер- или гипотоническую болезнь молодого возраста. Поэтому профилактика гипертонической болезни и состояний артериальной гипотензии должна начинаться в детском возрасте.

Клиника. По клиническим проявлениям со стороны сердечно-сосудистой системы выделяют НЦД по гипертоническому, гипотоническому и кардиальному типу.

Симптомы при НЦД очень разнообразны: утомляемость, головные боли, головокружения, кратковременные обмороки, эмоциональная лабильность, чувство нехватки воздуха, мраморность кожных покровов, акроцианоз, холодный пот (гипотонический тип). Отмечается нарушение терморегуляции: склонность к повышению температуры тела, длительный субфебрилитет. Дети плохо переносят душные помещения, перепады атмосферного давления и температуры воздуха. Характерны жалобы и изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: сердцебиения, тахикардия или брадикардия, кардиалгии, функциональный систолический шум, лабильный пульс, неустойчивое артериальное давление. Могут наблюдаться дискинезии желчевыводящих путей, склонность к запорам или поносам, жалобы на «одышку», «вздохи». Течение НЦД волнообразное.

Диагностика. Большое значение имеет контроль АД в динамике, ЭКГ, ФКГ, эхоКГ. Показаны реография, реоэнцефалография, консультация невропатолога, окулиста, эндокринолога, отоларинголога.

Лечение проводится в условиях поликлиники. Основными являются немедикаментозные методы: упорядочение

образа жизни (борьба с гиподинамией, оптимальный режим дня, достаточная физическая нагрузка, нормализация режима труда и отдыха); организация правильного питания; проведение психотерапии с ребенком и родителями; санация очагов хронической инфекции; физиотерапия. Медикаментозное лечение назначается при неэффективности или недостаточности немедикаментозных методов. При любом типе НЦД можно начинать с витаминотерапии и седативных препаратов, регулирующих соотношение торможения и возбуждения в ЦНС: настоев шалфея, боярышника, валерианы, багульника, пустырника, зверобоя. Критерии правильности лечения является хорошее самочувствие ребенка, нормализация АД, исчезновение жалоб.

Профилактика. Первичная профилактика заключается в регулярной диспансеризации всех школьников с обязательным измерением артериального давления, разумной организации режима дня и питания, в борьбе с гиподинамией и избыточной массой тела. Вторичная профилактика проводится путем диспансерного наблюдения за больными детьми не реже 1 раза в квартал и направлена на предупреждение кризовых состояний.

Болезни крови и органов кроветворения

Анемии

Анемия — это патологическое состояние организма, при котором уменьшается число эритроцитов в единице объема крови.

Анемия является частым заболеванием крови у детей, особенно раннего возраста. В этом периоде рост ребенка наиболее интенсивный, и эритропоэз не успевает за постоянно растущими потребностями организма; поэтому может происходить снижение количества эритроцитов и уровня гемоглобина. Степень снижения показателей красной крови зависит от запасов железа, которые накапливаются еще в организме плода в последние 3 месяца внутриутроб-

ной жизни. В развитии анемии в раннем возрасте имеют значение также свойственная этому возрасту легкая ранимость и функциональная неустойчивость кроветворной системы к самым незначительным экзогенным факторам.

Первое снижение показателей красной крови представляет собой так называемую «раннюю» или «физиологическую» анемию, которая наблюдается в возрасте 2,5–3 месяцев у доношенных и в 1,5–2 месяца у недоношенных детей. Поскольку она возникает в результате адаптации ребенка к новым условиям внеутробного существования, то лечения не требуется.

«Поздняя» анемия развивается у доношенных детей после 6 месяцев, у недоношенных — на 3–4 месяце жизни. В 90% случаев эта анемия является дефицитной, имеющей инфекционно-алиментарную природу, и требует лечения.

Классификация анемий (Е.Н. Мосягина, 1979).

I. Дефицитные анемии:

- 1) железodefицитные;
- 2) витаминodefицитные;
- 3) протеинodefицитные.

II. Гипо- и апластические анемии:

- 1) врожденные;
- 2) приобретенные.

III. Геморрагические анемии:

- 1) анемии вследствие острой кровопотери;
- 2) анемии вследствие хронической кровопотери.

IV. Гемолитические анемии:

- 1) врожденные;
- 2) приобретенные.

V. Анемии при различных заболеваниях (вторичные, сопутствующие).

Дефицитные анемии

Анемии, возникающие в результате недостаточного поступления в организм или нарушенного всасывания продуктов, необходимых для построения молекулы гемогло-

бина, называются дефицитными. Самую большую группу среди дефицитных анемий составляют анемии алиментарные.

Этиология и патогенез. На этиологию указывает само название этих анемий. Здесь играет роль как полное голодание, так и дефицит железа, белка и витаминов при частичном голодании.

К предрасполагающим факторам относятся: раннее искусственное вскармливание, позднее введение прикорма, длительное одностороннее (молочное, углеводистое) вскармливание, вегетарианская пища, лишенная животного белка, частые заболевания ребенка, рахит, гипотрофия, недоношенность.

В результате вышеперечисленных факторов в организме ребенка происходит нарушение различных видов обмена, при этом наиболее страдает усвоение железа. Недостаточное поступление железа приводит к обеднению им депо организма (печень, мышцы, костный мозг). А железо является структурной основой гемоглобина, осуществляющего перенос кислорода. В организм железо поступает только извне с пищей. Алиментарное железо — единственный источник пополнения депо железа в организме.

Белковый дефицит в свою очередь препятствует достаточной выработке белков, обеспечивающих транспорт железа, связывающих железо в депо, и белков, образующих гемоглобин.

Дефицит витаминов (B_1 , B_2 , B_6 , РР, С) отражается на белковом обмене и других сторонах метаболизма. Наиболее «специфичны» для процессов гемопоэза витамин B_{12} и фолиевая кислота.

Клиника. При типичных формах железодефицитных анемий можно выделить *легкую* (эритроциты — $3,0-4,0 \times 10^{12}/\text{мм}$, гемоглобин — 90–100 г/л); *средне-тяжелую* (эритроциты — $2,0-3,0 \times 10^{12}/\text{мм}$, гемоглобин — 70–90 г/л) и *тяжелую* форму анемии (эритроциты — $2,0 \times 10^{12}/\text{мм}$ и ниже, гемоглобин — 70 г/л и ниже). Все они встречаются в основном в раннем возрасте.

Легкая форма анемии диагностируется не всегда, так как самочувствие ребенка остается удовлетворительным. Обращают внимание вялость ребенка, ухудшение аппетита, некоторое побледнение, раздражительность, только у некоторых детей отмечается небольшой дефицит массы.

Анемия средней тяжести характеризуется уже выраженным нарушением состояния: значительной вялостью, апатией, адинамией, плаксивостью, резким снижением аппетита. Кожа при осмотре сухая; могут появиться изменения волос, которые становятся тонкими и редкими. Пульс становится частым, на верхушке сердца выслушивается функциональный систолический шум.

Тяжелая форма анемии развивается постепенно, медленно. Ведущим симптомом является нарастающая бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Появляются признаки поражения эпителиальной ткани: сухость, шершавость кожи, хрупкость ногтей, тонкие ломкие волосы, трещины в углах рта. Может отмечаться одутловатость лица. Конечности на ощупь холодные, имеет место гипотония мышц. Одновременно выявляется резкое снижение аппетита или его извращение и, как следствие этого, замедленная прибавка массы тела. Со стороны сердечно-сосудистой системы чаще всего имеют место функциональные изменения — тахикардия, систолический шум на верхушке сердца. Довольно часто имеет место увеличение печени и селезенки.

Гипо- и апластические анемии

Это редкие заболевания у детей. В своей основе они имеют дефект кроветворения на уровне стволовых клеток или стойкое повреждение последних.

Врожденные гипо- и апластические анемии являются наследственными (передаются по аутосомно-рецессивному типу).

Приобретенные гипо- и апластические анемии у детей могут развиваться при различных общих заболеваниях организма (сепсис, грипп, туберкулез, ревматизм), под

влиянием физических факторов (ионизирующая радиация), лекарственных веществ (левомицетин, стрептомицин, сульфаниламиды, препараты мышьяка, золота и другое) и химических соединений (некоторые красители, лаки, растворители красок, эпоксидные смолы).

Заболевание начинается незаметно. К ранним симптомам относятся нарастающая бледность кожных покровов и слизистых оболочек, слабость, утомляемость, анорексия. Рано появляются признаки геморрагического диатеза (носовые, желудочно-кишечные кровотечения, кровоизлияния под кожу). Реже наблюдаются септические и некротические осложнения. В большинстве случаев заболевание протекает медленно, постепенно прогрессируя.

Геморрагические анемии

Эти анемии возникают в результате острой или хронической кровопотери. Чаще их диагностируют у старших детей. Клиника геморрагических анемий зависит от величины и скорости кровопотери, возраста больного, этиологического фактора. При массивном кровотечении может развиваться геморрагический шок.

Гемолитические анемии

Эти анемии возникают в результате усиленного разрушения эритроцитов. Из наследственных гемолитических анемий наиболее распространена микросфероцитарная гемолитическая анемия Минковского—Шоффара. В основе этого заболевания лежит врожденная неполноценность оболочки эритроцитов. Гемолитический синдром проявляется тремя характерными признаками: желтухой, анемией, спленомегалией. Особенность течения болезни заключается в чередовании кризов и ремиссий. Приобретенные — в основном носят аутоиммунный характер. Возникают после перенесенных инфекционных заболеваний (ОРВИ, пневмония, инфекционный мононуклеоз и другое). Анемия и желтуха могут быть менее выражены.

Ярким примером гемолитической анемии у детей является гемолитическая болезнь новорожденных.

Диагностика анемий. Диагноз ставится на основании клинической картины, анамнеза и результатов лабораторных исследований.

В общем анализе крови характерно снижение количества эритроцитов, может быть изменение количества гемоглобина (понижение — гипохромная анемия, не изменено — нормохромная, повышение — гиперхромная анемия), повышение СОЭ.

При железодефицитной анемии имеет место снижение уровня сывороточного железа в 2—3 раза. При витаминodefицитной анемии обнаруживают присутствие дегенеративных форм эритроцитов (тельца Жоли, кольца Кэбота). Для белководефицитной анемии характерно наличие диспротеинемии. При гипо- и апластической анемиях значительно выражены лейкопения, тромбоцитопения.

Лечение анемий должно начинаться с устранения причины, вызвавшей анемию, организации правильного режима и питания. Основной патогенетической терапией является назначение препаратов железа. При легкой и средне-тяжелой анемиях применяют внутрь соли двухвалентного железа, которые всасываются гораздо активнее солей трехвалентного железа. При этом используют лактат железа, аскорбинат железа, сироп алоэ с железом, гемостимулин, гематоген и др. При тяжелых анемиях или плохой переносимости энтеральных препаратов железо назначают парентерально (феррум-лек, ферковен, ферамид, фербитол). Одновременно проводят витаминотерапию (аскорбиновая кислота, витамины группы В, фолиевая кислота и т. д.).

При гипо- и апластических, геморрагических и врожденных гемолитических анемиях проводится заместительная терапия препаратами крови (эритроцитарная масса, тромбоцитарная масса, плазма); гормональная терапия.

В пищевой рацион ребенка включают продукты, богатые железом, медью, кобальтом, никелем, марганцем и

витаминами: толокно, гречневая крупа, зеленый горошек, картофель, свекла, капуста, черная смородина, сливы, яблоки, творог, яйца, печень, мясо и др. В питании следует ограничить молочные продукты, так как они содержат кальций и фосфор, образующие с железом комплексы, выпадающие в осадок, а также мучные продукты из-за содержания в них фитина, затрудняющего всасывание железа.

Профилактика. Антенатальная профилактика должна включать адекватный режим, полноценную диету беременной женщины; предупреждение преждевременных родов; предупреждение инфекционных заболеваний во время беременности.

Постнатальная профилактика заключается в борьбе за естественное вскармливание, рациональном вскармливании на первом году жизни, профилактике заболеваний органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, диспансерном наблюдении за детьми, «угрожаемыми» по развитию анемии (недоношенные, страдающие рахитом, эксцудативным диатезом, гипотрофией), диспансеризации всех детей в 3–6–12 месяцев.

Геморрагические диатезы

В группу геморрагических диатезов объединяют заболевания, для которых характерна повышенная склонность к кровоизлияниям и кровотечениям.

Эти симптомы возникают вследствие нарушений в системе гемостаза, который является важнейшим защитным механизмом организма, предохраняющим его от чрезмерной потери крови.

В механизме гемостаза принимают участие три фактора:

- 1) сосудистый;
- 2) тромбоцитарный;
- 3) плазменные факторы свертывания крови.

В настоящее время принято различать:

1) *вазопатии* — заболевания, возникающие в связи с нарушением сосудистой проницаемости (болезнь Шенлейн-Геноха — геморрагический васкулит);

2) *тромбоцитопатии* — заболевания, обусловленные количественным или качественным нарушением тромбоцитов (болезнь Верльгофа — тромбоцитопеническая пурпура);

3) *коагулопатии* — заболевания, связанные с нарушением свертываемости крови из-за дефицита плазменных факторов свертывания (гемофилия А).

Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн-Геноха, капилляротоксикоз)

Геморрагический васкулит (ГВ) является инфекционно-аллергическим заболеванием, которое характеризуется поражением сосудистой стенки мелких кровеносных сосудов с образованием микротромбов.

Этиология. Аллергенами, вызывающими сенсibilизацию организма, могут быть: бактериальная инфекция (скарлатина, ангина, ОРВИ); лекарственные препараты (вакцины, антибиотики, витамины группы В и др.); пищевые продукты (облигатные аллергены: яйца, рыба, клубника, цитрусовые, продукты питания, содержащие консерванты, — «Сникерс», «Марс» и др.). У многих больных удается обнаружить очаги хронической инфекции. Часто имеет место отягощение родословной аллергическими болезнями.

Патогенез. Во всех случаях имеет место латентный бессимптомный период 1–3 недели, который соответствует времени, необходимому для образования антител. «Шок-органом» является эндотелий мелких сосудов. В результате реакции антиген-антитело развивается воспаление в сосудистой стенке, клетки эндотелия изменяют свою структуру и приобретают свойства антигена. Возникает аутоиммунный процесс.

Следствием этих изменений становится повышение проницаемости стенки сосудов, с одной стороны. А с дру-

гой — поврежденный эндотелий способствует внутрисосудистой агрегации тромбоцитов, что приводит к микротромбозу и закупорке капилляров, некрозам и разрывам мелких сосудов, нарушению микроциркуляции, — развивается ДВС-синдром.

Клиника. Выделяют следующие ведущие синдромы:

- 1) кожно-геморрагический;
- 2) суставной;
- 3) абдоминальный;
- 4) почечный.

Заболевание начинается чаще остро. У большинства детей повышается температура тела до 38–39 °С, снижается аппетит, появляется слабость, недомогание, быстрая утомляемость.

Клиника может быть представлена только одним или несколькими синдромами в различных сочетаниях.

Кожно-геморрагический синдром. Обычно изменения появляются на коже нижних конечностей, затем на ягодицах, верхних конечностях, пояснице, реже на груди, лице и шее. В типичных случаях вначале это мелкие (около 2–3 мм в диаметре) эритематозные пятна, но через некоторое время элементы приобретают краснобагровую окраску, становятся геморрагическими. Кожные поражения чаще симметричные, группируются вокруг суставов, на ягодицах, разгибательных поверхностях конечностей (рис. 31). Кожные поражения могут быть полиморфные за счет дальнейших «подсыпаний». У больных иногда могут быть явления ангионевротического отека, а также отека кистей, стоп, голеней, век, лица.

Суставной синдром сопровождается поражением крупных сус-

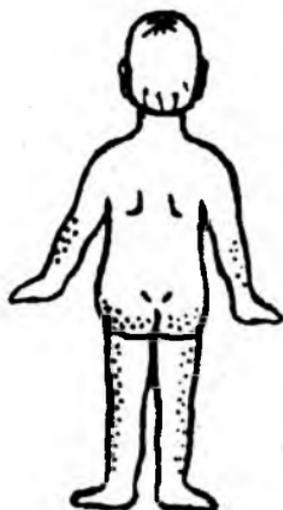


Рис. 31. Локализация геморрагической сыпи при геморрагическом васкулите

тавов (коленных, голеностопных, лучезапястных, локтевых), обратимостью процесса (боль, отек, гипофункция держатся от нескольких часов до нескольких дней, затем стихают) и полным восстановлением функций суставов. Изменения летучего характера.

Абдоминальный синдром характеризуется внезапными, схваткообразными, очень резкими болями, которые чаще локализуются вокруг пупка. Клиническая картина в таких случаях напоминает «острый живот». В тяжелых случаях могут иметь место рвота с примесью крови, кровавый или черный стул.

Почечный синдром наблюдается реже, чем все остальные. Он присоединяется через 1–3 недели заболевания. Отмечаются умеренная микрогематурия и протеинурия, которые исчезают на фоне лечения. Реже остается хронический нефрит.

Диагностика ставится на основании клинических данных. В анализе периферической крови обнаруживают разной степени выраженности лейкоцитоз (умеренный), увеличенную СОЭ, нейтрофилез, эозинофилию. Учитывая возможное поражение почек, всем больным необходимо систематически делать анализы мочи. В связи с тем, что может быть развитие ДВС-синдрома, целесообразно подсчитывать количество тромбоцитов. Длительность кровотечения и время свертывания крови при ГВ не изменены. Эндотелиальные пробы — отрицательные.

Лечение проводится в стационаре. Если установлена связь с перенесенной бактериальной инфекцией или у больного имеются декомпенсированный очаг хронической инфекции, лихорадка, показан курс антибиотиков. Если имеется пищевой или лекарственный аллерген, его необходимо устранить из рациона и лечения. Назначаются десенсибилизирующие средства (супрастин, тавегил, диазолин, фенкарол), препараты, укрепляющие сосудистую стенку (хлористый кальций, глюконат кальция, аскорбиновая кислота, аскорутин), дезагреганты (кураптил, трентал, индометацин). При необходимости проводят симптоматическую терапию. В тяжелых случаях

прибегают к сочетанному применению преднизолона и гепарина. Изолированное назначение преднизолона опасно, так как он способствует гиперкоагуляции, а склонность к развитию ДВС-синдрома при этом заболевании имеется (даже если нет четких признаков его наличия).

Диета в остром периоде с ограничением животных белков, поваренной соли, экстрактивных веществ. При абдоминальном синдроме рекомендуется механически щадящая полуохлажденная пища в жидком или полужидком виде. Следует избегать включения продуктов, усиливающих перистальтику кишечника (черный хлеб, молоко, капуста, газированные напитки и др.). Показано витаминизированное обильное питье.

Режим постельный на 2–3 недели, затем его постепенно расширяют, так как возможны рецидивы пурпуры («ортостатическая пурпура»).

Всем детям целесообразно назначение активированного угля, энтеросорбента, полипептана внутрь.

Диспансерное наблюдение. Дети находятся на диспансерном учете у участкового педиатра в течение 5 лет. Два раза в год ребенка осматривают стоматолог, отоларинголог для своевременной диагностики и санации наиболее распространенных очагов инфекции. Один раз в квартал и после каждого ОРВИ делают анализы мочи. Детей освобождают от прививок на 2 года.

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа)

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) — заболевание, обусловленное количественной и качественной недостаточностью тромбоцитарного звена гемостаза.

Этиология и патогенез. Кровоточивость у больных ИТП обусловлена количественной (тромбоцитопения) и качественной (тромбоцитопатия) неполноценностью тромбоцитарного звена, к которой могут привести перенесенные инфекции (ОРВИ, корь, краснуха и др.), профилактические прививки, физические и психические травмы и другие внешние факторы. Сосудистый эндотелий, лишенный



Рис. 32. Локализация геморрагической сыпи при тромбоцитопенической пурпуре

ангиотрофической функции тромбоцитов, подвергается дистрофии, что приводит к повышению ломкости (хрупкости) сосудов, спонтанным геморрагиям. Различают острую (до 6 месяцев) и хроническую форму (более 6—7 месяцев).

Клиника. Типичными симптомами болезни являются пурпура (кровоизлияния в толще кожи и слизистых оболочек) и кровоточивость слизистых. Характерными признаками геморрагической сыпи у детей являются (рис. 32):

- 1) полихромность (одновременно на коже можно обнаружить геморрагии разной окраски — от красновато-синеватых до зеленых и желтых);
- 2) полиморфность (наряду с разной величины экхимозами имеются петехии);
- 3) несимметричность;
- 4) спонтанность возникновения, преимущественно по ночам.

Типичным симптомом ИТП являются кровотечения:

- а) *носовые* — встречаются наиболее часто, нередко носят профузный характер, в результате чего развивается анемия;
- б) *из полости рта* — десен, языка, при экстракции зубов, тонзиллэктомии и др.;
- в) *из внутренних органов* — желудочно-кишечные, почечные, маточные, легочные (встречаются редко).

Иногда у больных прощупывается селезенка на 1—2 см ниже края реберной дуги.

Диагностика. Диагноз ИТП ставится на основании характерной клинической картины и лабораторных данных. Наиболее типичными отклонениями при лабораторном обследовании являются тромбоцитопения, анемия (при

профузных кровотечениях), увеличение времени кровотечения (по Дюке), положительные эндотелиальные пробы (пробы на резистентность капилляров — жгута, щипка, баночная). Свертываемость крови нормальная.

Лечение геморрагического синдрома при ИТП включает назначение местных (фибриновая губка, свежая плазма, грудное молоко, гемостатическая губка, тромбин) и общих (эпсилон-аминокапроновая кислота, дицинон, адроксан, тромбоцитарная масса) гемостатических средств. Назначают десенсибилизирующую терапию (супрастин, тавегил, фенкарол, димебон и другое); препараты, укрепляющие сосудистую стенку (хлористый кальций, глюконат кальция, аскорбиновая кислота, аскорутин). Хорошим эффектом обладает плазмаферез.

Лекарственные препараты, по возможности, вводят перорально или внутривенно. Необходимо избегать манипуляций, связанных с повреждением слизистых оболочек и кожи (зондирования, бужирования, катетеризации).

В тяжелых случаях прибегают к гормональной терапии («терапии отчаяния»), так как кортикостероиды подавляют иммуногенез — прекращается лизис тромбоцитов. При безуспешном консервативном лечении проводят спленэктомию.

Диспансерное наблюдение при острой ИТП проводится в течение 5 лет, при хронической — до перехода ребенка во взрослую поликлинику. Прививки на фоне десенсибилизирующей терапии возможны лишь через год после острого периода. Противопоказаны прививки живыми вакцинами. В течение 3—5 лет нежелательна смена климата. При лечении детей надо избегать препаратов, способствующих нарушению функции тромбоцитов (индометацин, бутадион, вольтарен, папаверин, курантил, антибиотики пенициллинового ряда, анальгин, аспирин и др.), а также УФО и УВЧ. В течение 3—6 месяцев после выписки показана фитотерапия (тысячелистник, пастушья сумка, крапива, зверобой, шиповник, земляника, кукурузные рыльца).

Гемофилия

Гемофилия — наследственная болезнь, характеризующаяся резко замедленной свертываемостью крови и повышенной кровоточивостью из-за недостаточной коагуляционной активности VIII (гемофилия А) или IX (гемофилия В) плазменных факторов свертывания крови.

Это классическая форма наследственной кровоточивости. Наследование происходит по рецессивному типу, сцепленному с полом (X-хромосомой). Болеют мужчины, наследующие аномальную X-хромосому от своих матерей (кондукторов), у которых симптомы заболевания отсутствуют.

Клиника характеризуется:

- 1) длительными кровотечениями после нарушения целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
- 2) склонностью к очаговым массивным кровоизлияниям (гематомам) в подкожную клетчатку, мышцы, суставы, внутренние органы после минимальных травм, ударов.

Гемофилия может проявиться в любом возрасте. Самыми ранними признаками могут быть кровотечения из перевязанной пуповины, кровоизлияния в кожу, подкожную клетчатку у новорожденного ребенка. Заболевание чаще выявляется после года, когда ребенок начинает ходить, становится более активным, в связи с чем возрастает риск травматизации.

Кровотечения у больных гемофилией продолжительные, сами по себе не останавливаются, склонны к рецидивам. Особенностью геморрагического синдрома при гемофилии является отсроченный, поздний характер кровотечений. Обычно они возникают не сразу после травмы, а спустя некоторое время, иногда через 6–12 часов и более, в зависимости от интенсивности травмы и тяжести гемофилии, так как первичная остановка кровотечения осуществляется тромбоцитами, количество которых не изменено.

К тяжелым кровотечениям могут привести любые медицинские манипуляции (внутримышечные инъекции, катетеризации, зондирования, бужирования, постановка банок). К длительным кровотечениям приводят экстракция зубов и тонзиллэктомия. После внутримышечных инъекций типично возникновение очень обширных гематом, которые могут вызвать сдавление нервов, обуславливающее параличи и парезы.

Гемартроз (кровоизлияния в суставы) самое характерное проявление гемофилии и наиболее частая причина инвалидизации больных. Обычно поражаются крупные суставы: коленные, голеностопные, локтевые, тазобедренные и др. Сустав при этом увеличен в объеме, болезненный. Нередко наблюдается подъем температуры тела до субфебрильных цифр. При первых кровоизлияниях в сустав кровь постепенно рассасывается, и функция его восстанавливается. При повторных кровоизлияниях полость сустава облитерируется и теряет свою функцию — развивается анкилоз.

Диагностика основывается на анализе данных родословной (мужчины по материнской линии), анамнеза и лабораторных данных. Типичными гематологическими признаками заболевания являются анемия, значительное удлинение времени свертывания крови, уменьшение количества одного из факторов свертывания крови. Время кровотечения не изменено. Эндотелиальные пробы отрицательные.

Лечение состоит в замещении дефицитного фактора и устранении последствий кровоизлияний. Наиболее эффективно при гемофилии А применение криопреципитата VIII фактора, при гемофилии В — комплекса PPSB (концентрат II, VII, IX и X-факторов) или концентрированной плазмы. Антигемофильные препараты вводят сразу после размораживания только внутривенно струйно. Внутримышечные инъекции запрещены. С гемостатической целью показаны ингибиторы фибринолиза (эпсилон-аминокапроновая кислота).

При местной терапии используют наложение тампонов с гемостатической губкой, тромбином, грудным молоком, фибриновой пленкой на место кровотечения, дефект кожи и слизистых.

При кровоизлиянии в сустав в острый период показана кратковременная иммобилизация конечности в физиологическом положении на 2–3 дня. Для лечения гемартрозов применяется фонофорез с гидрокортизоном, массаж, ЛФК.

Диспансерное наблюдение осуществляется совместно гематологом и участковым педиатром. Ребенок освобождается от прививок и занятий физкультурой в школе. Питание больного ребенка не отличается от питания здоровых детей. Из лекарственных трав показаны отвары душицы и зайцегуба опьяняющего (лагохилус). В воспитании ребенка важно акцентировать внимание на роли так называемых интеллектуальных профессий и постоянно стимулировать его интерес к чтению, нетравматичным развлечениям, вселяя оптимизм. Полезны консультации психотерапевта.

Острый лейкоз

Лейкоз — это злокачественное заболевание кроветворной ткани с первичной локализацией патологического процесса в костном мозге.

Пик заболеваемости лейкозом в детском возрасте приходится на возраст 3,5–4 года.

Этиология не установлена. Согласно теории онкогенных вирусов (Hubner, 1970), клетки большинства видов позвоночных содержат генетический материал онкогенных вирусов, который находится в неактивной форме. Под влиянием химических канцерогенов, радиации и других факторов, воздействующих на иммунную систему человека, вирус активизируется, вызывая развитие лейкоза.

Патогенез сводится к нарушению информации деления, дифференциации клеток и выходу их из-под контроля регулирующих факторов.

Общепринятой является моноклональная теория Berneta, согласно которой лейкозные клетки представляют собой клон — потомство одной мутировавшей клетки, прекратившей свою дифференцировку на одном из ранних уровней созревания. Известно, что мутации происходят почти непрерывно, в среднем каждый час мутирует одна клетка. У здоровых людей она уничтожается в результате включения защиты иммунной системы. Минимальное время для образования лейкозного клона, дающего клиническое выявление лейкоза, — 1 год, а максимальное — 10 лет, в среднем — 3,5 года. Отсюда вытекает, что пусковой механизм возникновения лейкоза лекемогенеза скорее всего действует на ребенка в перинатальном периоде.

В детском возрасте преобладают острые лейкозы, хронические являются большой редкостью.

С помощью цитохимических исследований различают лейкозы: лимфобластный, миелобластный, миеломоноцитарный, промиелоцитарный, монобластный и т. д. Выделение различных форм заболевания имеет важное значение при выборе метода лечения.

Клиника. Выделяют 5 периодов в течении заболевания:

- 1) начальный;
- 2) разгара;
- 3) ремиссии;
- 4) рецидива;
- 5) терминальный.

Начальный период характеризуется скудностью и большим полиморфизмом клинических симптомов. Однако доминирующими проявлениями заболевания являются симптомы общей интоксикации (плохое самочувствие, снижение аппетита, повышенная утомляемость); нарастающая бледность кожных покровов, периодическое повышение температуры тела, неопределенные боли в костях, суставах, увеличение периферических лимфатических узлов.

Период разгара. В этот период проявления заболевания разнообразны и охватывают почти все важнейшие

системы организма. Однако основной симптомокомплекс складывается из:

- 1) симптомов выраженной интоксикации (повышение температуры, слабость, сонливость, вялость, потеря в массе тела и другое);
- 2) геморрагического синдрома (кровоизлияния и кровотечения);
- 3) анемического синдрома (резко выраженная бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина, тромбоцитопения, лейкоцитоз);
- 4) симптомов поражения костной ткани (припухлость кистей и стоп, усиление болей в костях, явления полиартрита, изменение походки, переломы костей);
- 5) пролиферативного синдрома (увеличение печени, селезенки, всех групп лимфатических узлов — лимфаденопатия).

В этот период могут иметь место выраженные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы и со стороны органов дыхания (систолический шум у верхушки и на основании сердца, кашель, одышка). Со стороны желудочно-кишечного тракта наблюдаются функциональные изменения (в виде болей в животе, снижения аппетита, дискинезий, рвоты).

Период ремиссии. В связи с применением современных методов лечения в течении лейкоза наблюдаются периоды улучшения. При полной ремиссии отсутствуют клинические симптомы, показатели периферической крови в пределах возрастной нормы. При неполной ремиссии клинических симптомов нет, а в показателях периферической крови имеется лишь улучшение.

Рецидив характеризуется возвратом клиники лейкозного процесса и изменений со стороны крови.

Терминальный период. В этот период резко выражены все основные проявления заболевания, обусловленные необратимыми изменениями во внутренних органах, приводящими к смерти. Чаще всего дети погибают от кровотечений.

Диагностика. Для диагностики острого лейкоза обязательно проведение анализа периферической крови, миелограммы, цитохимических исследований.

Основными гематологическими признаками острого лейкоза считаются: появление в периферической крови незрелых патологических форм-бластов (явление «лейкемического зияния», т. е., отсутствие промежуточных форм созревания лейкоцитов, между юными клетками и зрелыми формами нет переходных форм), анемия, тромбоцитопения. К менее постоянным признакам относятся изменения количества лейкоцитов (увеличение или снижение), повышенная СОЭ. При подозрении на острый лейкоз проводится стерильная пункция, исследуется миелограмма.

Лечение проводится в специализированном гематологическом отделении.

Задачей современной терапии лейкоза является максимальное уничтожение лейкозных клеток. К настоящему времени отработаны различные схемы лечения острого лейкоза у детей с учетом особенности течения. Противолейкозные средства представлены препаратами шести фармакологических групп: антимиетаболиты (метотрексат, 6-меркаптопурин, цитозинарабинозид); алкилирующие соединения (циклофосфан, миелосан); алкалоиды растений (винкристин); ферментные препараты (L-аспарагиназа); противоопухолевые антибиотики (рубомицин); гормоны (преднизолон). Основное лечение проводится на фоне общеукрепляющей и симптоматической терапии.

Диета больных острым лейкозом должна быть высококалорийной с увеличением в 1,5 раза количества белка по сравнению с возрастной нормой, богатой минеральными веществами и витаминами. При назначении гормонов рацион обогащается солями калия. Особое значение в уходе за больными имеет создание асептических условий и лечебно-охранительного режима.

Диспансерное наблюдение осуществляется гематологом и участковым педиатром. Нежелательно изменение климатических условий. Ребенок освобождается от прививок, занятий физкультурой. Его надо оберегать от физических нагрузок, психических травм, охлаждений, слу-

чайных инфекций. Занятия по школьной программе не противопоказаны, но лучше заниматься дома, так как в школе, особенно в зимне-весенний период, часты ОРВИ среди детей.

Болезни органов пищеварения

Стоматиты

Стоматит — воспаление слизистой оболочки полости рта.

Этиология. Заболевания могут быть обусловлены вирусной, бактериальной, грибковой инфекцией, возникнуть при воздействии лекарственных средств или на фоне других заболеваний. Имеет значение понижение общего иммунитета.

Клиника. В зависимости от степени поражения слизистой оболочки полости рта выделяют *катаральный*, *афтозный* и *язвенный* стоматиты.

Катаральный стоматит проявляется гиперемией и отеком слизистой оболочки полости рта, слюнотечением. Наблюдается главным образом у грудных детей при неправильном уходе.

Язвенный стоматит характеризуется так же гиперемией и отеком слизистой оболочки полости рта, слюнотечением. На слизистой оболочке десен появляется грязно-серый налет, образуются мелкие язвочки. В тяжелых случаях язвы становятся более глубокими, происходит распад ткани. При приеме пищи отмечается боль. Общее состояние нарушается, появляются повышение температуры, симптомы интоксикации, увеличение периферических лимфоузлов. В основном наблюдается у детей, имеющих кариозные зубы.

Афтозный (герпетический) стоматит является одним из симптомов герпетической инфекции, встречается у детей наиболее часто. Характеризуется гиперемией и отеком слизистой оболочки полости рта, слюнотечением. Общее состояние так же, как и при язвенном стоматите,

нарушено: повышение температуры, симптомы интоксикации, увеличение регионарных лимфоузлов. На слизистой оболочке последовательно появляются: пятно, пузырек (везикула), афта. Афты представляют собой желто-белые бляшки, возвышающиеся над слизистой оболочкой. Количество афт различное (от единичных до множественных), они склонны к слиянию. Длительность заболевания 7–10 дней. Болеют в основном дети от 6 мес. до 3 лет.

Своеобразным поражением слизистой оболочки рта, вызываемым дрожжеподобным грибом, является *молочница*. Это наиболее часто встречающаяся форма стоматита у детей грудного возраста, чаще при расстройствах пищеварения и питания. Молочница проявляется так же, как и другие формы стоматитов, гиперемией и отечностью слизистой оболочки полости рта, слюнотечением. На слизистой оболочке губ, языка, щек появляется белый налет в виде створоженного молока. Отмечается отказ детей от груди, беспокойство.

Лечение. Большое значение имеет рациональное питание и обильное витаминизированное питье. Пища должна быть механически, физически, термически щадящая. Ее следует давать в жидком или полужидком виде. Из пищевого рациона исключают острые, соленые блюда.

Местное и общее лечение назначают с учетом степени поражения и этиологического фактора.

Катаральный стоматит — орошение полости рта антисептическими средствами (раствор фурациллина 1:5000, 3% раствор перекиси водорода, раствор калия перманганата 1:6000, отвар коры дуба, настой ромашки, шалфея).

При язвенном стоматите назначают аппликации антибиотиков (*стрептоцид* в виде порошка) и санацию полости рта.

При герпетическом стоматите проводят общее лечение противовирусными препаратами (*ацикловир*, *завиракс*, *зидитен*), используют жаропонижающие, антигистаминные препараты, витаминотерапию. Местно — противовирусные мази: «*Бонафтон*», «*Риодоксол*», «*Теброфен*», «*Флореналь*», *оксалиновую*.

Показаны обезболивающие средства и антисептики, протеолитические ферменты: *трипсин, панкреатин*. С 5-го дня заболевания назначают средства для ускорения эпителизации слизистой оболочки: растворы *ретинола ацетата, цитраля, масла шиповника, облепихи, сок каланхоэ, картолин, солкосерил*, а также УФО слизистой оболочки полости рта.

При грибковом стоматите так же, как и при герпетическом назначают общее и местное лечение. Общее — противогрибковые препараты (*нистатин, леворин, дифлюкан, пимафуцин* в таблетках). Местное — обработка полости рта для поддержания щелочной среды 2% раствором натрия гидрокарбоната, 1–2% анилиновыми красителями, 5–10% раствором тетрабората натрия в глицерине, пимафуцина.

При болевом синдроме перед едой слизистую оболочку полости рта обрабатывают *анестезином, новокаином или взбитым белком с алоэ*.

При обработке полости рта следует соблюдать следующие правила:

- 1) обрабатывать слизистую оболочку только промокательными движениями;
- 2) обработку производить 5–6 раз в сутки;
- 3) температура раствора должна быть 36–37 °С;
- 4) концентрация раствора для обработки полости рта в острый период должна быть ниже, чем в период заживления.

Острый гастрит

Острый гастрит — острое воспаление слизистой оболочки желудка.

Этиология. Данных об истинной частоте острого гастрита у детей нет, так как значительное количество больных излечивается домашними средствами. Причинами могут быть: пищевая интоксикация; погрешности в питании (количество пищи, качество ее); ожог слизистой оболочки едкими веществами (отравления); лекарственные

препараты (часто нестероидные противовоспалительные средства).

Острый гастрит у детей, особенно раннего возраста, возникает чаще в семьях, где уделяют мало внимания проблемам вскармливания, гигиены и санитарии, плохо хранят различные химические вещества.

Патогенез. Бактериальные токсины, продукты распада бактерий, неадекватная пища оказывают раздражающее воздействие на слизистую оболочку желудка и вызывают ее воспаление. Это в свою очередь приводит к расстройству секреторной функции желудка с последующим нарушением процессов желудочного пищеварения.

Клиника. Симптомы острого гастрита появляются через 8–12 часов после воздействия этиологического фактора.

Острый гастрит алиментарного происхождения начинается с появления недомогания, потери аппетита, тошноты, чувства полноты в подложечной области. Нередко появляется озноб, а затем субфебрильная температура. В последующем возникают неоднократная рвота и боли в верхней половине живота, а также отрыжка воздухом, чаще с неприятным запахом тухлых яиц или резко кислого вкуса. В рвотных массах содержатся остатки съеденной 4–6 ч назад пищи. При объективном исследовании выявляются бледность кожи, обложенность языка беложелтым налетом, метеоризм, болезненность при пальпации живота в эпигастральной области. Длительность заболевания — 2–5 дней.

Гастрит токсико-инфекционного происхождения, помимо указанных симптомов, сопровождается интоксикацией, более длительной рвотой, обезвоживанием, фебрильной температурой, большей продолжительностью заболевания — до 7–10 дней.

Лечение. В первые 2–3 дня назначают постельный режим. Лечение начинают с очищения желудка и кишечника от остатков застоявшейся пищи. Желудок промывают теплым раствором натрия хлорида, 1% раствором натрия гидрокарбоната, минеральной или кипяченой водой, а для очищения кишечника показана очистительная клизма.

Внутрь дают солевое слабительное. При обезвоживании проводят парентеральное введение смеси изотонического раствора хлорида натрия с 5% раствором глюкозы, раствора Рингера. При неукротимой рвоте назначают *аминазин* из расчета 0,1 мл/год жизни.

Важная роль отводится *лечебному питанию*. Первые 8–12 часов после начала заболевания рекомендуется воздержаться от приема пищи. В это время назначают обильное питье охлажденного чая, смеси изотонического раствора хлорида натрия с 5% раствором глюкозы (пополам). Жидкость назначают небольшими порциями, но часто. Через 12 часов пациент может получать слизистые протертые супы-пюре, нежирные бульоны, сухари, кисели и каши, к 5–7 дню больного постепенно переводят на обычное питание. Из пищевого рациона исключаются острые блюда, жареное мясо, копчености, консервы, грубая клетчатка.

При гастрите токсико-инфекционного происхождения назначают антибактериальную терапию (*ампициллин, оксациллин, цепорин, гентамицин*), ферменты, витамины группы В.

Профилактика. Должны соблюдаться принципы возрастной диеты и гигиены питания. Нельзя длительно применять медикаменты, раздражающие слизистую оболочку желудка, и употреблять недоброкачественные, несвежие продукты питания.

Хронический гастрит

Хронический гастрит — заболевание, характеризующееся хроническим воспалительным процессом слизистой оболочки желудка и постепенным развитием атрофии желудочных желез.

Этиология. Основными этиологическими факторами хронического гастрита являются микроорганизмы *Helicobacter pylori* и аутоиммунные процессы (образование антител к клеткам слизистой оболочки желудка).

Развитию заболевания способствуют нарушения принципов рационального питания (употребление грубой, обильной, плохо пережеванной, холодной или горячей пищи, еда всухомятку); качественно неполноценное питание (дефицит белков, жиров и витаминов); необоснованно длительное употребление медикаментов, раздражающих слизистую оболочку желудка; хронические очаги инфекции; глистная интоксикация; отрицательные эмоции. Определенную роль играет отягощенная наследственность. Пик заболеваемости — 10–13 лет.

Патогенез. Длительное воздействие раздражающих факторов на слизистую оболочку желудка приводит к развитию воспаления. Изменяется секреторная и моторная деятельность желудка. Нарушение регенерации эпителия вызывает появление неполноценных эпителиальных клеток с признаками дистрофии.

Клиника. Клинические симптомы хронического гастрита зависят от характера нарушений секреторной и моторной деятельности желудка. По характеру желудочной секреции выделяют гастриты с *сохраненной, повышенной и пониженной секреторной функцией*.

Для обострения хронического гастрита характерны два основных синдрома: *болевого и желудочной диспепсии*. Болевой синдром чаще наблюдается при повышенной и нормальной секреторной функции желудка, диспепсический — при секреторной недостаточности.

Болевой синдром. Боль локализуется в эпигастральной области и связана с приемом пищи. Для гастрита с повышенной секрецией характерны «поздние боли», возникающие через 1,5–2 часа после еды, чаще острые, имеющие приступообразный характер.

Больной ребенок или его родственники, как правило, не связывают боли с приемом пищи и расценивают их как «голодные боли». Сохраняется хороший аппетит. Типична отрыжка кислым, изжога, склонность к запорам.

При пониженной секреторной функции желудка ноющие, разлитые боли появляются через 15–20 минут после еды («ранние боли»). Ребенок жалуется на тяжесть в

эпигастральной области, тошноту, отрыжку воздухом, пищей или «тухлым». Аппетит снижен. Метеоризм. Нередко имеет место отвращение к кашам и молочным продуктам.

При объективном исследовании можно обнаружить обложенность языка, наличие кариозных зубов, бледность кожных покровов, болезненность в эпигастральной области.

Диагностика. Диагноз подтверждается при проведении фиброгастроскопии (воспалительные и атрофические изменения слизистой оболочки желудка); рентгенологического исследования (изменение рельефа слизистой оболочки желудка и нарушение его двигательной функции); фракционного исследования желудочного содержимого.

Лечение. См. «Лечение хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки».

Язвенная болезнь

Язвенная болезнь — хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с формированием язвы в желудке и/или в двенадцатиперстной кишке.

Этиология. До 12 лет одинаково часто болеют мальчики и девочки, в последующем — мальчики чаще. В 80% случаев заболевание начинается в школьном возрасте.

В возникновении язвенной болезни имеют значения различные факторы — психогенный (эмоциональное перенапряжение, отрицательные эмоции, конфликтные ситуации в школе и семье), нарушения режима и качества питания (переедание, еда всухомятку, употребление острой раздражающей пищи, беспорядочное питание), наследственная предрасположенность, бактериальное воздействие (*Helicobacter pylori* обнаруживается в 80% случаев при обострении заболевания), хронические очаги инфекции и интоксикации, аллергия.

Патогенез. Повреждающие факторы приводят к нарушению микроциркуляции и процессов регенерации в слизистой оболочке желудка или двенадцатиперстной киш-

ки. Возникающая в результате этого гипоксия создает условия для язвообразования, чему способствует также расстройство нервных и гормональных механизмов. В результате эндокринных нарушений изменяется характер секреторного процесса, факторы агрессии слизистой оболочки (соляная кислота, пепсин, желчные кислоты) преобладают над факторами защиты (слизеподобный секрет желудка, щелочной секрет поджелудочной железы, интенсивность регенерации эпителия желудка и двенадцатиперстной кишки). Вследствие воздействия протеолитических ферментов на незащищенную слизистую оболочку, в ней происходят дегенеративные изменения и образование язвы.

Клиника. У детей раннего возраста заболевание часто протекает атипично. В старшем возрасте симптоматика сходна с таковой у взрослых, но более стертая. Нередко заболевание расценивается длительное время как дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастрит и другое.

Ведущей жалобой является боль. Вначале она носит неопределенный характер, нередко локализуется в области эпигастрия, пупка, иногда разлитая по всему животу. При локализации язвы в желудке боль усиливается вскоре после еды, при язве двенадцатиперстной кишки боли появляются через 2—3 часа после еды, и особенно характерны ночные и «голодные» боли.

Болевой синдром нередко сопровождается диспептическими расстройствами, выраженность которых возрастает по мере увеличения продолжительности заболевания. Аппетит у большинства детей не нарушен. Усиливается эмоциональная лабильность, нарушается сон. Наблюдается усиленное потоотделение. Независимо от локализации язвы отмечается болезненность при пальпации в области эпигастрия.

Язвенная болезнь желудка у детей чаще протекает при нормальной или пониженной кислотности, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки — при высоких ее показателях.

На основании клинико-эндоскопических данных выделяют 4 стадии язвенной болезни: 1) «свежая язва»; 2) начало эпителизации язвенного дефекта; 3) заживление дефекта слизистой оболочки; 4) клинико-эндоскопическая ремиссия.

Заболевание у детей протекает, как правило, доброкачественно, реже дает осложнения: кровотечение, пенетрацию, перфорацию, деформацию луковицы двенадцатиперстной кишки.

Течение заболевания чаще всего рецидивирующее, обострения наблюдаются в весенне-осенний период.

Диагностика. Помимо эндоскопического исследования в диагностике язвенной болезни информативны: рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки с барием (симптом «ниши»), повторные определения скрытой крови в кале, фракционное зондирование желудка.

Лечение хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки

Терапия хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки проводится комплексно с учетом периода болезни и осуществляется поэтапно:

I этап — стационарное лечение периода обострения;

II этап — диспансерное наблюдение и лечение в периоде клинической ремиссии и сезонная профилактика рецидивов в условиях поликлиники;

III этап — санаторное лечение в периоде клинической и неполной эндоскопической ремиссии.

Основное условие лечения хронического гастрита и язвенной болезни — создание оптимального режима дня и рациональное питание.

I этап — стационарное лечение. Назначается постельный режим на 2–4 недели.

Диетотерапия строится по принципу химического, механического и термического щажения желудка. Режим питания 5–6 раз в сутки с интервалами между кормлениями 3–

3,5 часа. Назначаются лечебные столы № 1а, 1б, 1 (по Певзнеру). Стол № 1а показан в первые 5–10 дней; № 1б — в течение 10–20 дней; стол № 1 до конца периода обострения. При гастрите с пониженной секреторной функцией назначают диету с включением сокогонных блюд (мясные бульоны, кислые ягодные соки).

Проведение медикаментозной терапии направлено на:

- 1) устранение этиологического фактора;
- 2) коррекцию нарушений секреторной функции желудка;
- 3) стимуляцию процессов регенерации;
- 4) купирование болевого синдрома.

При обострении язвенной болезни используют антибактериальные препараты («Де-нол», трихопол, фуразалидон, амоксициллин).

При пониженной секреторной функции с целью коррекции секреции используют *желудочный сок, пепсин, абомин, ацедин-пепсин*. При повышенной секреторной функции желудка применяют антоцидные препараты, уменьшающие агрессивность соляной кислоты и пепсина («Бекарбон», «Беластезин», «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «Маалокс», «Викаир», «Викалин»); блокаторы H_2 -рецепторов гистамина («Циметидин», «Ранитидин»).

Регенерации слизистой оболочки способствуют *облепиховое масло, солкосерил, метилурацил*.

Для купирования болевого синдрома назначают антиспастические препараты (папаверин, платифиллин, беладонна, но-шпа). Показаны *церукал, беморал* (нормализуют моторику желудка). При повышенной возбудимости назначают седативные препараты: *валериана, бром, пустырник, транквилизаторы*.

Широко используется физиотерапия (электросон, электролечение — ионофорез с папаверином, новокаином), термотерапия (диатермия, аппликации парафина или озокерита), ультразвук.

Проводится лечебная физкультура и массаж.

II этап — *диспансерное наблюдение* осуществляют участковый педиатр и гастроэнтеролог.

Противорецидивное лечение проводится курсами 1–2 месяца в осенне-зимний и весенне-летний период. Диспансерное наблюдение осуществляется в течение всего периода детства.

III этап — санаторное лечение назначают через 3–7 месяцев после выписки из стационара (Железноводск, Ессентуки, Трускавец, Боржоми, Друскиненкай, Джермук). Слабоминерализованные воды употребляются в теплом виде (газы предварительно удаляют) из расчета 3–4 мл на 1 кг массы тела 3 раза в день.

При гиперсекреции воду назначают за 1–1,5 ч, а при гипосекреции — за 20–30 мин до еды, при нормосекреции — за 40–45 минут до еды.

Профилактика. Предупреждение физических и эмоциональных перегрузок, соблюдение принципов рационального питания, своевременное выявление и санация очагов хронической инфекции — являются мероприятиями первичной профилактики хронического гастрита. Вторичная профилактика включает мероприятия, направленные на ликвидацию сезонных обострений.

Панкреатит

Заболеваемость панкреатитом в настоящее время увеличивается. Панкреатитом болеют дети любого возраста, хронические его формы диагностируются чаще у старших школьников, болеют одинаково часто мальчики и девочки.

Этиология. Наиболее частыми причинами панкреатита являются: вирусобактериальные инфекции (эпидемический паротит, грипп, гепатит), механические травмы живота, аллергические реакции, медикаментозная терапия, нарушения питания — обильный прием жирных, острых, кислых блюд и высокоэкстрактивных веществ, эндокринные заболевания (ожирение, сахарный диабет), острые и хронические заболевания органов пищеварения и другое.

Хронический панкреатит чаще является следствием острого панкреатита, однако имеют место и первично-хронические формы.

Патогенез. Под влиянием различных этиологических факторов происходит повреждение клеток поджелудочной железы (ацинозные клетки). Поврежденные клетки выделяют фермент цитокиназу, который активизирует переход трипсиногена в трипсин, действующий на межклеточную ткань, паренхиму железы и островки Лангерганса. При этом повышается проницаемость сосудов, развивается отек поджелудочной железы, ее гипоксия. Накопление в тканях железы гистамина, кининов («медиаторы боли») усугубляет аутопротеолиз, болевой синдром и токсемию.

Острый панкреатит. У детей чаще проявляется в форме катарального воспаления с умеренно выраженным отеком. В тяжелых случаях отмечаются кровоизлияния и некроз.

Клиника. Заболевание начинается с острых болей в эпигастральной области, опоясывающего характера, иррадирующих в спину, левую лопатку, плечо, с повышения температуры. На этом фоне может развиваться коллаптоидное состояние. Диспепсический синдром выражен постоянно. Резко снижается аппетит, иногда появляется отвращение к мясу, сладостям, жирной пище. Живот напряжен. Стул имеет неприятный запах, серого цвета с салным блеском.

Особенность течения острого панкреатита у детей — большая длительность восстановительного периода после панкреатической атаки (до 5–6 мес.). Поэтому важно соблюдение всех лечебных мероприятий в период ремиссии.

Хронический панкреатит. В поджелудочной железе при хроническом панкреатите отмечаются разрастание соединительной ткани и атрофия паренхимы. Редко протекает изолировано, часто сочетается с патологией гепатобилиарной системы, желудка, кишечника.

Клиника. У детей выделяют 3 формы заболевания: хронический рецидивирующий панкреатит; хронический панкреатит с постоянными болями; латентный панкреатит, который выявляется на фоне другого соматического заболевания.

Доминирующим симптомом являются приступообразные тупые, ноющие или колющие боли в эпигастрии; иногда они имеют опоясывающий характер, иррадиируют в поясницу, левую половину грудной клетки, левую руку, ногу. Болевые приступы обычно повторяются несколько раз в день, связаны с приемом жирной пищи, фруктов, овощей, сладостей, кисломолочных продуктов. Аппетит снижен. Выражены диспепсические расстройства и симптомы астенизации. Вес постепенно снижается. Температура может быть субфебрильной. При пальпации определяются положительные симптомы Кача (резкая болезненность у наружного края прямой мышцы живота слева на уровне 4–5 см выше пупка), Мейо-Робсона (болезненность на границе наружной и средней трети линии, соединяющей пупок с серединой левой реберной дуги, проекция хвостового отдела поджелудочной железы).

Диагностика. В период обострения повышается активность амилазы в крови и моче, липаземия. В общем анализе крови возможны признаки анемии, воспаления. Данные копрограммы указывают на резкое увеличение содержания жирных кислот, внеклеточного крахмала и измененных мышечных волокон, в тяжелых случаях — стеаторею. Проводятся ультразвуковое и рентгенологическое исследования.

Лечение. Принципы лечения острого и хронического панкреатита аналогичны. Показаны госпитализация и строгий постельный режим, голод до 1–3 дней. Больному можно давать пить 5%-ный раствор глюкозы, физиологический раствор, боржом, проводят парентеральное питание (альвезин, левамин). На вторые сутки дают протертые каши на воде, слизистые супы. С пятого дня вводят протертый суп и пюре, с седьмого дня — протертый вариант стола № 5. В диетотерапии предусматривается ограничение жиров и в меньшей степени — белков. Пища должна быть преимущественно растительно-молочной. Исключаются острые и соленые блюда. Дополнительно вводятся витамины.

Для снятия болей назначают атропин, промедол, пантопон, но-шпу, иногда прибегают к паравертебральной

или паранефральной блокаде. Для подавления активности вводят ингибиторы протеолитических ферментов (трасилол, контрикал, цалол, анирол). При выраженной интоксикации проводят форсированный диурез на фоне парентерального введения растворов. Для подавления инфекции и профилактики гнойных осложнений назначается антибактериальную терапию.

При признаках внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы необходим панкреатин, мезим-форте. В период реконвалесценции назначают фитотерапию.

Диспансерное наблюдение. В течение первого года после выписки из стационара ребенка обследуют вначале 1–2 раза в месяц, затем 1 раз в квартал. Противорецидивное лечение — в условиях стационара или санатория гастроэнтерологического профиля в весенне-осенний период. Строгое соблюдение диеты. Санация очагов хронической инфекции. Физиотерапия.

Дискинезии желчевыводящих путей

Дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) — функциональные расстройства тонуса желчного пузыря и протоков, приводящие к нарушениям оттока желчи из печени и желчного пузыря в 12-перстную кишку.

Этиология. Наиболее часто причинами ДЖВП являются интенсивные психические нагрузки, заболевания желудочно-кишечного тракта, глистная инвазия, погрешности в диете, малоподвижный образ жизни.

Патогенез. Изменения нейрогуморальной регуляции и тонуса вегетативной нервной системы приводят к нарушению процессов регуляции желчевыделения. В зависимости от преобладания симпатической или парасимпатической нервной системы происходит стойкий спазм или гипотония сфинктеров желчных путей. В результате нарушается ритм оттока желчи, изменяются ее состав и свойства.

Клиника. Выделяют две основные формы дискинезии желчевыводящих путей: *гипотоническую* и *гипертоническую*.

Гипотоническая форма ДЖВП характеризуется постоянными, ноющими, тупыми болями и чувством распирания в правом подреберье или вокруг пупка, уменьшающимися при приеме желчегонной пищи (яйца, соки). Отмечаются диспептические расстройства (горечь во рту, отвращение к жирной и жареной пище, тошнота, иногда рвота, неустойчивый стул). Дети часто жалуются на общую слабость, быструю утомляемость.

При холецистографии выявляется увеличенный в размерах желчный пузырь с нормальным или замедленным опорожнением (в зависимости от степени сохранности тонуса), поперечник желчного пузыря уменьшается менее чем на 50% после приема желчегонного завтрака (яичный желток).

При фракционном дуоденальном зондировании отмечается укорочение времени открытия сфинктера Одди (в норме — 5 ± 2 мин). При сохранном тонусе желчного пузыря увеличение объема порции «В», нормальная или высокая скорость истечения желчи. При сниженном тонусе желчного пузыря объем порции «В» уменьшен и снижена скорость ее выделения.

Гипертоническая форма ДЖВП сопровождается приступообразными болями в правом подреберье, иногда иррадиирующими в правое плечо или лопатку, усиливающимися при приеме пищи. Нередко появляются кратковременные диспептические расстройства. У большинства больных имеют место симптомы вегетососудистой дистонии: повышенная утомляемость, раздражительность, вспыльчивость, головные боли, потливость. При пальпации определяется болезненность в правом подреберье, положительные желчепузырные симптомы (Кера, Ортнера, Мюсси).

При холецистографии определяются малые размеры желчного пузыря и сокращение его размеров более чем на 50% после дачи пробного завтрака.

При фракционном дуоденальном зондировании выявляется удлинение времени открытия сфинктера Одди, уменьшение объема порции «В», увеличение скорости истечения порции «В» (уменьшение времени истечения).

Лечение. Важное место в лечении ДЖВП занимает диетотерапия: исключение жирных, жареных, острых блюд, мясных и рыбных бульонов, жирных сортов мяса, копченостей, консервов, сдобного теста (диета № 5 по Певзнеру). Показано дробное питание 4–5 раз в день. Детям с гипотоническим типом ДЖВП необходимо включать в рацион желчегонные продукты (сливки, яйца, растительное и сливочное масло, фрукты, ягоды, овощи).

При гипотоническом типе ДЖВП. Рекомендуются газированная минеральная вода комнатной температуры («Трускавец», «Ессентуки» 17, «Боржоми», «Арзни»).

При гипертоническом типе ДЖВП используется минеральная вода без газа в теплом виде, небольшими порциями («Славяновская», «Смирновская», «Нарзан № 7», «Ессентуки № 4, 20»).

При выраженном болевом синдроме назначают постельный режим.

Медикаментозное лечение проводят с учетом типа ДЖВП.

При гипертоническом типе назначают спазмолитики (*но-шпа*, *папаверин*, *платифиллин*), холинолитики («Бекарбон», «Белластезин», *метацин*). Обязательно назначают тепловые процедуры (аппликации парафина, озокерита), электрофорез с *папаверином* и *новокаином*.

При гипотоническом типе назначают желчегонные средства: холекинетики (препараты, усиливающие отток желчи): *сорбит*, *ксилит*, *сульфат магния*; холеретики (препараты, стимулирующие выработку желчи): «Аллохол», «Холагон» «Холензим», «Фламин», «Холосас», а также желчегонные травы (кукурузные рыльца, бессмертник).

Для ликвидации застоя желчи проводят тюбаж по методу Демьянова.

Применяют седативные препараты (*бром*, *валериана*), общеукрепляющие и тонизирующие препараты (*элеутерококк*, *пантокрин*). Рекомендуются лечебная физкультура.

Профилактика. Укрепление нервной системы, организация рационального питания, лечение сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Острый холецистит

Этиология обычно инфекционная: бактериальная, вирусная, паразитарная, грибковая. Возможен холецистит токсического происхождения. Болеют обычно дети дошкольного и школьного возраста. Предрасполагающие факторы: хронический тонзиллит, аденоиды, кариес, гельминтозы, скарлатина, дизентерия, вирусный гепатит и т. п. Пути инфицирования — восходящий (из кишечника), гематогенный (из любого органа или из кишечника по системе воротной вены) и лимфогенный (из печени, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта).

Патогенез. В физиологических условиях желчь обладает выраженным бактериостатическим действием на многие виды возбудителей, а желчевыделительная система способна быстро освободиться от попавшей в желчь флоры. Необходимым условием для развития воспалительного процесса в желчных путях является нарушение оттока желчи — ее застой в результате дискинезии или аномалии желчных путей. Зстой желчи создает условия, при которых микроорганизмы, почти постоянно выделяемые печенью, могут проявить свою патогенность и вызвать воспаление желчных путей.

Клиника. Заболевание проявляется тремя синдромами: болевым, диспепсическим и интоксикации.

Болевой синдром характеризуется внезапностью появления острых болей в эпигастральной области или вокруг пупка, иногда распространяющихся по всему животу. Боли приступообразного характера, повторяются по нескольку раз в день. Типичная иррадиация болей в области лопатки, как у взрослых, бывает редко. **Диспепсический синдром** проявляется тошнотой и повторной рвотой, иногда запором, метеоризмом. Для *синдрома интоксикации*

характерны повышение температуры до 39–40 °С, озноб, резкая бледность, потливость, общее беспокойство. Иногда температура остается нормальной.

При осмотре обращают внимание страдальческое выражение лица ребенка, сухость слизистых оболочек рта и губ, обложенность языка. Из-за сильных болей живот малодоступен пальпации, передняя брюшная стенка напряжена, часто положительны симптом Щеткина-Блюмберга и желчепузырные симптомы.

Диагностика проводится на основании клиники, наличия положительных желчепузырных симптомов и островоспалительных изменений в общем анализе крови.

Необходимо дифференцировать от острых хирургических заболеваний брюшной полости.

Лечение. Терапия острого катарального холецистита консервативная: покой, назначение спазмолитических и обезболивающих препаратов, антибактериальная и дезинтоксикационная терапия и другое.

Прогноз — у 2/3 больных острый процесс трансформируется в хронический.

Хронический холецистит

Этиопатогенез. У детей это заболевание встречается значительно чаще, чем острый холецистит. Он может явиться исходом острого катарального холецистита или начаться исподволь, незаметно и с самого начала протекать как первично хронический воспалительный процесс в желчных путях, который редко ограничивается желчным пузырем или желчными ходами, захватывая всю билиарную систему (холецистохолангит).

Клиника характеризуется рецидивирующими приступообразными болями в области правого подреберья, часто в эпигастрии и вокруг пупка, редко имеет место иррадиация болей в правую лопатку. Между острыми приступами могут отмечаться давящие боли, усиливающиеся при употреблении жирной, жареной, холодной пищи, при пере-

утомлении, физической и нервной перегрузке, наслоении интеркуррентных заболеваний.

В период обострения всегда имеют место диспепсические симптомы (тошнота, рвота, горечь во рту, снижение аппетита). Появляется метеоризм, запор или наоборот разжиженный стул, развивается стойкий кишечный дисбактериоз. Развивается полигиповитаминоз. Кожа сухая, шелушится, появляются трещины в углах рта, подкожные кровоизлияния. Хроническая интоксикация сопровождается длительным субфебрилитетом, астенизацией (головная боль, головокружение), тахи- и брадикардией, протеинурией и гематурией («инфекционная почка»). Нарушается водно-солевой обмен.

В дальнейшем дети отстают в физическом развитии. Кожа и склеры слегка желтушны вследствие холестаза. Язык обложен беловато-желтым налетом, отечен с отпечатками зубов по краям. При пальпации живота — болезненность в правом подреберье или в эпигастрии, отмечается увеличение печени и положительные желчепузырные симптомы.

Диагностика основывается на данных клиники, наличии положительных желчепузырных симптомов, увеличении печени, результатах рентгенологического (холецистография) и ультразвукового исследования.

Лечение должно быть этапным: стационар, поликлиника, санаторий. Основные лечебные воздействия должны быть направлены на восстановление нормальной регуляции желчевыделения. Режим постельный, по мере улучшения состояния режим расширяют.

Диетотерапия — стол № 5, прием пищи 4–5 раз в теплом виде. В рацион включают продукты, обладающие липотропным действием (творог, яичный белок, треска, дрожжи и содержащие лецитин (греча, морковь, зеленый горошек, яичный желток). В течение первого года стол показан и в период ремиссии. На втором году ремиссии диету расширяют за счет изменения кулинарной обработки.

При тяжелом течении заболевания назначают дезинтоксикационную инфузионную терапию. Антибактериальное

лечение проводят препаратами, выделяющимися преимущественно с желчью (полусинтетические пенициллины, эритромицин, цефалоспорины, линкомицин и другое). Желчегонные препараты применяют с учетом типа дискинезии желчевыводящих путей. Обязательна витаминотерапия (витамины А, С, РР, группы В).

Хороший эффект дает проведение физиотерапии в виде индуктотермии, диатермии или парафиновых аппликаций на область печени, электрофорез с магниезией. Санация очагов инфекции обязательна.

Диспансерное наблюдение в течение 3–4 лет включает соблюдение диеты, периодический прием желчегонных средств, санацию очагов хронической инфекции, фитотерапию. Санаторное лечение можно проводить только в период ремиссии, не ранее чем через 3 месяца после обострения (Железноводск, Ессентуки, Трускавец, Друскенинкай, местные санатории). Профилактика холециститов заключается в своевременном выявлении нарушений оттока желчи и санации хронических очагов инфекции.

Гельминтозы

Гельминтозы — заболевания, вызываемые паразитическими червями (гельминтами).

Эпидемиологически гельминтозы делятся на три основные группы:

биогельминтозы — передача возбудителя человеку от животных, в организме которых происходит развитие яиц и личинок гельминтов (тениоз);

геогельминтозы — развитие яиц и личинок паразитических червей происходит во внешней среде (аскаридоз, трихоцефалез);

контактные гельминтозы — передача возбудителя происходит непосредственно от больного или через окружающие его предметы (энтеробиоз).

Различают три основных класса гельминтов: *круглые черви* (нематоды), *ленточные черви* (цестоды) и *сосальщички* (трематоды).

Наиболее часто у детей встречаются заболевания, вызываемые круглыми червями: *аскаридоз*, *трихоцефалез*, *энтеробиоз*.

Аскаридоз

Возбудителями являются аскариды (круглые черви). Длина аскарид достигает 25–40 см. Гельминты паразитируют в тонком кишечнике. Продолжительность жизни около 1 года. Самка паразита в течение суток откладывает в просвете кишечника до 200 000 яиц, которые попадают во внешнюю среду с фекалиями и созревают в почве. Механизм заражения фекально-оральный. Факторами передачи служат почва, овощи, фрукты, грязные руки.

Патогенез. Яйца гельминта попадают в почву и при благоприятных условиях созревают. Попадая в кишечник, оболочка зрелого яйца растворяется, из него выходит личинка, которая пробуравливает стенку кишечника, попадает в венозные сосуды и с током крови заносится в легкие. Через стенку альвеол личинка мигрирует в бронхиолы и бронхи, откуда с мокротой попадает в полость рта и проглатывается. Попадая вторично в просвет тонкого кишечника, личинки превращаются во взрослых гельминтов.

С момента заглатывания яйца до развития зрелой аскариды проходит 75–90 дней.

Клиника. В цикле развития аскариды различают две фазы: *миграционную* и *кишечную*.

В *миграционной* фазе личинки аскарид оказывают механическое и сенсибилизирующее действие на организм, проявляющееся в виде аллергических высыпаний на коже, кашля, болей в груди. Нередко развиваются бронхиты, пневмонии, эозинофильные инфильтраты в легких. Возможна субфебрильная температура.

В *кишечной* фазе аскаридоз может проявляться в виде *желудочно-кишечной формы* (слинотечение, тошнота, схваткообразные боли в области пупка, появляющиеся чаще после еды, поэтому дети, боясь болей или тошноты с рвотой, отказываются от пищи и худеют); *гипотонической*

формы (слабость, утомляемость, понижение артериального давления); *неврологической формы* (головокружение, головная боль, тревожный сон, скрежетание зубами во сне, рассеянность, вегетососудистые расстройства).

При большом скоплении аскарид в кишечнике может развиться кишечная непроходимость.

В периферической крови обнаруживается анемия, эозинофилия, ускоренная СОЭ. Диагноз основывается на клинических симптомах и обнаружении яиц аскарид в кале.

Лечение. В миграционную фазу назначают димедрол, хлорид кальция, глюконат кальция.

Специфическая терапия гельминтозов включает в себя назначение антигельминтных средств: *комбантрин, вермокс (мебендазол), нафтамон, дифезил, пирантел, фенасал, декарис, экстракт мужского папоротника, семя тыквы.*

Профилактика. Массовое обследование населения и лечение выявленных случаев аскаридоза.

Рекомендуется ежегодное обследование детей дошкольных учреждений, учащихся младших классов, работников парниковых, овощеводческих хозяйств, овощных магазинов. Более надежные и быстрые результаты можно получить путем тщательной обработки канализационных сточных вод и фекалий перед их использованием в качестве удобрений, а также соблюдение мер личной гигиены и употребления чисто вымытых фруктов и овощей.

Трихоцефалез

Возбудителем заболевания являются власоглавы, паразитирующие в толстом кишечнике. Яйца власоглава выделяются с фекалиями и, попадая в почву, при благоприятных условиях созревают в течение 2–4 недель. Затем попадают в организм человека через грязные руки, воду, невымытые овощи и фрукты. Из созревших яиц выделяется личинка, которая внедряется в слизистую оболочку кишечника передним нитевидным отделом тела. Власоглавы питаются кровью, что ведет к развитию анемии. Продолжительность жизни паразита до 5 лет.

Клиника. У большинства детей трихоцефалез протекает бессимптомно. У некоторых больных понижается аппетит, появляются тошнота, рвота, слюнотечение, боли в правой подвздошной области и около пупка, вздутие живота. В тяжелых случаях появляются симптомы поражения нервной системы: головокружения, головные боли, беспокойный сон, обморочные состояния. В периферической крови наблюдаются признаки анемии, лейкоцитоз. Диагноз подтверждается обнаружением яиц власоглава в кале.

Лечение и профилактика трихоцефалеза аналогичны таковым при аскаридозе.

Энтеробиоз

Возбудителем заболевания является острица, небольшой круглый гельминт, длиной около 1 см, паразитирующий в нижних отделах тонкого и толстого кишечника. Источником заражения является человек. Механизм передачи заболевания — контактный. Факторы передачи: грязные руки, одежда, постельное белье, домашняя пыль.

Взрослые самки откладывают яйца в перианальных складках, после чего гибнут. Отложенные яйца созревают в течение 6 часов.

Движение остриц вызывает зуд в области ануса. Больные расчесывают зудящие места, яйца остриц при этом загрязняют кожу рук, скапливаются под ногтями. С рук яйца могут попасть в рот ребенка или на продукты питания, в результате возникают повторные заражения.

Продолжительность жизни остриц — 3–4 недели, однако постоянные повторные заражения приводят к длительному течению болезни.

Клиника. Основной симптом — зуд в перианальной области, который при интенсивной инвазии становится постоянным и мучительным, что приводит к бессоннице. Зуд возникает в вечернее или ночное время. Ребенок плохо спит, становится раздражительным, нередко появляются схваткообразные боли в животе. У девочек возможно развитие вульвовагинитов при заползании остриц в

половые органы. Длительная инвазия приводит к нарушению нервно-психического развития детей, проявляющегося в ослаблении памяти и плохой успеваемости в школе.

Диагноз подтверждается при исследовании кала на яйца гельминтов, соскоба с перианальных складок.

Лечение. Медикаментозное лечение рекомендуется проводить всем инвазированным лицам. Назначают: комбантрин, пиперазина адипинат, вермокс (мебендазол), нафтамон, дифезил, пирантел, фенасал, декарис, экстракт мужского папоротника, семя тыквы.

Во время лечения и три дня после отмены антигельминтных средств ребенку необходимо делать очистительные клизмы, вечером и утром мыть его под душем, 2 раза в сутки менять трусы, ежедневно менять или проглаживать нательное и постельное белье, коротко стричь ногти, смазывать подногтевые пространства йодом или спиртом.

Профилактика. Чтобы избежать реинфекции (повторного заражения), необходимо уделять особое внимание соблюдению правил личной гигиены не только больным ребенком, но и членами его семьи.

Лямблиоз

Этиопатогенез. Вызывается простейшими, получившими название по имени отечественного ученого Д.Ф. Лямбля (1859 г.). Источник инфекции — больной человек или носитель лямблий. Возбудитель выделяется с испражнениями. Заражение происходит через грязные руки, игрушки, плохо вымытые овощи, фрукты, воду и т. д. Чаще болеют дети 1—4 лет.

Лямблии живут главным образом в двенадцатиперстной кишке и верхнем отделе тощей кишки, вызывая дискинезию ее и желчных путей. Повреждая слизистую оболочку кишки, вызывая в ней аллергические изменения, лямблии способствуют проникновению патогенной микрофлоры в желчные пути и формированию в них воспале-

ния. Углеводистая пища способствует размножению лямблий.

Клиника. Характерны приступообразные боли в животе без отчетливой локализации или вокруг пупка, метеоризм. Стул до 3—5 раз. Возможно присоединение симптомов дуоденита и поражения желчных путей. Характерны симптомы хронической интоксикации: снижение аппетита, похудание, бледность, синева вокруг глаз, раздражительность, быстрая утомляемость, общая слабость.

Диагностика. Проводят дуоденальное зондирование и исследование нативного кала (в теплом виде). Для диагностики лямблиоза необходимо исследовать испражнения многократно (10—12 раз); при первом исследовании выявляется лишь треть общего числа зараженных детей.

Лечению подлежат все формы лямблиоза и лямблионосительства. Применяют фуразолидон, аминохиолин, трихопол, тинидазол в возрастных дозировках повторными курсами под контролем исследований кала и дуоденального содержимого.

Болезни почек

Мочевая инфекция

Это микробно-воспалительный процесс в любом отрезке слизистой оболочки мочевого тракта на всем ее протяжении (в уретре, мочевом пузыре, лоханках, чашечках), захватывающий и интерстициальную ткань. У детей младшего возраста в силу недостаточной зрелости и дифференцировки почечной ткани, сниженного иммунитета практически не бывает изолированного уретрита, пиелита, цистита.

Мочевая инфекция чаще встречается у новорожденных и детей до трех лет. Среди новорожденных и детей первых месяцев жизни мальчики и девочки болеют с одинаковой частотой, позднее чаще болеют девочки.

Возбудителями заболевания могут быть протей, синегнойная палочка, золотистый стафилококк, энтерококки, вирусы, но чаще всего это кишечная палочка. Источни-

ком инфекции может быть воспалительный очаг в каком-нибудь органе (гнойный омфалит, пневмония, пиодермия).

Возможны три пути попадания инфекции в почку: гематогенный, уриногенный и лимфогенный. У новорожденных и детей первых месяцев жизни основным является гематогенный путь заражения. У детей постарше — восходящий (уриногенный) путь, когда инфицирование происходит из нижних мочевых путей. Врожденные пороки развития, препятствующие оттоку мочи, обнаруживаются у 66% детей с мочевой инфекцией. Предрасполагающие факторы — поздний токсикоз беременности, заболевание мочеполовой системы у матери, асфиксия, острые заболевания желудочно-кишечного тракта, острая пневмония, гипотрофия, рахит, гипервитаминоз Д, глистная инвазия.

Наиболее чувствителен к инфекции мозговой слой почки. Бактерии размножаются там раньше и быстрее. Чаще всего острая мочевая инфекция протекает в виде пиелонефрита или цистопиелонефрита, цистита, цистоуретрита.

Цистит — воспаление мочевого пузыря наблюдается чаще у детей раннего возраста. Развивается преимущественно в результате проникновения в мочевой пузырь восходящей инфекции или наличия инфекции в вышележащих мочевых путях, реже при лимфогенном и гематогенном заносе ее из других органов. Чаще встречается у девочек.

Отмечаются беспокойство, недомогание, нарушение сна, снижение аппетита, повышается температура. Характерны дизурические расстройства (частые болезненные мочеиспускания), в моче большое количество лейкоцитов, эпителиальных клеток, много слизи, свежие эритроциты и небольшое количество белка. У детей старшего возраста общее состояние страдает мало. Цистит часто сочетается с уретритом и пиелитом.

Пиелонефрит

Пиелонефрит (ПН) — это микробно-воспалительный процесс в чашечно-лоханочной системе интерстициальной ткани почек.

Этиология и патогенез. Возбудителями заболевания являются кишечная палочка, клебсиелла, протей, энтерококк, синегнойная палочка, стрептококк, стафилококк, вирусы. Возможна смешанная флора. Бактериальная инфекция, как правило, предшествует ПН. Микробы попадают в почечную ткань гематогенным путем (чаще у детей грудного возраста) или восходящим путем (чаще у детей старшего возраста) (рис. 33). Бактериальное обсеменение почек не всегда приводит к их воспалению, необходимы еще два условия: снижение иммунитета и нарушение пассажа мочи за счет врожденных аномалий почек, камней мочевыделительной системы, запоров, глистных инвазий, сидячего образа жизни и другого.

Клиника. Различают первичный и вторичный ПН. Первичный ПН развивается как самостоятельное заболевание. Вторичный ПН возникает на фоне аномалий почек и мочевых путей. В клинической картине острого ПН выделяют следующие основные синдромы: *интоксикации, абдоминальный (болевой), дизурический, мочевого.*

Для синдрома *интоксикации* характерны повышение температуры, слабость, вялость, головная боль, тошнота, рвота.

Абдоминальный синдром проявляется приступообразными болями в животе, пояснице, положительным синдромом Пастернацкого.

Дизурический синдром характеризуется частыми, обильными, болезненными мочеиспусканиями, никтурией, недержанием мочи.

Для *мочевого* синдрома характерно изменение цвета и прозрачности мочи, появление значительного количества лейкоцитов, бактерий и клеточного эпителия в моче. Может иметь место протеинурия и микрогематурия.

Клинические периоды острого ПН аналогичны таковым при остром ГН: период разгара (начальный); период обратного развития; период клинико-лабораторной ремиссии.

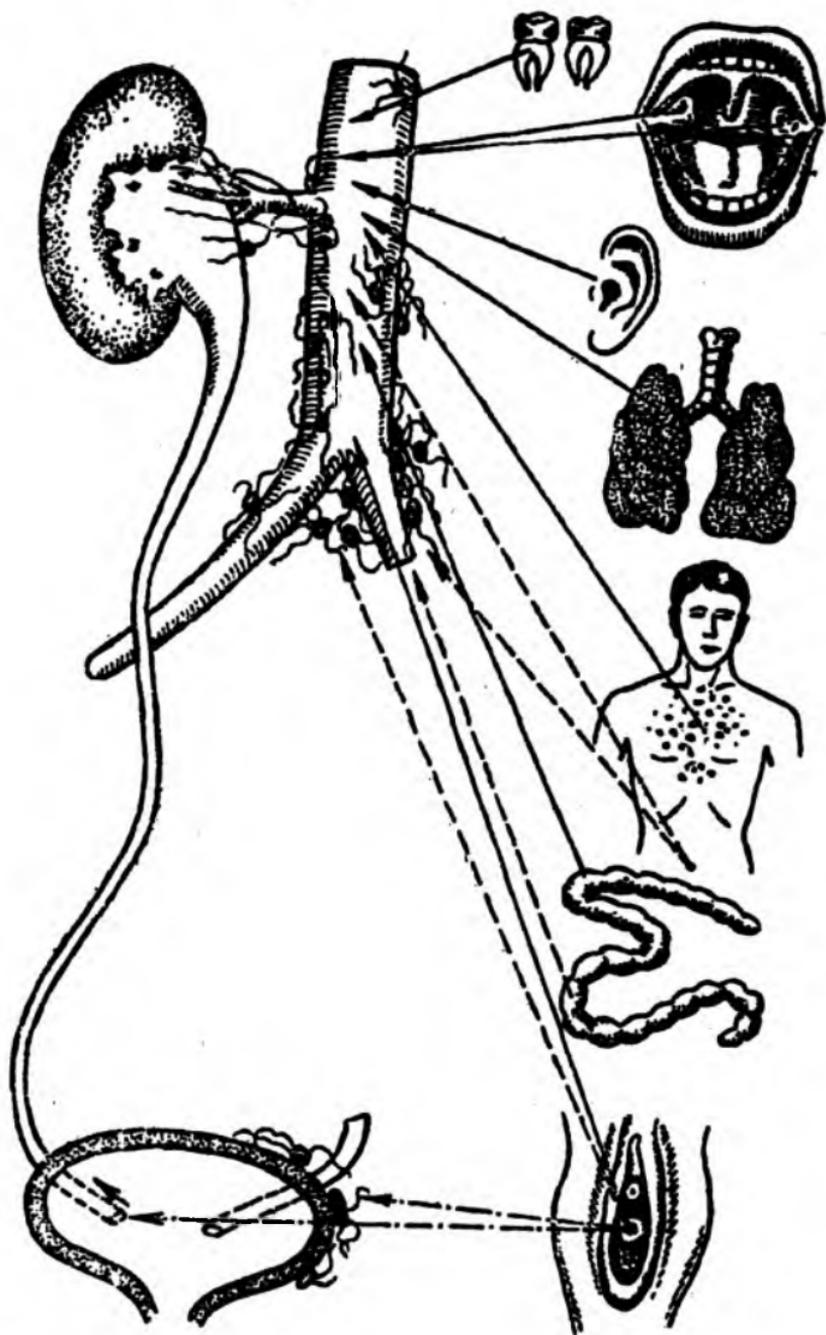


Рис. 33. Источники лимфогенного и гематогенного инфицирования почек

По клиническому течению выделяют *острый* ПН (длительностью до 6 мес.) и *хронический* (свыше 6 мес.).

В зависимости от выраженности клинических проявлений различают рецидивирующий (волнообразный) и латентный хронический ПН. При хроническом ПН в течении заболевания выделяют периоды, аналогичные таковым при хроническом ГН: обострения, частичной ремиссии, клинико-лабораторной ремиссии.

Диагностика. Для диагностики ПН используют следующие исследования: общий анализ крови (признаки воспаления); общий анализ мочи (лейкоцитурия, может быть протеинурия); анализ мочи по Нечипоренко; проба по Зимницкому; кровь на остаточный азот и мочевины; анализ мочи на стерильность (микробное число более 100 000 МТ); экскреторная урография (чаще одностороннее поражение), микционная цистография (выявление нарушения пассажа мочи), УЗИ. Девочкам необходима консультация гинеколога.

Лечение. В острый период заболевания ребенка необходимо госпитализировать. Назначается постельный режим. Диета — сначала стол № 7, затем № 5 (исключаются острые, соленые блюда, копчености). Показано обильное питье, суточное количество жидкости должно превышать в 2,5 раза возрастные потребности (арбузы, соки, клюквенный и брусничный морсы, щелочная минеральная вода). Желательно каждые 7–10 дней менять диету с целью изменения pH мочи, что облегчает борьбу с возбудителем заболевания. Овощи, фрукты, ягоды, молоко, щелочная минеральная вода ощелачивают мочу. Лечение ПН должно быть комплексным, патогенетическим, этапным.

Антибактериальная терапия назначается с учетом чувствительности микробной флоры. Предпочтение отдается полусинтетическим пенициллинам, аминогликозидам, цефалоспорином. Назначают также сульфаниламидные препараты (бисептол, сульфален), нитрофураны (фурагин, фурадонин, фуразолидон), препараты налидиксовой кислоты (невиграмон, неграм, 5-НОК, никодин).

В поликлинике антибактериальное лечение продолжается минимум 6 мес.

Дезинтоксикационная терапия в тяжелых случаях проводится методом форсированного диуреза. Назначается симптоматическое лечение мочегонными препаратами (лазикс, верошпирон, гипотиазид), жаропонижающими, спазмолитическими средствами и другое.

Хороший эффект дает проведение фитотерапии (толокнянка, почечный чай, черная смородина, рябина, кукурузные рыльца).

В период клинико-лабораторной ремиссии показано санаторно-курортное лечение (Трускавец, Железноводск).

Диспансеризация. При проведении диспансеризации необходимо выполнять рекомендации стационара, санировать очаги хронической инфекции. Детей освобождают от профилактических прививок, оберегают от сопутствующих инфекций. Детей с ПН освобождают от занятий физкультурой на 6 мес. и более, затем разрешаются занятия только в спецгруппе. Ребенок с ПН должен осматриваться педиатром на 1-м году 1 раз в месяц, на 2-м году — 1 раз в квартал, затем 2 раза в год; исследования мочи проводятся с такой же частотой.

При стойкой клинико-лабораторной ремиссии в течение трех лет ребенок может быть снят с диспансерного учета.

Гломерулонефрит

Гломерулонефрит (ГН) в настоящее время рассматривается как инфекционно-аллергическое заболевание. Поражается в основном клубочковый аппарат почек. Наиболее часто страдают дети младшего школьного возраста (7–12 лет). Чаще болеют мальчики.

Этиология. ГН следует рассматривать как полиэтиологическое заболевание, при котором роль пускового механизма (фактора) могут выполнять бета-гемолитический стрептококк группы А, стафилококки, вирусы.

Предрасполагающими факторами развития ГН могут быть: профилактические прививки, наличие хронических очагов инфекции, частые ОРВИ, отягощенная наследственность, аллергия.

Провоцирующие факторы: переохлаждение, снижение сопротивляемости организма.

Патогенез. В настоящее время доказано, что ведущим звеном в патогенезе повреждения почки является аутоиммунный процесс, который заключается в следующем: микроб, действуя на базальную мембрану почки, изменяет свойства ее белка, который приобретает свойства антигена (аутоантигена). В организме в ответ на антигены вырабатываются антитела, что приводит к образованию комплекса антиген-антитело. Циркулируя в крови, комплексы оседают на базальной мембране клубочков, вызывая повреждение сосудистой стенки. Симптомы поражения почек наблюдаются после затихания предыдущего заболевания, микроб или вирус в почечной ткани не обнаруживается, следовательно, изменения в почках при ГН происходят не в результате прямого токсического действия микробов, а вследствие иммунных процессов.

Клиника ГН у детей чаще начинается остро. Через 1—3 недели после перенесенной инфекции появляются недомогание, головные боли, тошнота, рвота, повышается температура. Дети становятся вялыми, жалуются на слабость, снижение аппетита.

Острый ГН характеризуется триадой синдромов: *отёчный, гипертензионный, мочево́й.*

Отеки — один из самых ранних признаков острого ГН. Характерен внешний вид больного ребенка: лицо бледное, пастозное, с небольшой отечностью в области век. Отеки могут быстро распространяться на туловище и конечности. Иногда дети жалуются на боли в поясничной области или животе.

Основными проявлениями *мочевого* синдрома являются олигурия, гематурия, протеинурия. Суточное количество мочи снижается, относительная плотность мочи высокая (1030—1040). Эритроциты, белок, и цилиндры в

моче представляют собой свернувшийся белок воспалительного экссудата. Интенсивность гематурии может быть различной: от микрогематурии до макрогематурии (моча цвета «мясных помоев»). В начале в осадке мочи преобладают свежие эритроциты. В дальнейшем преобладают выщелоченные эритроциты.

При развитии *гипертензионного* синдрома повышается как систолическое давление, так и диастолическое. Дети жалуются на головную боль, тошноту, может быть рвота. При выслушивании тонов сердца на верхушке сердца определяется систолический шум. В течении острого ГН выделяют несколько периодов.

Период разгара (начальный) — имеется развернутая клиническая картина заболевания.

Период обратного развития — исчезают экстраренальные синдромы (отечный и гипертензионный), угасает мочевого синдром.

Период клинико-лабораторной ремиссии, т. е., отсутствие клинических симптомов и изменений мочи.

Однако полное выздоровление, с учетом обратного развития морфологических изменений в почках, наступает через 1–2 года.

Выделяют острое течение ГН (длительностью до 6 месяцев) и затяжное течение (до 1 года). При сохранении мочевого синдрома более года говорят о переходе острого ГН в хронический.

В зависимости от клинико-лабораторных проявлений выделяют три основные формы хронического ГН: *гематурическую* (нефритическую), *нефротическую* (обычную) и *смешанную*.

При *гематурической* форме преобладает макрогематурия или упорная микрогематурия. Протеинурия невелика, нередко повышение артериального давления. Деятельность почек длительно остается нормальной.

Нефротический форма протекает с массивной протеинурией (6–12–30 в поле зрения) и выраженными диффуз-

ными отеками (мощные, стабильные). Заболевание имеет волнообразное течение. Функция почек долго остается нормальной.

Для *смешанной* формы характерно сочетание нефротического синдрома с гипертензией и гематурией. Заболевание протекает особенно неблагоприятно. Рано развивается хроническая почечная недостаточность.

В течении хронического ГН выделяют три периода: период обострения — все симптомы максимально выражены и определяют форму болезни; период частичной ремиссии — исчезают экстраренальные симптомы, но сохраняется мочевого синдром; период клинико-лабораторной ремиссии — отсутствуют экстраренальные симптомы и нет изменений в моче.

Функция почек оценивается по соответствию между количеством выпитой и выделенной жидкости; пробе Зимницкого; количеству остаточного азота и мочевины в крови.

Осложнения. При тяжелом течении острого ГН возможно развитие острой почечной (ОПН) и острой сердечной недостаточности, почечной эклампсии.

ОПН развивается быстро, резко нарастает мочевины и остаточный азот в крови, быстро развивается анурия и уремия.

При хроническом ГН развивается хроническая почечная недостаточность (ХПН) и сердечная недостаточность, энцефалопатия. ХПН развивается медленно и всегда безусловно прогрессирует.

Диагностика. Для диагностики ГН используют следующие исследования: общий анализ крови (признаки воспаления, эозинофилия), общий анализ мочи (протеинурия, гематурия); анализ мочи по Нечипоренко; проба по Зимницкому, кровь на белок и его фракции, кровь на остаточный азот, мочевины, экскреторная урография, УЗИ.

Лечение. Больные с острым ГН или при обострении хронического ГН подлежат обязательной госпитализации. В остром периоде заболевания назначается постельный

режим на 4–6 недель до исчезновения отеков, нормализации артериального давления и улучшения состава мочи. При улучшении состояния ребенок переводится на полупостельный режим. Назначается стол № 7 (ограничение белка, соли, жидкости).

Терапия ГН должна быть комплексной, патогенетической, этапной (стационар, поликлиника, санаторий).

Антибактериальная терапия назначается для ликвидации инфекционного начала (по показаниям на 7–10 день). Предпочтение отдают группе пенициллина. Проводится десенсибилизирующая терапия (тавегил, диазолин и т. д.). Применяют препараты, улучшающие почечный кровоток (курантил, трентал). При лечении ГН используют также нестероидные противовоспалительные препараты (вольтарен, бруфен). Проводится симптоматическая терапия гипотензивными препаратами (резерпин, раунатин), мочегонными средствами (лазикс, верошпирон, гипотиазид). Хороший эффект дает применение лекарственных трав (зверобой, мята, тысячелистник, лист земляники, овес, клевер, ячмень, василек). Кортикостероидные препараты назначают при тяжелом течении заболевания.

Проводится санация хронических очагов инфекции.

Диспансеризация. При проведении диспансеризации необходимо строго выполнять рекомендации стационара, санировать очаги хронической инфекции, оберегать от сопутствующих инфекций.

Дети освобождаются от профилактических прививок. При полной клинико-лабораторной ремиссии рекомендуются осмотр педиатра 1 раз в квартал, исследование мочи — 1 раз в месяц.

При частичной ремиссии — осмотр педиатра 1 раз в 2 недели, исследование мочи 1 раз в 2 недели.

Дети с ГН освобождаются от занятий физкультурой на 6 месяцев и более, затем разрешаются занятия только в спецгруппе. Снять с диспансерного учета можно только в случае стойкой клинико-лабораторной ремиссии в течение 5 лет.

Мочекаменная болезнь

Мочекаменная болезнь (МКБ), или уролитиаз — заболевание повсеместное, но в некоторых районах встречается особенно часто. Широкая географическая вариабельность распространенности МКБ у детей, вероятно, связана с климатическими, диетическими и социально-экономическими факторами. Уролитиаз наиболее часто встречается у жителей Средней Азии, Северного Кавказа, Закавказья, Поволжья, Белоруссии, Казахстана, Алтая, Дальнего Востока.

Этиология и патогенез. В основе камнеобразования могут лежать общие и местные факторы. К общим факторам относятся нарушения кислотно-щелочного равновесия в организме, водного баланса, изменение реакции мочи.

Отложение камней у детей может быть связано с гиперкальциемией, гиперпаратиреозом, мочекислым диатезом, гиповитаминозом А и гипервитаминозом Д.

Из местных факторов образованию камней способствуют воспалительные процессы в мочевых путях, аномалии, нарушающие отток мочи. О большом значении местных факторов говорит то, что в подавляющем большинстве случаев камни почек бывают односторонними. Камни мочевого пузыря обычно образуются на основе мелких конкрементов, опустившихся из почечной лоханки. Большинство камней имеют ядро кристаллизации, представляющее собой слущившийся эпителий, сгусток слизи, гноя или крови.

По химическому составу камни чаще бывают фосфатами, оксалатами, уратами, реже ксантиновыми, цистиновыми или медикаментозными (сульфаниламидными).

МКБ встречается у детей всех возрастов — от новорожденных до 15 лет и старше, но диагностируется в основном у школьников. Мальчики болеют чаще девочек.

Клиника. Для МКБ характерна триада симптомов: боль, гематурия и пиурия. Однако у детей, в отличие от взрослых, реже бывают типичные приступы почечных колик. При уролитиазе в раннем возрасте чаще отмечают

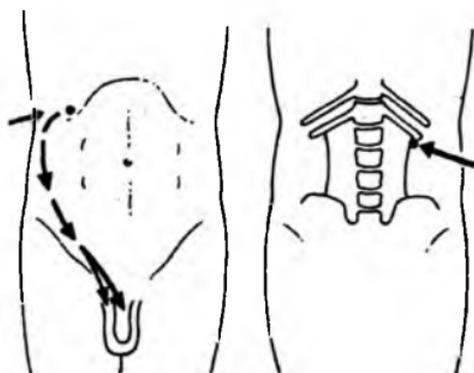


Рис. 34. Распространение болей при почечной колике

отхождение мелких камней. Почечная колика у детей младшего возраста сопровождается тошнотой, рвотой, сильным двигательным беспокойством, боль часто иррадирует в область пупка или паховую область (рис. 34). Старшие дети нередко дают типичную картину почечной колики взрослых.

В моче у больных МКБ почти всегда имеется микрогематурия, может быть лейкоцитурия, умеренная протеинурия и очень часто кристаллы солей.

Диагностика. Большинство почечных камней состоит из солей кальция (фосфаты, оксалаты, карбонаты), которые хорошо видны при проведении обзорной рентгенографии. Если же камни рентгенонегативные (из мочевой кислоты, ксантина, цистина), то используют контрастную урографию для их обнаружения.

Дополнительно проводят посевы мочи, УЗИ, по показаниям — восходящую урографию, изотопную ренографию, сканирование почек, хромоцистоскопию.

Лечение. При почечной колике для уменьшения болей и снятия спазмов рекомендуется использовать атропин, анальгин, но-шпу, платифиллин, баралгин, грелку на живот или область поясницы, горячую ванну.

Важная роль при лечении МКБ отводится диетотерапии, которая направлена на уменьшение концентрации

солей в моче. Этого добиваются путем увеличения диуреза (до 2 л в сутки) и ограничением употребления блюд, богатых этими солями.

При оксалатурии из пищи исключаются бобовые, щавель, шпинат, шоколад, какао, перец. При уратурии — пищу, богатую пуринами, вводят большое количество овощей и фруктов. При фосфатурии наоборот овощи и фрукты дают в минимальных количествах и рекомендуются мясная пища, лимоны, апельсины, ягоды.

При оксалатурии и уратурии с целью «ощелачивания» мочи назначают минеральные воды типа «Нафтуся», «Смирновская», «Ессентуки» № 20, «Боржом». При фосфатурии для «подкисления» мочи — «Арзни», «Ессентуки» № 4 и № 17, «Дзау-Суар», доломановский нарзан.

При лечении МКБ назначают препараты, тормозящие рост камней: цистенал, артемизол, роватин, роватинекс и другое.

Для подавления инфекции применяются антибиотики. Показаны витамины А, группы В, С.

Если колики повторяются часто и в мочевых путях выявляются крупные камни, то показано хирургическое вмешательство.

При уролитиазе применяют также фитотерапию (петрушка, укроп, спорыш, хвощ полевой, почечный чай и другое).

Дети с МКБ должны находиться под диспансерным наблюдением до перехода во взрослую поликлинику. Санаторно-курортное лечение проводится в Железноводске, Ессентуках, Трускавце, Боржоме.

Болезни эндокринной системы

Сахарный диабет

Сахарный диабет — заболевание, обусловленное абсолютной или относительной недостаточностью инсулина, приводящей к нарушению обмена веществ, в первую очередь углеводного, проявляющегося хронической гипергликемией.

Сахарный диабет чаще выявляется у детей от 4 до 10 лет, преимущественно в осенне-зимний период.

Выделяют два основных типа сахарного диабета: инсулинзависимый (ИЗСД) (I тип, юношеский) и инсулиннезависимый (II тип, взрослый). Наиболее часто у детей встречается I тип сахарного диабета.

Этиология. В развитии ИЗСД ведущее значение имеет сочетание генетических и внешних факторов. Генетическая предрасположенность реализуется при наличии пускового механизма, роль которого играет вирусная инфекция (эпидемический паротит, краснуха, корь, ветряная оспа). Факторами риска являются стрессовые ситуации, физические травмы, избыточное содержание в пище углеводов, ожирение, гиподинамия, необоснованная медикаментозная терапия глюкокортикоидными гормонами и диуретиками.

Патогенез. В основе развития ИЗСД лежит недостаточная выработка инсулина поджелудочной железой. Дефицит инсулина приводит прежде всего к нарушению обмена глюкозы: снижается ее транспорт в клетки печени, жировой, мышечной ткани и повышается концентрация в крови (гипергликемия). В норме уровень глюкозы в крови составляет 3,3–5,5 ммоль/л. Гипергликемия приводит к глюкозурии, появлению полиурии повышению относительной плотности мочи. Вследствие полиурии уменьшается жидкая часть крови и возникает полидипсия (жажда).

Вместе с водой организм теряет и электролиты: калий, магний, натрий, фосфор, хлориды, кальций. Для компенсации энергетической недостаточности включаются механизмы образования эндогенной глюкозы в печени, превращения белков и жиров в углеводы. Нарушения превращения углеводов в жиры, синтеза белка и усиление мобилизации жира из клеток жирового депо приводят к снижению массы тела больного и появлению повышенного аппетита (полифагии). В результате нарушения жирового обмена (снижается синтез жира, усиливается его распад) в крови накапливаются недоокисленные продукты

(кетоновые тела), что приводит к сдвигу кислотно-основного состояния и развитию ацидоза.

Клиника. В течении заболевания различают три стадии: потенциальное нарушение толерантности¹ к глюкозе (*потенциальный диабет*), нарушение толерантности к глюкозе (*латентный диабет*) и *явный сахарный диабет*.

Потенциальный диабет. Имеется высокая степень риска заболевания, но его развитие необязательно. Уровень сахара в крови натощак и после нагрузки глюкозой в пределах нормы. Имеются факторы риска: наличие сахарного диабета у близких родственников, большая масса тела при рождении (более 4100 г), избыточный вес, частые заболевания, особенно инфекционные (эпидемический паротит, грипп, корь).

Латентный диабет характеризуется отсутствием клинических проявлений заболевания. Уровень сахара в крови натощак в пределах нормы, однако через 2 часа после нагрузки глюкозой содержание сахара в крови не возвращается к исходному уровню.

Явный диабет характеризуется триадой так называемых «больших» симптомов: полидипсия (жажда), полиурия, снижение массы тела, часто на фоне повышенного аппетита (полифагия). У большинства детей отмечается повышенная утомляемость, нарастающая слабость, снижение физической и умственной работоспособности. Нарастающая дегидратация приводит к появлению сухости кожи и слизистых оболочек. На щеках, лбу, верхних веках, подбородке появляется диабетический румянец. Снижение иммунитета сопровождается присоединением грибковых и гнойничковых поражений кожи. У девочек всегда имеются симптомы вульвита.

У детей младшего возраста появляются дневной и ночной энурез, моча бесцветная. Нередко родители обращают внимание на необычное, как бы «накрахмаленные»,

¹ Толерантность — способность организма переносить воздействие определенного вещества без развития соответствующего эффекта.

пеленки из-за отложения на них кристаллов сахара, липкую мочу.

По характеру течения различают два клинических варианта сахарного диабета: с медленным нарастанием тяжести состояния и бурным развитием заболевания, протекающего с резким обезвоживанием, интоксикацией, рвотой и быстро наступающей гипергликемической комой.

Лабораторная диагностика. Лабораторными показателями являются: гипергликемия (натошак уровень глюкозы 5,5 ммоль/л и выше), глюкозурия (от 2 до 8%), высокая плотность мочи (более 1030).

Для ориентировочного определения гликемии (экспресс-диагностика) можно использовать индикаторные полоски «Декстонал», «Декстростикс», «Глюкопрофиль». Для определения сахара в моче применяют «Глюкотест», «Мультистикс»; кетоновые тела в моче определяют используя «Кетостикс». Колебания сахара в моче (крови) устанавливают по глюкозурическому (гликемическому) профилю.

Осложнения могут быть специфическими, связанными с основным заболеванием, и неспецифическими (вторичными), связанными со снижением сопротивляемости организма и присоединением вторичной инфекции.

Специфические осложнения — диабетическая ангиопатия различной локализации (генерализованное поражение мелких сосудов с нарушением кровообращения и функции органов: сосудов сетчатки глаз, головного мозга, нижних конечностей и почек). Но самыми грозными осложнениями являются комы — гипер- и гипогликемическая.

Неспецифические осложнения — гнойная инфекция кожи, стоматит, вульвит, вульвовагинит, пиелонефрит и другое.

Лечение должно быть комплексным и включать диетотерапию, инсулинотерапию, дозированную физическую нагрузку.

Диетотерапия. Обязательна при всех клинических формах сахарного диабета. Основные ее принципы: индивидуальный подбор суточной калорийности; сбалансирован-

ная и физиологическая по содержанию белков, углеводов, минералов, жиров, витаминов диета (стол № 9); дробное шестиразовое питание с равномерным распределением калорий и углеводов (завтрак — 25%, второй завтрак — 10%, обед — 25%, полдник — 10%, ужин — 25%, второй ужин — 15% суточной калорийности). Из пищевого рациона исключают легкоусвояемые углеводы. Рекомендуется их замена на углеводы, содержащие большое количество клетчатки (она замедляет всасывание глюкозы). Сахар заменяют сорбитом или ксилитом. Умеренное ограничение жиров животного происхождения.

Медикаментозное лечение. Основным в лечении сахарного диабета является применение препаратов инсулина. Доза зависит от тяжести заболевания и потери глюкозы с мочой в течение суток. На каждые 5 грамм глюкозы, выведенной с мочой, назначают 1 ЕД инсулина. Препарат вводят подкожно, внутримышечно и внутривенно. Различают инсулины короткого действия (пик действия через 2–4 часа с момента введения, длительность фармакологического действия 6–8 часов) — *актрапид, инсуларп, хумулин Р, хоморан*; средней продолжительности действия (пик через 5–10 часов, действие 12–18 часов) — *Б-инсулин, ленте, лонг, инсулонг, монотард НМ, хомофан*; длительного действия (пик через 10–18 часов, действие 20–30 часов) — *ультралонг, ультраленте, ультратард НМ*. При стабильном течении заболевания используют комбинации препаратов инсулина короткого и пролонгированного действия.

Кроме этого назначают сульфаниламидные препараты (I и II генерации) — *диабинез, букарбан (оранил), диабетон*, и также используют бигуаниды — *фенформин, диботин, адебид, силубин, глюкофаз, диформин, метаформин*.

Профилактика. Первичная профилактика — выявление детей, относящихся к группе риска (наличие в семье больных диабетом, нарушение углеводной толерантности). Диспансерное наблюдение за этими детьми осуществляет эндокринолог 2 раза в год.

Вторичная профилактика направлена на предупреждение осложнений у больных детей. Эти дети проходят ежемесячное обследование у эндокринолога и других специалистов (окулист, невропатолог).

Комы при сахарном диабете

Диабетическая (гипергликемическая, кетоацидотическая) кома — это резко выраженные метаболические расстройства, связанные в первую очередь с выраженным ацидозом и кетозом на фоне гипергликемии.

Причины: поздняя диагностика заболевания, нарушения в лечении (пропуск инъекций), недостаточная доза инсулина, грубые погрешности в диете, стрессы, присоединение других заболеваний.

Симптомы: общая слабость, тошнота, рвота, полиурия, сменяющаяся олигурией, вплоть до анурии, боли в животе, мышцах, за грудиной. Симптомы нарастают постепенно. Больной становится заторможенным с последующей потерей сознания. Пульс частый, АД снижено, запах ацетона изо рта, сухие кожные покровы.

Неотложная помощь: немедленная госпитализация.

Согреть больного. Промыть желудок 5% раствором гидрокарбоната натрия или изотоническим раствором хлорида натрия (часть раствора оставляют в желудке). Очистительная клизма с теплым 4% раствором натрия гидрокарбоната. Оксигенотерапия. Внутривенное капельное введение изотонического раствора натрия хлорида из расчета 20 мл/кг массы тела (в капельницу добавляют кокарбоксылазу, аскорбиновую кислоту, гепарин). Введение инсулина в дозе 0,1 ЕД/кг/ч в 150–300 мл изотонического раствора натрия хлорида (в первые 6 часов вводят 50% всего количества жидкости).

Гипогликемическая кома — это резкое уменьшение количества сахара в крови, приводящее к снижению усвоения глюкозы клетками головного мозга и его гипоксии.

Причины: погрешности в диете (отсутствие приема пищи после введения инсулина), отказ от еды вследствие

интоксикации при сопутствующих заболеваниях, передозировка инсулина, физические нагрузки.

Симптомы: кома развивается быстро, больные становятся возбужденными. Затем наступает потеря сознания, пульс редкий или частый, АД нормальное или повышено, кожа влажная (обильное потоотделение), судороги.

Неотложная помощь: зависит от тяжести состояния: если больной в сознании, необходимо дать пищу, богатую углеводами (сладкий чай, белый хлеб, компот). Если больной без сознания — внутривенное струйное введение 20–50 мл 20–40% раствора глюкозы. При отсутствии сознания в течение 10–15 минут — внутривенное капельное введение 5–10% раствора глюкозы до тех пор, пока больной не придет в сознание.

Гипотиреоз

Гипотиреоз (микседема) — заболевание, сопровождающееся снижением функции щитовидной железы.

Этиология. Выделяют врожденный и приобретенный гипотиреоз.

Врожденный гипотиреоз развивается на 4–6 неделе беременности и сопровождается отсутствием щитовидной железы или задержкой ее развития (воздействие токсических, химических, радиоактивных веществ или рентгеновских лучей).

Приобретенный гипотиреоз бывает *первичный* и *вторичный*.

Первичный гипотиреоз может появиться после удаления значительной части щитовидной железы, в результате аутоиммунного, вирусного, бактериального или радиационного тиреоидита.

Вторичный гипотиреоз является симптомом различных заболеваний гипофиза и гипоталамуса.

Патогенез. Снижение уровня тиреоидных гормонов приводит к нарушению дифференцировки клеток мозга, уменьшению количества нейронов, нарушению миелинизации нервных волокон. Эти изменения становятся не-

обратимыми через 4–6 недель от начала заболевания и приводят к снижению психической активности и интеллекта, ослаблению условной и безусловной рефлекторной деятельности. Уменьшение синтеза белка и накопление муцина приводит к замедлению роста скелета. В коже и подкожно-жировой клетчатке, соединительной ткани мышц, нервных стволах, внутренних органах накапливается большое количество муцинозного вещества. Его накопление вызывает своеобразный слизистый отек — микседему.

Клиника. Для врожденного гипотиреоза характерны: низкая двигательная активность плода, склонность матери к перенашиванию беременности. Новорожденные имеют большую массу при рождении (около 4000 г). В периоде новорожденности отмечается позднее отпадение пуповинного остатка. В более поздние сроки появляются типичные проявления микседемы: грубые черты лица, широкое переносье, широко расставленные глаза, большой, отечный, не помещающийся во рту язык, полуоткрытый рот. Дыхание через нос затруднено. Голос низкий, грубый. Дети вялые, сонливые. Мимика бедная, на лбу образуются стойкие складки. Кожа сухая, бледная, с мраморным оттенком. Волосы сухие, ломкие. В дальнейшем выявляется задержка физического и нервно-психического развития. При отсутствии своевременного адекватного лечения возникает нарушение интеллекта. Больные дети плохо удерживают тепло, склонны к гипотермии ниже 35 °С. Телосложение диспропорциональное: относительно длинное туловище, короткие конечности, кисти рук широкие с короткими пальцами. Поздно закрывается большой родничок.

Постоянным симптомом является слизистый отек. При надавливании на ткань ямка не образуется, так как отек не является истинным, а представляет собой пропитывание кожи и подкожной клетчатки муцинозным веществом. За счет отека развиваются припухлости кистей («рукавицы») и стоп («сапожки»). При осмотре определяется брадикардия и приглушенность тонов сердца. Легкие формы

врожденного гипотиреоза могут проявиться с двух-пятилетнего возраста.

Приобретенный гипотиреоз развивается в первые три месяца после операционного удаления щитовидной железы или как результат аутоиммунного процесса. Изменяется внешний вид ребенка: лицо становится одутловатым, появляется замедление речи и движений, ухудшается успеваемость в школе, отмечается задержка стула, зябкость, нарушение памяти.

Диагностика. Диагноз врожденного гипотиреоза не вызывает затруднений (наличие характерных симптомов). В постановке диагноза помогает определение костного возраста, (запаздывание сроков окостенения обнаруживается уже у новорожденных). Лабораторная диагностика гипотиреоза выявляет снижение тироксина, трийодтиронина и повышение тиреотропного гормона (ТТГ).

Лечение. Основным методом лечения всех форм гипотиреоза является заместительная терапия препаратами щитовидной железы в течение всей жизни (*тиреоидин, тироксин, трийодтиронин, тиреокOMB, тиреотом, тиреотом форте*).

Назначают препараты, способствующие нормализации обмена веществ в нервных клетках (*глутаминовая кислота, аминалон, пирацетам, церебролизин, витамин В₁₂*). Дополнительными методами лечения гипотиреоза являются массаж, лечебная гимнастика, хвойно-солевые ванны, УФО, занятия с логопедом.

Прогноз. При врожденном гипотиреозе прогноз в отношении умственного развития ребенка зависит от своевременно начатого лечения. При начале лечения с первого месяца жизни больные физически и умственно полноценны. При начале лечения после четырех-шестинедельного возраста прогноз неблагоприятен.

Профилактика. Необходимо начинать в антенатальном периоде (постановка на учет беременных женщин с патологией щитовидной железы). Проведение скрининг-тестирования всех новорожденных на 5-й день жизни для определения уровня тиреотропного гормона (ТТГ), тироксина (Т₄) и трийодтиронина (Т₃).

Диффузно-токсический зоб

Диффузно-токсический зоб, или базедова болезнь (ДТЗ) — заболевание, возникающее в результате повышенной продукции тиреоидных гормонов и сопровождающееся диффузным увеличением щитовидной железы.

Этиология. В настоящее время ДТЗ рассматривается как генетически обусловленное аутоиммунное заболевание. Провоцирующими факторами могут служить вирусные заболевания, эмоциональное напряжение, избыточная инсоляция. Болезнь чаще развивается у девочек в препубертатном и пубертатном возрасте.

Патогенез. Значительную роль в возникновении ДТЗ отводят длительно действующему тиреоидному стимулятору — *Lats*-фактору и повышенной продукции ТТГ. Высокий уровень тиреоидных гормонов вызывает нарушения всех видов обмена, повышает нервную возбудимость. Отмечается повышенный распад белка, повышение окислительных процессов и повышение основного обмена.

Клиника заболевания чаще всего развивается постепенно в течение 6–12 мес. Характеризуется симптомами поражения *нервной, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, глазными* симптомами и *увеличением щитовидной железы*.

Поражение нервной системы сопровождается повышенной возбудимостью, раздражительностью, неустойчивым настроением, нарушением сна и быстрой утомляемостью. Появляются вегетативные нарушения, потливость, чувство жара, субфебрилитет, тремор пальцев рук, век, языка, иногда всего тела (симптом «телеграфного столба»). Руки в постоянном движении, напоминающем хорею.

Сердечно-сосудистые нарушения. Жалобы на приступы сердцебиения, одышку, ощущение пульсации в голове, конечностях. Характерна тахикардия, даже в покое. Тоны сердца громкие, на верхушке и в точке Боткина выслушивается систолический шум. Изменяется АД — систолическое повышается, диастолическое понижается.

Поражение желудочно-кишечного тракта. Аппетит и жажда повышены, но больной худеет. Отмечается дисфункция кишечника (поносы) и увеличение печени.

Глазные симптомы. Характерен двусторонний экзофтальм с широким раскрытием глазной щели, что придает лицу испуганно-гневное выражение. Мигание редкое, повышен блеск в глазах, определяется симптом Грефе (отставание верхнего века от движения глазного яблока при переводе взора вниз). Могут наблюдаться тремор и отечность век, увеличение их пигментации.

Увеличение щитовидной железы — обязательный симптом ДТЗ. При I степени пальпируется перешеек щитовидной железы, но отсутствует видимое ее увеличение. При II степени железа видна при глотании, при III степени железа хорошо видна и заполняет область шеи между грудино-ключично-сосцевидными мышцами. При IV степени железа резко выступает вперед и в стороны, при V степени железа очень больших размеров. Степень увеличения щитовидной железы не определяет степени тяжести тиреотоксикоза (рис. 35). При пальпации обнаруживается диффузное, реже диффузно-узловое увеличение щитовидной железы. Несмотря на внешне нормальное половое созревание, нарушается функция гонад. У девочек почти всегда аменорея.

Диагноз. Не вызывает затруднений при наличии типичных симптомов.

Лечение. При тяжелых и среднетяжелых формах ДТЗ больных госпитализируют. Назначают постельный режим на 3–4 недели, физиологическую диету с высоким содержанием белка и витаминов.



Рис. 35.
Диффузно-токсический зоб

Основными лекарственными препаратами являются: *мерказолил* и *тиоурацил*, которые угнетают активность ферментных систем щитовидной железы, что приводит к замедлению синтеза тиреоидных гормонов. Проводится симптоматическая терапия с использованием нейтролептиков (*резерпин*), β -адреноблокаторов (*анаприлин*, *обзидан*, *индерал*), малых транквилизаторов (*триоксазин*, *седуксен*, *элиниум*). Назначают *витамины А, С, группы В, кокарбоксылазу, препараты кальция, АТФ*. При легких формах ДТЗ лечение можно проводить амбулаторно, используя вначале препараты йода (*дийодтирозин*), а также *мерказолил* в меньших дозах. При отсутствии эффекта от консервативной терапии в течение 6–12 месяцев показано хирургическое лечение (субтотальная резекция щитовидной железы).

Прогноз. При правильно проводимой консервативной терапии у 70–80% больных удается достигнуть ремиссии в течение 25 лет. При поздней диагностике и неадекватном лечении заболевание прогрессирует, и больные становятся нетрудоспособными.

Профилактика. Для предупреждения развития тяжелых форм ДТЗ необходимо диспансерное наблюдение за детьми с увеличенной щитовидной железой, без нарушения ее функции, а также за детьми с наличием в семейном анамнезе больных с характерной патологией.

Аллергические заболевания

В настоящее время аллергией называют все явления повышенной чувствительности, вызванные в организме реакцией антигенов с антителами.

Аллергические болезни условно группируются по клинической картине на локализованные и системные реакции.

Этиопатогенез. У детей раннего возраста заболевания вызывают пищевые аллергены (коровье молоко, цитрусо-

вые, рыба, ягоды, некоторые злаковые). У школьников — ингаляционные аллергены (домашняя пыль, пыльца растений, эпидермальные, грибковые аллергены). Аллергеном могут быть также и медикаменты. Отмечается наследственная предрасположенность. Чаще болеют дети раннего и дошкольного возраста.

Респираторные аллергозы. Клинические формы респираторных аллергозов у детей: заболевания верхних дыхательных путей; бронхиальная астма; аллергические пневмонии и альвеолит, эозинофильный легочный инфильтрат.

Аллергические риниты могут иметь острое, подострое (сезонное) и хроническое течение. Классическим примером является «сенной насморк» (поллиноз, проявления которого носят сезонный характер, совпадая с периодом цветения растений, к пыльце которых у ребенка имеется аллергия.

Появляются зуд в носу, носоглотке, отек слизистой оболочки, приступы чихания, обильное слизистое отделяемое из носа. Ребенок дышит ртом, постоянно трет нос («аллергический салют»), морщит нос («нос кролика»). Кожа под носом мацерирована. Одновременно отмечается конъюнктивит, бледность и одутловатость лица, головная боль, общая слабость, раздражительность, плаксивость.

Аллергический ринит у детей часто сочетается с другими аллергическими поражениями дыхательных путей.

Аллергический ларингит может быть острым (боли при глотании, осиплость голоса, в тяжелых случаях признаки стеноза гортани) и хроническим (изменение тембра и звучности голоса, покашливание). Может четко прослеживаться связь с приемом медикаментов, употреблением орехов, рыбы, шоколада и пр.

Аллергический бронхит. Характерен упорный навязчивый «ночной кашель» на фоне нормальной или субфебрильной температуры. Общее состояние не нарушено. Аускультативная картина в легких очень непостоянна. Течение аллергических заболеваний верхних дыхательных путей часто осложняется развитием вирусной или бакте-

риальной инфекции, что может способствовать развитию инфекционной аллергии, а в дальнейшем — рецидивирующего бронхита, бронхиальной астмы.

Аллергическая пневмония сопровождается нарушением общего состояния, симптомами дыхательной недостаточности, затруднением выдоха, навязчивым кашлем при нормальной или субфебрильной температуре. При перкуссии находят участки притупления, при аускультации — крепитирующие и мелкопузырчатые хрипы. Клинические и физикальные данные изменяются в течение дня.

Дерматоаллергозы. Изменения со стороны кожи считаются наиболее ранними проявлениями аллергии у детей. Они могут отмечаться уже в период новорожденности в случае внутриутробной сенсибилизации плода.

Экзема — один из наиболее распространенных дерматозов у детей. Примерно у 60% больных поражения кожи появляется на первом году (часто после введения в диету продуктов из коровьего молока), у 90% — в течение первых пяти лет жизни.

На коже щек и лба симметрично появляются вначале краснота и отек, затем везикулы. Все это сопровождается зудом и беспокойством ребенка. Пузырьки вскрываются, на мокнущей поверхности из «экзематозных колодцев» выступают капельки серозного экссудата. Экзематозный процесс может распространяться по коже всего лица, шеи, туловища, сгибательных поверхностей конечностей. Сливаясь, эрозии образуют крупные мокнущие участки, местами покрытые корочками. Часто присоединяется вторичная инфекция. Течение волнообразное с частыми обострениями.

Себорейный дерматит проявляется покраснением и шелушением чаще вокруг ушных раковин, на лице и других местах. Наблюдаются случаи смешанной формы.

Строфулюс — появляются папулы размером от конопляного зерна до горошины, плотные на ощупь, иногда с небольшой везикулой на верхушке. Локализуются на туловище, разгибательных поверхностях конечностей, периодически появляются и исчезают, сопровождаются силь-

ным зудом. Заболевание наблюдается чаще у детей от 1 года до 10 лет.

Крапивница и ангионевротический отек (отек Квинке). В основе патогенеза — аллергическая реакция немедленного типа. Зудящая сыпь бледно-розового цвета в виде пятен и волдырей полиморфной формы может возникать почти на любом участке кожи. Иногда сыпь приобретает геморрагический характер. Возможен отек слизистых оболочек. Общее состояние нарушается мало. Заболевание быстро проходит, но склонно к рецидивам.

Отек Квинке (гигантская крапивница) характеризуется появлением значительных, хорошо ограниченных отеков в любой части тела, но чаще в области губ, языка, глаз, рук, ног, половых органов. Держится от нескольких часов до нескольких дней. Могут быть общие симптомы. При распространении отека на область гортани развивается угроза развития стеноза гортани.

Почесуха (пруриго). Встречается у детей старшего возраста. Мелкие плотные папулы, сохраняющие цвет кожи, возникают на разгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей. Протекает иногда тяжело с почти постоянным зудом. Кожа становится сухой, бледной, инфильтрированной. Почесуха, обостряющаяся летом, расценивается как фотодерматит. К периоду половой зрелости почесуха исчезает.

Нейродермит. Основным симптом — сильный зуд в области локтевых сгибов, подколенных впадин, шеи, запястья. Приступообразный зуд охватывает все кожные покровы. Отдельные участки кожи инфильтрируются, покрываются чешуйками. Дети становятся беспокойными, невротичными, плохо спят. Течение хроническое с частыми рецидивами.

Синдром Стивенса—Джонсона. Причиной является прием медикаментов — сульфаниламидов, производных пиразолона, барбитуратов, противосудорожных, антибиотиков (пенициллин, тетрациклин и др.). В основе патогенеза — аллергическая реакция немедленного типа.

Начало острое, бурное с лихорадки, продолжающейся до 2–3 недель. С первых часов наблюдается прогрессирующее поражение кожи и слизистых оболочек: безболезненные темно-красные пятна на шее, груди, лице, конечностях, появляются везикулы, папулы, пузыри.

Пузырьки лопаются, и открываются обширные эрозии, из которых выделяется серозный экссудат. Отечные губы покрываются кровянисто-гнойными корками, изо рта обильно выделяется слюна. Поражаются также слизистые гениталий, гортани, бронхов, желудочно-кишечного тракта. Часто присоединяется вторичная инфекция.

Диагностика аллергических заболеваний базируется на данных анамнеза, клиники и лабораторного исследования. В анализе крови — эозинофилия, умеренный лимфоцитоз, нормальная СОЭ. Определяют количество эозинофилов в отделяемом из носа и в мазках-отпечатках носовых ходов. Проводят кожные пробы, провокационные эндоназальные и другие тесты с разными аллергенами. В специализированных центрах изучают уровень IgE, проводят ингаляционные ацетилхолиновый и гистаминовый тесты.

Лечение. Прекращение контакта с аллергеном. В тяжелых случаях — госпитализация. Диета с исключением облигатных аллергенов. Антигистаминная терапия проводится несколькими курсами по 7–10 дней. Назначают препараты кальция, седативные средства, в отдельных случаях — глюкокортикоиды. Обязательна витаминотерапия (А, В₆, Е, В₅, С и других). Эффективна фитотерапия. При кожных проявлениях — блокаторы выделения тучными клетками биологически активных веществ (задитен, кетотифен).

При респираторных аллергозах, сопровождающихся упорным кашлем, назначают бромгексин, солутан, либексин. Местно назначают в каплях или ингаляциях сосудосуживающие средства (адреналин, эфедрин, нафтизин).

Местная терапия при дерматоаллергозах зависит от стадии болезни. При обильных мокнутиях назначают при-

мочки с 5% раствором жидкости Бурова, 1–2% раствором танина, 0,25% раствором цинка сульфата, отварами ромашки, подорожника, корня алтея. После устранения мокнущих применяют мази (нафталановая, индометациновая, инталовая, левамизола). Коротким курсом используют гормональные мази (преднизолоновая, флуцинар, деперзолон, лоринден и другие).

. При пищевой аллергии назначают биопрепараты.

Важная роль в лечении, и особенно в профилактике рецидивов, принадлежит лечебной физкультуре, закаливающим процедурам, достаточному пребыванию на свежем воздухе, соблюдению режима дня, своевременному лечению ОРВИ. Обязателен ежедневный сон не менее 9–10 часов. Хороший результат дает специфическая гипосенсибилизация с соответствующим аллергеном. Показаны иглорефлексотерапия, климатотерапия. Диспансерное наблюдение у педиатра и аллерголога.

Неврозы детского возраста

Согласно определению И.П. Павлова, невроз — это срыв высшей нервной деятельности вследствие перенапряжения основных нервных процессов (возбуждения и торможения). Высшие отделы нервной системы ребенка незрелы, находятся в стадии формирования, защитные механизмы коры головного мозга несовершенны — поэтому очень легко может наступить срыв, развиться невроз.

Этиология. Причиной является действие психической травмы. Предрасполагающие факторы — индивидуальные особенности характера, темперамента, отклонения в воспитании, приводящие к повышенной чувствительности к определенным психогенным раздражителям, инфекции и интоксикации, физическая травма.

Клиника. К общим симптомам детских неврозов при отсутствии органических поражений в различных органах и системах относятся: понижение аппетита, периодиче-

ская рвота, запоры, сердцебиение, быстрые и короткие судорожные вздохи, головная боль, раздражительность, быстрая утомляемость, плохой сон, фобии, негативизм и так далее. Эти симптомы могут укладываться в диагнозы детская нервность, неврастения, истерия и тому подобное. Особой формой невротических состояний является заикание (логоневроз).

Заикание. Причиной чаще бывают испуг, нервное потрясение. Способствуют возникновению заболевания хронические инфекции и интоксикации. Чаще у детей 4–5 лет.

Различают тоническую форму, когда ребенок с трудом преодолевает произношение согласных в начале слова, и клоническую — когда повторяет слоги в словах.

Важно в обычных условиях не фиксировать внимание ребенка на особенностях его речи, не обрывать его, не покрикивать и не требовать категорически правильного произношения. Неправильное поведение в отношении больного может усугубить болезненное состояние и закрепить имеющиеся отклонения. **Невротические тики** (гиперкинезы) — это произвольные движения: мигание, наморщивание лба, облизывание губ, подергивания носом, ртом, головой, плечами, покашливание и другое усиливаются при волнении и утомлении. Чаще у детей 3–7 лет. Отличаются большой устойчивостью. Необходимо дифференцировать с гиперкинезами при малой хорее.

Невротические расстройства сна характеризуются нарушением засыпания, поверхностным сном с пробуждениями, ночными страхами, снохождением (лунатизм) и сноговорением.

Лечение. Хроническая психотравмирующая ситуация может быть причиной затяжных форм невроза, приводящих к невротическому астеническому формированию личности. Поэтому на первом месте в терапии неврозов стоит устранение психотравмирующих факторов, ограничение физических и психических нагрузок. С учетом особенностей личности и возраста ребенка — лечебно-педагогические мероприятия, рациональная психотерапия, психотерапия «отвлечения» и «переключения».

Для усиления тормозных процессов назначают медикаментозные средства (настой валерианы, пустырника, транквилизаторы, витамины), занятия с логопедом (при логоневрозе), гипнотерапию, электросон. Полезны занятия ЛФК и ритмической гимнастикой.

Важнейшим в профилактике является правильное воспитание ребенка с первых дней жизни. Воспитание играет огромную роль в формировании личности человека, не меньшее значение имеет оно и для нервно-психического здоровья. Неправильное воспитание может предопределять у ребенка развитие нервного заболевания, поэтому отношение к ребенку должно быть спокойное, а предъявляемые к нему требования соответствовать его возможностям.

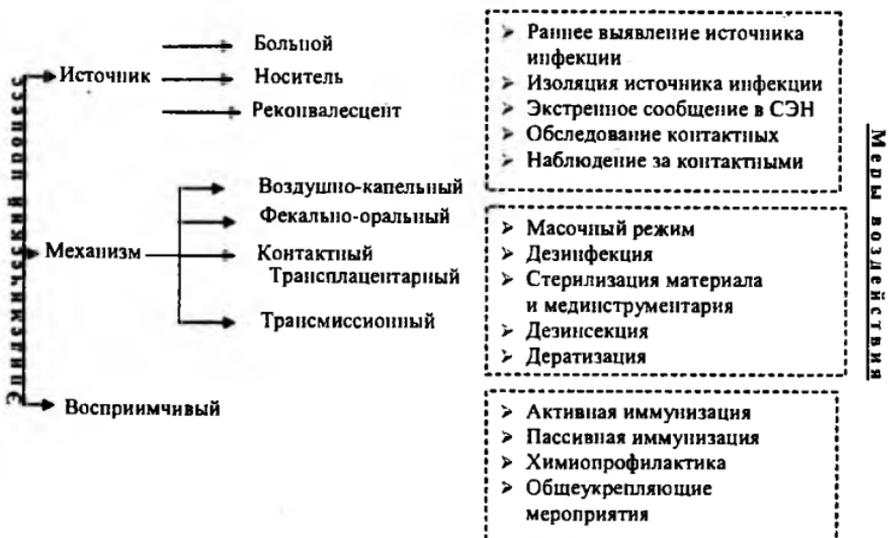
Инфекционные болезни у детей

Болезнь легче предупредить, чем лечить.

Профилактика инфекционных заболеваний у детей

Борьба с инфекционными болезнями включает:

- 1) мероприятия, направленные на предупреждение заболеваний;
- 2) мероприятия в очаге инфекции с учетом трех звеньев эпидемиологического процесса (приложение).



Для проведения активной иммунизации используют различные виды биологических препаратов, главными из которых являются вакцины и анатоксины. Активная иммунизация применяется для профилактики заболеваний. Объ-

зательно соблюдение интервалов между введением прививочного антигена, так как организм не сразу после иммунизации способен ответить на новое антигенное раздражение развитием иммунитета («отрицательная фаза иммунитета»). Укорочение интервалов между введением прививочного антигена может вызвать повышенные реакции и осложнения.

Поствакцинальные осложнения могут проявляться как: 1) местные реакции и осложнения (инфильтрат свыше 2 см в диаметре, абсцесс, флегмона); 2) сильные общие реакции с лихорадкой и интоксикацией; 3) реакции с поражением ЦНС; 4) реакции аллергического характера; 5) реакции с поражением различных органов, присоединение острой интеркуррентной инфекции, обострение хронических болезней и оживление латентной инфекции.

Профилактика поствакцинальных осложнений требует внимательного учета противопоказаний к применению вакцин, строгого соблюдения правил вакцинации и хранения прививочных препаратов, охранительного и гигиенического режима после прививок.

Основные принципы иммунопрофилактики

Принципы иммунопрофилактики	Реализация принципов
1. Принцип полного здоровья иммунизируемого	<ul style="list-style-type: none"> • Перед иммунизацией проверить в истории развития ребенка (ф. 112) запись о том, что ребенок здоров и ему показано проведение определенной прививки
2. Принцип неукоснительного соблюдения санитарно-гигиенических норм	<ul style="list-style-type: none"> • К проведению прививок допускать только здоровых медработников, не имеющих даже легких травм на руках, гнойных поражений кожи и слизистых оболочек (независимо от локализации) <p>Перед проведением вакцинации</p> <p>а) в прививочном кабинете: пол, стены, мебель обработать дезраствором; столы, кушетки застелить стерильными простынями;</p> <p>б) вакцинирующий должен: коротко остричь ногти; надеть чистый халат, шапочку; снять кольца, браслеты и т.п.; тщательно помыть руки с мылом и протереть кончики пальцев спиртом</p>

Принципы иммунопрофилактики	Реализация принципов
	<ul style="list-style-type: none"> • Все необходимое для проведения вакцинации БЦЖ и туберкулинодиагностики хранить отдельно
3. Принцип правильного хранения вакцинных препаратов	<ul style="list-style-type: none"> • Хранить вакцины в холодильнике • Вакцину из вскрытой ампулы, если это допустимо аннотацией, использовать только в течение первых 2–4 часов при условии содержания под марлевой салфеткой (и светозащитным конусом для БЦЖ, коревой, «тримовакс» вакцин), в холодильнике
4. Принцип проверки вакцины перед употреблением	<ul style="list-style-type: none"> • Перед введением вакцины проверить: срок годности, наименование вакцины на упаковке и ампуле (флаконе); состояние ампулы (трещины, надломы); состояние вакцинного препарата (цвет, наличие нитей, хлопьев и т. п.)
5. Принцип строгого соблюдения техники введения вакцины	<ul style="list-style-type: none"> • БЦЖ – вакцина вводится внутривакцино • АКДС-вакцина — внутримышечно • АДС, АД-анатоксины — внутримышечно или подкожно • Полиомиелитная — per os • Паротитная, коревая моновакцины — подкожно • «Тримовакс» (против кори, краснухи, эпидпаротита) – подкожно • «Энджерикс» (против гепатита В) — внутримышечно • «Хаврикс» (против гепатита А) — внутримышечно
6. Принцип четкой регистрации проведенной вакцинации	<ul style="list-style-type: none"> • Данные о проведенной прививке (дату иммунизации, наименование вакцинного препарата, технику введения, дозу, серию препарата) внести в журнал профпрививок, прививочный сертификат, историю развития ребенка (ф.112), карту профпрививок (ф. 63)
7. Принцип строгого учета поствакцинальных осложнений	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдать за привитыми: в течение 1 часа непосредственно после проведения прививки; в течение последующих 3 дней (предупредить родителей или родственников о проведении профпрививки) • О случаях возникновения поствакцинальных реакций незамедлительно сообщать врачу

Календарь профилактических прививок

Активная иммунизация детей проводится согласно календарю профилактических прививок (Приказ МЗРФ № 229 от 27.06.2002 г.)

вид вакцинации	вакцинации			ревакцинации			
	1	2	3	1	2	3	4
против вирусного гепатита В	в первые 12 час	1 мес.	6 мес.				
против туберкулеза (вакцина БЦЖ)	3–7 день жизни			7 лет	14 лет		
против полиомиелита	3 мес.	4,5 мес.	6 мес.	18 мес.	20 мес.	14 лет	
против коклюша, дифтерии, столбняка (АКДС-вакцина)	3 мес.	4,5 мес.	6 мес.	18 мес.			
против дифтерии и столбняка (АДС-анатоксин)					7 лет	14 лет	
против кори, краснухи, эпидпаротита	12 мес.			6 лет			

Туберкулез

Туберкулез — это инфекционное заболевание, которое характеризуется длительным течением.

Возбудитель туберкулеза — туберкулезная микобактерия (МБТ), микроорганизм, занимающий промежуточное положение между бактериями и грибами. Микобактерию туберкулеза нередко называют бациллой Коха (БК).

Бацилла Коха достаточно устойчива во внешней среде, длительно сохраняется в пыли. Разрушается под действием высоких температур, солнечного света, концентрированных хлорсодержащих дезинфицирующих средств. Максимальный радиус ее распространения 2 метра, что свидетельствует о незначительной летучести туберкулезной палочки.

Основной механизм передачи туберкулеза — воздушно-капельный, который реализуется аэрозольным и пыле-

вым путями. Возможна передача возбудителя туберкулеза контактным, пищевым (чаще через молоко), трансплацентарным путем. Попадая во внутренние органы, микроорганизм вызывает в тканях образование мелких бугорков (гранулем), склонных к «творожистому» (казезному) распаду.

Основные клинические формы туберкулеза:

1. Тубинфицирование (*возбудитель находится в организме человека, однако клинических проявлений заболевания нет*).

2. Туберкулезная интоксикация (характеризуется появлением симптомов интоксикации, раздражением нервной системы, небольшим увеличением периферических лимфатических узлов = «железы-камушки», нередко дефицитом массы тела ребенка).

3. Локальные формы:

• туберкулез органов дыхания (*туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, первичный туберкулезный комплекс, диссеминированный туберкулез легких и так далее*);

• туберкулез костей и суставов;

• туберкулез других органов и систем (*мозговых оболочек и ЦНС, мочевых и половых органов, кожи, кишечника, глаз и другого*).

Локальные формы туберкулеза могут иметь благоприятный исход (*рассасывание, рубцевание, кальцинация очагов*) и неблагоприятный исход (*инфильтрация, распад, диссеминация*) (рис. 36).

В клинической структуре заболеваемости туберкулез органов дыхания у детей занимает основное место (85,3%)

Типичные клинические признаки туберкулеза:

• симптомы интоксикации всегда сопровождаются симптомами раздражения нервной системы;

• колебания суточной температуры в пределах 1°C ;

• высокая температура хорошо переносится больным;

• потливость;

• устойчивый кашель;

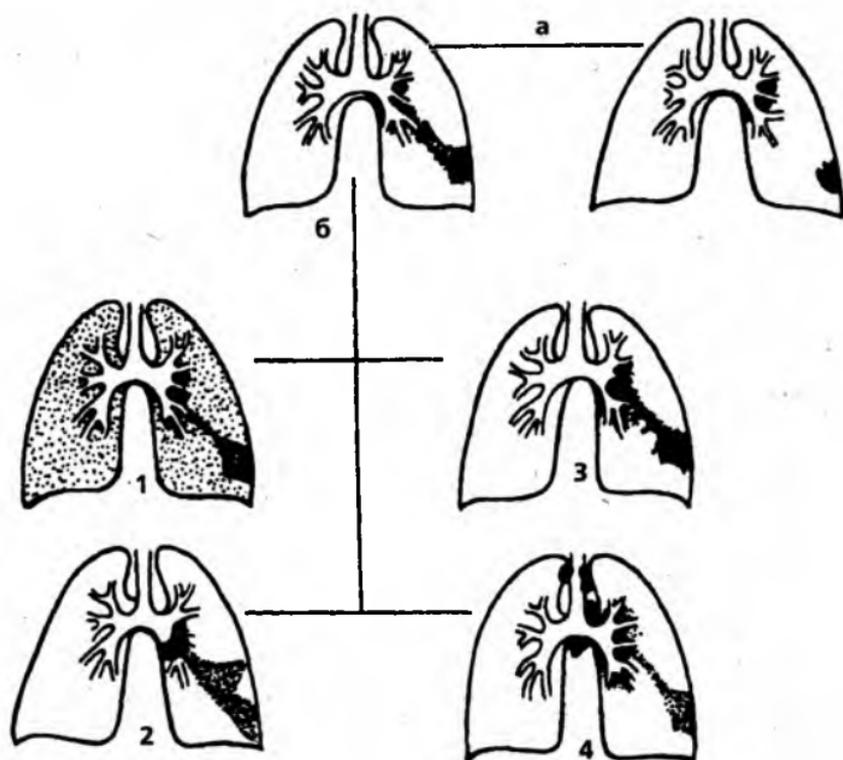


Рис. 36. Исходы первичного туберкулезного комплекса:
а — неосложненное течение: образование очага Гона и кальцинатов в лимфоузлах; *б* — осложненное течение:
 1 — гематогенная диссеминация; 2 — ателектаз; 3 — каверна;
 4 — лимфогенная диссеминация

- «много видим, мало слышим»;
- «холодное воспаление» суставов (при развитии туберкулеза костей и суставов).

Клинико-морфологические проявления, возникающие при первичном заражении МБТ, принято называть первичным туберкулезом. После перенесенного первичного туберкулеза спустя некоторое время после состояния клинического благополучия возможно развитие вторичного туберкулеза. Наиболее часто его появление приходится на пубертатный возраст, так как данный возрастной период характеризуется снижением иммунитета в результате зна-

чительных преобразовательных процессов в организме. Причиной вторичного туберкулеза чаще всего является эндогенное оживление старых очагов. Возможен и другой путь развития вторичного туберкулеза — экзогенный, связанный с новым повторным заражением МБТ (суперинфекция). Однако повторное заражение наблюдается редко.

Основным методом специфической диагностики туберкулеза является *туберкулинодиагностика* (постановка пробы Манту). Она проводится туберкулином, который вводится внутривенно в среднюю треть предплечья в количестве 0,1 мл. (2 ТЕ ППД-Л). Оценка пробы производится через 48–72 часа:

отрицательный результат — на месте введения уколочный след;

сомнительная проба — гиперемия любых размеров или папула до 5 мм в диаметре;

положительная проба — папула более 5 мм;

гиперергическая реакция — папула 17 мм и более.

Выраж туберкулиновой пробы — появление *впервые* положительной пробы Манту.

Основной целью лечения больных туберкулезом является стойкое заживление туберкулезных бугорков и полная ликвидация всех клинических проявлений заболевания. В современном комплексном лечении туберкулеза антибактериальной терапии принадлежит решающая роль.

Принята следующая классификация противотуберкулезных препаратов:

– наиболее эффективные (*изониазид, рифампицин, пиразинамид*);

– препараты средней эффективности (*этамбутол, этионамид, протионамид, стрептомицин*);

– препараты низкой эффективности (*ПАСК, тибон*).

Лечение должно быть ранним, комплексным, длительным, непрерывным и препятствовать образованию лекарственно-устойчивых форм БК.

В условиях современной химиотерапии у подавляющего большинства больных туберкулезом (95%) прогноз благоприятный.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация, изоляция больного проводятся по решению фтизиатра 2. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлорный режим при уходе за больным 3. После изоляции больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции	1. Выявить всех контактных 2. Поставить пробу Манту всем контактным (оценить результат через 48–72 часа) 3. Провести флюорографию (после 12 лет) 4. Организовать химиопрофилактику изониазидом в течение не менее 3 месяцев	1. Вакцина БЦЖ внутривенно на 3–7 день жизни 2. Ревакцинация проводится только при отрицательной пробе Манту R ₁ 7 лет; R ₂ 14 лет Местная реакция на прививку возникает через 4–6 недель. Обратное развитие изменений на месте прививки происходит в течение 2–4 месяцев (образуется рубчик)



Рис. 37. Плевательница карманная

Профилактика туберкулеза включают организацию мероприятий с больными и контактными в случае выявления больного, ежегодную, начиная с 12-месячного возраста, постановку пробы Манту детям. Важный элемент профилактики — санитарное просвещение, обучение детей «дисциплине кашля» (использование карманной плевательницы (рис. 37)), внедрение в быт правил личной гигиены, предотвращение скученности людей.

Большое значение должно уделяться улучшению жилищно-бытовых условий, повышению неспецифического иммунитета детей путем организации рационального питания, закаливания, здорового образа жизни, соблюдения режима. Методом специфической профилактики туберкулеза является проведение активной иммунизации вакциной БЦЖ.

Дифтерия

Дифтерия — острое инфекционное заболевание, вызываемое токсигенными штаммами коринебактерий дифтерии, которые называют бациллами Леффлера (VL).

Возбудитель дифтерии обладает значительной устойчивостью во внешней среде и незначительной летучестью.

Патогенные свойства VL связаны, главным образом, с выделением экзотоксина. По способности образовывать экзотоксин дифтерийные палочки делятся на токсигенные и нетоксигенные. Заболевание дифтерией могут вызвать только токсигенные штаммы.

Основной механизм передачи дифтерии воздушно-капельный (*реализуется аэрозольным, пылевым путем*).

Возможна передача возбудителя контактным путем (*через предметы, «третьи лица»*). Описаны «пищевые» вспышки, причиной которых были инфицированные молочные продукты.

Инкубационный период при дифтерии непродолжительный (2–10 дней).

Типичные клинические признаки дифтерии:

- **фибринозная пленка:**
 - беловато-серого цвета;
 - плотно спаяна с подлежащей тканью;
 - симптом «плюс-ткань»;
 - не растирается между предметными стеклами;
- интоксикация (в результате поступления экзотоксина в кровь);
- незначительные местная гиперемия и боль;
- постепенное, последовательное развитие симптомов дифтерийного крупа в течение 2–3 дней (при локализации процесса в дыхательных путях).

Клиническая картина дифтерии определяется локализацией процесса, степенью выраженности интоксикации. Наиболее часто у детей при дифтерии поражаются зев (*различают локализованную, распространенную формы заболевания*), дыхательные пути (*развивается дифтерийный круп*), реже — нос, кожа, глаза, половые органы.

При одновременном поражении двух и более органов диагностируется комбинированная форма дифтерии.

Токсическая форма дифтерии помимо выраженных симптомов интоксикации характеризуется развитием выраженного отека подкожной клетчатки. В зависимости от выраженности и распространенности отека различают три степени токсической дифтерии:

1-я степень — отек шейной клетчатки достигает середины шеи;

2-я степень — отек распространяется до ключиц;

3-я степень — отек ниже ключиц распространяется на переднюю поверхность грудной клетки.

Поступление экзотоксина в кровь обуславливает развитие тяжелых осложнений: периферических парезов и параличей (*чаще всего возникает паралич мягкого нёба*), миокардита и нефроза. Указанные осложнения могут быть ранними (*развиваются на фоне течения заболевания*) и поздними (*появляются через 1–3 недели от начала заболевания*).

В процессе перенесенного заболевания в организме развивается антитоксический иммунитет, но он нестойкий, предотвращает от заболевания лишь на некоторое время. Повторные заболевания дифтерией возможны.

Основным методом специфической диагностики дифтерии является бактериологическое обследование на VL. При его проведении необходимо помнить:

– мазок берут на границе между здоровой и больной тканью;

– независимо от локализации фибринозной пленки — берут мазок из зева и носа.

Предварительный результат данного обследования сообщают через несколько часов, окончательный — через 48–72 часа (*после изучения токсигенных свойств культуры*).

Успех в лечении дифтерии зависит, главным образом, от своевременного введения противодифтерийной сыворотки (ПДС), так как она способна действовать только на

токсин, циркулирующий в крови. На фиксированный в тканях токсин ПДС не действует!

Для предупреждения анафилактического шока первое введение сыворотки проводится по методу Безредко, т. е., поэтапно.

I этап — внутривенно в сгибательную поверхность предплечья вводится 0,1 мл разведенной сыворотки (1:100). Наблюдать за реакцией 20 минут. При отрицательном результате папула на месте введения менее 1 см в диаметре.

II этап — подкожно в подлопаточную область или плечо вводится 0,1 мл неразведенной сыворотки. Наблюдать 30 минут за общим состоянием ребенка.

III этап — внутримышечно в верхне-наружный квадрант ягодицы вводится остальная избранная доза.

Введение сыворотки прекращается после исчезновения фибриновых налетов.

Одновременно с сывороткой назначаются антибиотики (*пенициллин, эритромицин, дурацеф и другие*).

Обязательно проводится дезинтоксикационная, симптоматическая терапия.

Профилактика дифтерии включает организацию мероприятий с больными и контактными в случае выявления заболевания, установление бактерионосительства, обучение детей «дисциплине кашля», проведение санации ЛОР-органов, предупреждение скученности людей, внедрение в быт правил личной гигиены, регулярное проветривание помещений, организацию комплекса мероприятий, направленных на повышение неспецифического иммунитета ребенка.

Специфическая профилактика дифтерии, имеющая основное значение, заключается в проведении вакцинопрофилактики по схеме прививочного календаря.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
<p>1. Госпитализация обязательна</p> <p>2. Изоляция до клинического выздоровления + отрицательного результата бакобследования.</p> <p>3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлорный режим при уходе за больным</p> <p>4. После изоляции или выписки больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции</p>	<p>1. Выявить всех контактных</p> <p>2. Установить карантин на 7 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания дифтерией)</p> <p>3. Взять мазок из зева и носа на ВЛ и провести мероприятия в зависимости от полученных результатов: <i>отрицательный</i> – допустить в коллектив; <i>нетоксигенная палочка</i> – провести санацию ЛОР-органов и допустить в коллектив; <i>токсигенное носительство</i> – госпитализировать</p> <p>4. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр зева, кожных покровов и слизистых оболочек, учет симптомов интоксикации)</p>	<p>1. Вакцинация проводится трехкратно с интервалом 45 дней АКДС-вакциной V₁ 3 мес., V₂ 4,5 мес., V₃ 6 мес.</p> <p>2. Ревакцинация проводится R₁ 18 мес. – АКДС-вакциной, R₂ 7 и 14 лет – АДС-анатоксином</p> <p>Помнить! АКДС-вакцину вводить только внутримышечно, АДС- и АД-анатоксин – внутримышечно или подкожно</p>

Скарлатина

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, которое вызывается β -гемолитическим стрептококком группы А. Его особенностью является способность вырабатывать экзотоксин. Гемолитические стрептококки группы А вызывают аллергическую настроенность организма в течение всей болезни, что способствует возникновению поздних осложнений (*ревматизм, гломерулонефрит*).

Дети в возрасте 2–7 лет наиболее восприимчивы к скарлатине. После 15 лет скарлатина встречается редко.

Возбудители скарлатины довольно устойчивы во внешней среде, обладают незначительной летучестью.

Основной механизм передачи скарлатины — воздушно-капельный, однако в связи с устойчивостью возбудителя возможны контактный (*через предметы, «третьих лиц»*) и пищевой (*главным образом, через молоко, мороженое, кондитерские изделия*) пути передачи.

Инкубационный период при скарлатине составляет в среднем 2–7 дней. Скарлатина всегда начинается внезапно. Мать может указать не только день, но и час начала заболевания.

Типичные клинические признаки скарлатины:

- **внезапное начало в связи с выраженной интоксикацией** (повышение температуры до 38–40 °С, рвота, головная боль, общая слабость и тому подобное);
- **ангина, «пылающий зев»;**
- **мелкоточечная сыпь на гиперемизированном фоне:**
 - максимально локализуется по боковым поверхностям тела, внизу живота, в местах естественных складок;
 - отсутствует в области носогубного треугольника (бледный носогубный треугольник = треугольник Филатова);
- **белый налет на языке, который на 2–3 день сменяет «малиновый язык»;**
- **белый дермографизм** в первую неделю заболевания;
- **пластинчатое шелушение кожи** с 5–7 дня заболевания (максимально на ладонях и подошвах).

Вспомогательным методом диагностики скарлатины может служить картина периферической крови (*лейкоцитоз, нейтрофилез, эозинофилия и повышение СОЭ*).

Осложнения при скарлатине встречаются часто. По времени возникновения они делятся на ранние, которые развиваются на первой неделе заболевания, и поздние, появляющиеся на второй-третьей неделе заболевания (*средний отит, лимфаденит, синусит, пневмония, ревматизм, нефрит*).

При лечении скарлатины необходимо назначить антибактериальное лечение на 5–7 дней (*антибиотиком выбора является пенициллин*), антигистаминные средства,

дезинтоксикационную, симптоматическую терапию, местное лечение ангины (*орошение зева растворами ромашки, календулы, фурациллина и другого*).

После перенесенной скарлатины вырабатывается стойкий пожизненный антитоксический иммунитет, антимикробный иммунитет менее стоек и типоспецифичен.

Наличие стойкого антитоксического иммунитета после перенесенного заболевания защищает ребенка при повторном заражении стрептококком от скарлатины, но при этом может возникнуть другая клиническая форма стрептококковой инфекции (*ангина, рожа*).

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
<p>1. Госпитализация не обязательна</p> <p>2. Срок изоляции больного 10 дней.</p> <p>Помнить! Если ребенок до восьмилетнего возраста, к данному сроку изоляции добавляют 12 дней «домашнего режима»</p> <p>3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлорный режим при уходе за больным</p> <p>4. После изоляции или выписки больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции</p>	<p>1. Выявить всех контактных</p> <p>2. Установить карантин на 7 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания скарлатиной)</p> <p>3. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр зева, кожных покровов, учет симптомов интоксикации)</p> <p>4. Всех контактных со стрептококковой инфекцией изолировать на 22 дня</p>	<p>Нет</p>

Профилактика скарлатины включает организацию мероприятий с больными и контактными в случае выявления заболевания, проведение санации ЛОР-органов, предупреждение скученности людей, внедрение в быт правил личной гигиены, регулярное проветривание помещений,

организацию комплекса мероприятий, направленных на повышение неспецифического иммунитета ребенка (рациональное вскармливание, закаливание, организацию здорового образа жизни).

Эпидемический паротит

Эпидемический паротит (свинка, заушница) — инфекционное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением железистых органов (*слюнных, поджелудочной желез, яичек*), а также ЦНС.

Возбудителем заболевания является вирус, малоустойчивый во внешней среде, обладающий незначительной летучестью.

Основной механизм передачи инфекции воздушно-капельный.

Устойчивость в окружающей среде делает возможным перенос инфекции через третьих лиц и предметы обихода, игрушки, т. е., контактным путем, однако этот факт передачи не имеет существенного значения. В литературе имеются сообщения о возможности трансплацентарного механизма передачи.

Инкубационный период обычно продолжается 11–23 дня.

Типичные клинические признаки эпидпаротита:

- припухлость области околоушной слюнной железы (рис. 38):

- тестоватой консистенции, болезненная;

- распространяется впереди, вниз и кзади от мочки уха;

- кожа над припухлостью напряжена, без изменения цвета;



Рис. 38. Лицо ребенка при эпидемическом паротите

— появляется с одной стороны, через 1–2 дня в процесс вовлекается железа с противоположной стороны;

- **боль при жевании и глотании;**
- **отечность, гиперемия стенового протока (выводного протока околоушной слюнной железы на слизистой оболочке щеки).**

Течение эпидемического паротита носит «ползучий характер», что связано с последовательным вовлечением в процесс новых железистых органов или ЦНС. В этих случаях температурная кривая имеет волнообразный характер.

Появление опоясывающей боли в верхней половине живота или локализация боли в эпигастральной области, левом подреберье — характерный признак панкреатита.

Типичные симптомы орхита, который наиболее часто развивается у подростков при паротитной инфекции, — припухлость яичка, резкая боль с иррадиацией в паховую область, гиперемия, отеки мошонки (*обычно наблюдается односторонний процесс*).

Боль в области таза у девочки пубертатного возраста может быть вызвана воспалением яичника.

Серозный паротитный менингит начинается остро с повышения температуры, появления головной боли, многократной рвоты. Реже наблюдаются судороги. С первых дней болезни выявляется менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц, выбухание большого родничка у грудных детей, положительные симптомы Кернига, Брудзинского.

Осложнения при эпидпаротите встречаются редко. Возможно развитие стоматита, сахарного диабета, бесплодия, тугоухости.

Для специфической диагностики можно использовать выделение вируса (*из слюны, крови, спинномозговой жидкости*) и серологические методы исследования. Диагностическое значение этих методов в практической деятельности невелико. Окончательный диагноз паротитного менингита устанавливается по данным спинномозговой пункции (*ликвор прозрачный, вытекает час-*

тыми каплями или струей, обнаруживается высокий цитоз лимфоцитарного характера).

Как правило, лечение болезни проводится в домашних условиях. Показаны сухое тепло на область пораженной железы, симптоматическая терапия.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация не обязательна 2. Срок изоляции больного 9 дней 3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлопчатобумажный режим при уходе за больным 4. После изоляции или выписки больного заключительная дезинфекция не проводится (в связи с малой устойчивостью возбудителя), но следует проветрить помещение, провести влажную уборку с использованием дезинфицирующих средств	1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 21 день (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания эпидпаротитом) 3. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр области околоушных слюнных желез, слизистых оболочек щек, учет симптомов интоксикации)	1. Вакцинация проводится поливалентной вакциной «Тримовакс» (против кори, краснухи, паротита) подкожно V 12 мес., R 6 лет

После перенесенного эпидпаротита вырабатывается стойкий иммунитет. Повторные случаи болезни не встречаются.

Профилактика эпидпаротита, как и любой инфекции, должна включать мероприятия, воздействующие на 3 звена эпидемической цепи. К ним относятся: проведение комплекса мероприятий с больным и контактными, предотвращение скученности людей, регулярное проветривание помещений, проведение влажной уборки, внедрение в быт правил личной гигиены, использование индивидуальных средств гигиенического ухода, повышение неспецифического иммунитета ребенка путем рационального питания,

организации здорового образа жизни, закаливания. Надежным методом защиты является вакцинопрофилактика против паротитной инфекции.

Менингококковая инфекция

Менингококковая инфекция — острое инфекционное заболевание, вызываемое менингококком и характеризующееся разнообразием клинических форм (*менингококковый назофарингит, менингококкцемия, менингококковый менингит*).

Возбудитель заболевания — менингококк. Его особенностью является малая устойчивость во внешней среде (*вне организма человека сохраняется в течение 30 минут*) и способность продуцировать сильный эндотоксин.

Механизм передачи — *воздушно-капельный (в связи с малой устойчивостью заражение происходит при близком и длительном общении)*. Возможно внутриутробное заражение.

Инкубационный период короткий и колеблется от 2 до 10 дней.

Клиническая картина заболевания зависит от формы менингококковой инфекции.

Типичные клинические признаки:

- **менингококковый назофарингит:**
 - катаральные явления: першение в горле, кашель, насморк, гиперемия зева;
- **менингококкцемия:**
 - острое начало с появлением выраженных и нарастающих симптомов интоксикации (70% родителей точно указывают час начала заболевания);
 - геморрагическая, звездчатая сыпь с некрозом в центре, максимально локализующаяся на ягодицах, дистальных отделах рук и ног (рис. 39);

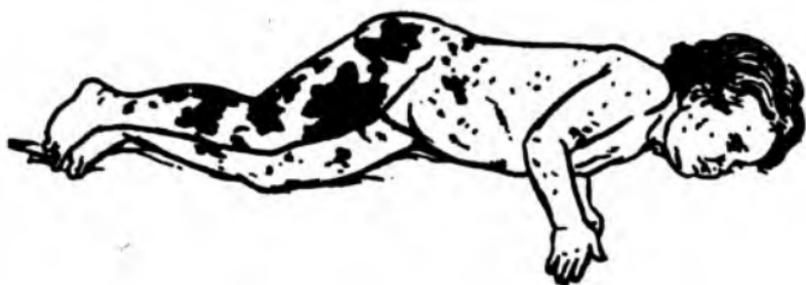


Рис. 39. Менингококцемия. Геморрагическая сыпь и обширные кровоизлияния в кожу правого бедра

– развитие симптомов острой надпочечниковой недостаточности (при кровоизлиянии в надпочечники);

• **менингококковый гнойный менингит:**

– повышение температуры до 39–40 °С;

– сильная головная боль;

– гиперестезии;

– многократная рвота, не приносящая облегчения;

– судороги (наиболее часто у детей раннего возраста);

– ригидность затылочных мышц;

– выбухание, напряжение большого родничка у грудных детей;

– положительные менингеальные симптомы Кернига, Брудзинского (на первом году жизни эти симптомы часто отсутствуют);

– типичная поза (лежат на боку, запрокинув голову и поджав ноги к животу) (рис. 40).



Рис. 40. Типичная поза ребенка при менингите

Основным методом специфической диагностики, имеющим наибольшее практическое значение, является бактериологическое исследование слизи из носоглотки, ликвора (*материал необходимо доставлять в лабораторию при температуре 37 °С*).

При наличии гнойного менингита показана спинномозговая пункция (*ликвор вытекает под давлением, мутный, содержит повышенное количество белка, имеет нейтрофильный цитоз*).

При лечении менингококковой инфекции обязательно назначаются антибиотики в больших дозах (*препаратами выбора являются пенициллин, левомицетин*).

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация больного обязательна 2. Больной изолируется до клинического выздоровления 3. Организуют масочный режим при уходе за больным, ежедневное проветривание, влажную уборку палаты 4. Реконвалесценты менингококковой инфекции допускаются в детские учреждения после отрицательного результата бакобследования	1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 10 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания) 3. Ввести нормальный иммуноглобулин внутримышечно не позднее седьмого дня с момента контакта 4. Взять мазок из носоглотки на менингококк и провести мероприятия в зависимости от полученных результатов: <i>отрицательный</i> — допустить в коллектив; <i>«здоровое носительство»</i> — изоляция + лечение сульфаниламидами 3 дня + санация ЛОР-органов 5. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр носоглотки, кожных покровов, учет симптомов интоксикации)	Проводится менингококковой вакциной (подкожно) только по эпидпоказаниям

Применение высоких доз диктуется необходимостью их проникновения через гематоэнцефалический барьер.

Одновременно проводится дезинтоксикационная (*методом форсированного диуреза*), симптоматическая терапия, при назофарингите — местное лечение.

После перенесенного заболевания остается прочный иммунитет, повторные случаи менингококковой инфекции встречаются редко.

Комплекс профилактических мероприятий заключается, прежде всего, в выявлении бактерионосителей, больных менингококковой инфекцией и проведении полного объема мероприятий с больными и контактными. Наряду с этим, важное значение имеет частое проветривание помещений, предотвращение скученности людей, ежедневная влажная уборка, соблюдение «дисциплины кашля», санация ЛОР-органов, повышение неспецифического иммунитета детей. Методом специфической профилактики является введение менингококковой вакцины по эпидпоказаниям.

Коклюш

Коклюш — острое инфекционное заболевание, характеризующееся затяжным течением, ведущим клиническим симптомом которого является спазматический кашель.

Заболевание вызывается палочкой Борде—Жангу. Она неустойчива во внешней среде, нелетуча. Образует экзотоксин, который раздражает рецепторы дыхательных путей, что обуславливает приступообразный кашель и приводит к возникновению доминантного очага возбуждения в дыхательном центре ЦНС. При этом любые раздражители, не имеющие прямого отношения к кашлевому рефлексу (*шум, болевые ощущения, осмотр зева*), могут привести к возникновению приступа кашля.

Механизм передачи инфекции воздушно-капельный. Особенностью коклюша является высокая восприимчивость к нему детей, начиная с первых дней жизни.

В течении болезни различают инкубационный, катаральный период, период спазматического кашля и разрешения болезни. Инкубационный период составляет 3—15 дней. Особенностью коклюша является постепенное нарастание клинических симптомов, достигающих наибольшей выраженности спустя 2—3 недели после появления первых признаков заболевания.

Типичные клинические признаки коклюша:

- упорный прогрессирующий кашель, постепенно переходящий в приступы спазматического кашля с репризами, которые усиливаются ночью и заканчиваются выделением небольшого количества вязкой прозрачной мокроты, иногда рвотой (чем легче протекает коклюш, тем реже бывает рвота) (рис. 41);



Рис. 41. Вид больного коклюшем во время приступа кашля

Примечание:

- спазматический кашель — это серия кашлевых толчков, быстро следующих друг за другом на одном выдохе;

- реприз — резкий судорожный вдох после спазматического кашля, сопровождающийся свистящим протяжным звуком. У грудных детей реприз часто заменяется апноэ = остановкой дыхания.

- одутловатость лица, кровоизлияния в склеры;

- язвочка на уздечке языка (вследствие ее травмирования о края зубов, так как во время приступа кашля язык до предела высовывается наружу, кончик его загибается кверху);

- удовлетворительное состояние ребенка в межприступный период.

Коклюш нередко осложняется бронхитами, отитом, пневмонией, выпадениями прямой кишки, пупочной и паховыми грыжами.

После перенесенного коклюша длительное время может сохраняться кашлевая доминанта, в результате чего приступы кашля могут возвращаться в течение нескольких месяцев, особенно если ребенок простудится или при физической нагрузке.

Характерна картина периферической крови больного (*выраженный лейкоцитоз сочетается с лимфоцитозом при нормальной или замедленной СОЭ*). Для выявления возбудителя заболевания используется бактериологический метод — исследование на коклюш методом «кашлевых пластинок».

Комплексное лечение коклюша предусматривает введение противокклюшного иммуноглобулина в качестве специфического лечения, назначение антибиотиков (*предпочтение следует отдавать эритромицину, рулиду*), широкое использование кислорода. Проводится симптоматическое лечение.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация не обязательна 2. Изоляция больного — 30 дней от начала заболевания 3. Организуют масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажную уборку помещения	1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 14 дней (карантин предусматривается только для детей до 7 лет) 3. «Контактным» детям первого года жизни, ослабленным детям ввести внутримышечно противокклюшный иммуноглобулин 4. Установить наблюдение за контактными (выявить группу кашляющих) 5. Обследовать кашляющих детей методом «кашлевых пластинок»	1. Вакцинация проводится трехкратно с интервалом 45 дней АКДС-вакциной V ₁ 3 мес., V ₂ 4,5 мес., V ₃ 6 мес. 2. Ревакцинация R 18 мес. Помнить! АКДС-вакцину вводить только внутримышечно

После перенесенного коклюша остается стойкий иммунитет, сохраняющийся в течение всей жизни.

Профилактика коклюша направлена на три звена эпидемической цепи и включает необходимость выполнения полного объема мероприятий с больными и контактными (*в случае контакта с больным коклюшем разобщению подлежат дети до 7 лет*), частое проветривание помещений, предупреждение скученности людей, обучение детей «дисциплине кашля», повышение неспецифического иммунитета.

Специфическая профилактика коклюша проводится комплексным препаратом АКДС-вакциной. Качество АКДС-вакцины в последние годы значительно возросло и по своим свойствам она не уступает вакцинам, выпускаемым в других странах. Есть все основания полагать, что планомерное проведение активной иммунизации позволит увеличить охват детей прививками и снизит распространение коклюша.

Ветряная оспа

Ветряная оспа — высококонтагиозное инфекционное заболевание, характеризующееся появлением на коже и слизистых оболочках сыпи в виде пузырьков с прозрачным содержимым.

Возбудитель заболевания — вирус ветряной оспы, который близок к вирусу герпеса и неотличим от возбудителя опоясывающего герпеса. Вирус ветряной оспы неустойчив в окружающей среде, обладает выраженной летучестью (*способен распространяться с током воздуха на значительные расстояния: в соседние комнаты, через коридоры и лестничные площадки в другие квартиры, по вентиляционной системе с нижнего этажа на верхний*).

Ветряная оспа относится к числу наиболее распространенных заболеваний в детском возрасте. Практически все население переболевает ею в возрасте до 10–14 лет. Источником заболевания могут быть больные ветряной

оспой и опоясывающим герпесом. Принято считать, что ветряная оспа — это проявление первичной инфекции в организме, восприимчивом к вирусу, тогда как опоясывающий герпес — это реактивация патогенной инфекции.

Механизм передачи инфекции — воздушно-капельный.

При возникновении ветряной оспы в последние дни беременности возможна врожденная ветряная оспа (*все случаи болезни, возникающие до 11 дней, следует считать врожденной ветряной оспой*).

Инкубационный период продолжается от 11 до 21 дня. В типичных случаях болезнь протекает легко.

Типичные клинические признаки ветряной оспы:

• **везикулярная сыпь:**

— появляется «толчками», сопровождающимися повышением температуры;

— зудящая;

— локализуется на волосистой части головы, лице, туловище, конечностях, слизистых оболочках (отсутствует на ладонях и подошвах);

— в своем развитии проходит несколько стадий (пятно — папула — корочка);

• **ложный полиморфизм сыпи** (на коже одновременно имеются элементы сыпи на разных стадиях своего развития).

Развитие осложнений связано со вторичным инфицированием элементов сыпи (*пидермии, абсцессы, стоматиты, импетиго, конъюнктивиты, буллезная стрептодермия, рожа и другое*).

Обычно эти осложнения встречаются у ослабленных детей при нарушении гигиенического содержания кожи и слизистых оболочек.

Для специфической диагностики можно использовать выделение вируса (*из ветряночных пузырьков*) и серологические методы исследования. Диагностическое значение этих методов в практической деятельности невелико.

Лечение заболевания в основном симптоматическое и местное (*пузырьки смазывают 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого или 1–2% раствором перманганата калия для лучшего подсыхания пузырьков и предупреждения их инфицирования*).

В настоящее время доказано, что наилучший эффект удается получить при назначении противовирусных препаратов (*ацикловир, виролекс, арабинозид*).

После перенесенной ветряной оспы остается прочный иммунитет на долгие годы. Возможно вторичное инфицирование, которое протекает в виде опоясывающего герпеса.

Специфическая профилактика ветряной оспы в нашей стране не проводится. Неспецифическая — заключается в проведении комплекса мероприятий с больными и контактными. В случае госпитализации больного, его необходимо обязательно изолировать в мельцеровский бокс в связи с высокой летучестью возбудителя. Следует оберегать детей от контакта с больными простым и опоясывающим герпесом. К мерам профилактики ветряной оспы,

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Госпитализация не обязательна 2. Изоляция больного до пятого дня после последнего высыпания 3. Организуют масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажную уборку помещения 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на все детское учреждение на 21 день (карантин снимается, если нет новых случаев заболевания ветряной оспой) 3. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр волосистой части головы, кожных покровов и слизистых оболочек) 4. «Контактным» ослабленным детям ввести внутримышечно иммуноглобулин 	Нет

как и любой воздушно-капельной инфекции, следует относить и частое проветривание помещений, проведение ежедневной влажной уборки, предотвращение скученности. С целью повышения неспецифического иммунитета ребенка необходимо следить за соблюдением режима, проводить закаливание, курсы витаминотерапии, осуществлять рациональное питание.

Корь

Корь — острое высококонтагиозное инфекционное заболевание, вызываемое вирусом и характеризующееся циклической течением.

Вирус кори неустойчив во внешней среде, обладает значительной летучестью (*способен распространяться с током воздуха на значительные расстояния: в соседние комнаты, через коридоры и лестничные площадки в других квартиры*).

Механизм передачи инфекции воздушно-капельный.

Восприимчивость к кори чрезвычайно высока.

Инкубационный период кори продолжается от 7 до 17 дней, при введении иммуноглобулина может увеличиваться до 21 дня.

В клинической картине выделяют три периода: катаральный (3–4 дня), период высыпания (3–4 дня) и период пигментации (4–5 дней).

Типичные клинические признаки кори:

- **выраженные катаральные явления** (частый, сухой, иногда «лающий» кашель, обильные выделения из носа, гиперемия и разрыхленность слизистых оболочек ротоглотки);
- **конъюнктивит**, сопровождающийся светобоязнью;
- **пятна Вельского–Филатова–Коплика** (появляются за 1–2 дня до сыпи на слизистой оболочке щек напротив малых коренных зубов в виде мелких беловатых точек, окруженных венчиком гиперемии, не сливаются, их нельзя снять тампоном или шпателем);

- пятнисто-папулезная сыпь:
 - склонна к слиянию;
 - появляется этапно в 3 дня (лицо — туловище — конечности) (рис. 42);

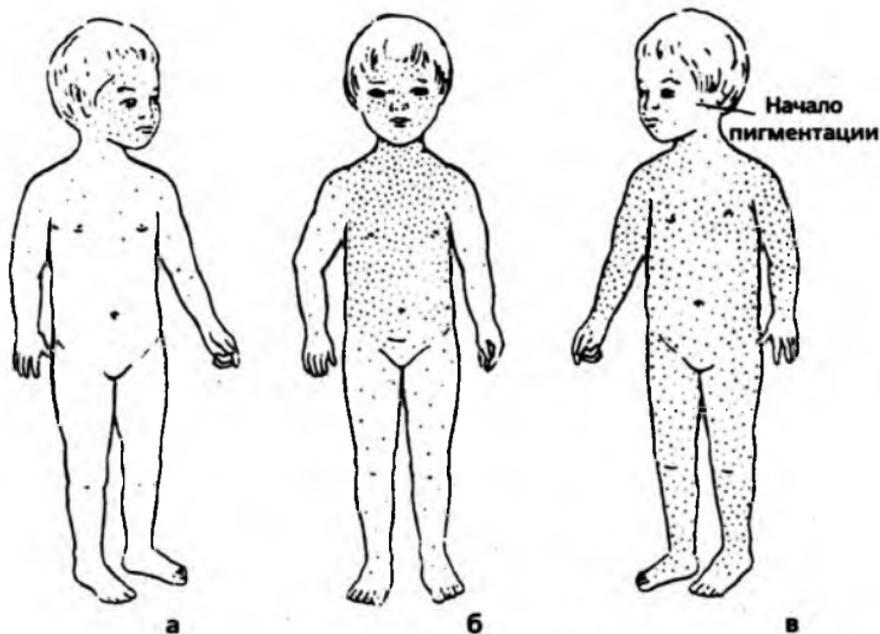


Рис. 42. Этапность высыпания при кори:
а — первый день; б — второй день; в — третий день

— появление высыпаний сопровождается повышением температуры, усилением интоксикации и катаральных явлений;

— переходит в пигментацию (пигментация происходит этапно, в том же порядке, как появлялась сыпь, к седьмому-девятому дню от начала высыпания полностью исчезает).

Атипичной формой кори является *митигированная корь*, которой болеют привитые дети. Она имеет более длительный инкубационный период, протекает легко, при нормальной или небольшой температуре, с незначительно выраженными катаральными явлениями. Период высы-

пания укорочен, нарушена этапность появления сыпи. Пятна Бельского–Филатова–Коплика часто отсутствуют.

Основной опасностью кори, которая сохраняется и в настоящее время, является развитие анергии (*вторичного иммунодефицита*). Это приводит к возникновению осложнений: бронхит, пневмония, стоматит, энтериты, колиты, менингит, энцефалит и другое.

Коревая анергия держится довольно длительно (3–4 недели и более).

Для специфической диагностики можно использовать вирусологические и серологические методы исследования. Диагностическое значение этих методов в практической деятельности невелико. Клинический метод диагностики является ведущим.

В большинстве случаев лечение проводится в домашних условиях. В случае необходимости госпитализации,

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация не обязательна 2. Изоляция больного до пятого дня от начала высыпаний 3. Организуют масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажную уборку помещения	1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на все <i>детское учреждение</i> на 21 день (карантин снимается, если нет новых случаев заболевания корью) 3. Установить наблюдение за контактными (термометрия, осмотр кожных покровов, слизистых оболочек, учет симптомов интоксикации) 4. «Контактным» ослабленным детям ввести внутримышечно не позднее третьего-пятого дня после контакта противокоревой иммуноглобулин	1. Поливалентная вакцина «Тримовакс» (против кори, краснухи, паротита) подкожно V 12 мес. 2. Ревакцинация R 6 лет

больной должен помещаться обязательно в мельцеровский бокс в связи с выраженной летучестью вируса кори.

В качестве специфического лечения назначается противокоревой иммуноглобулин. Проводится дезинтоксикационная, симптоматическая терапия, местное лечение (*конъюнктивита, катаральных явлений*). Широкое использование антибиотиков при лечении кори устраняет бактериальные процессы и таким образом как бы очищает корь от вторичных бактериальных осложнений.

После перенесенной кори вырабатывается прочный иммунитет.

Корь является заболеванием, в отношении которого в настоящее время имеются достаточно эффективные меры борьбы. Наиболее действенной в ограничении заболеваемости корью является активная иммунизация, которая проводится живой коревой вакциной или сочетанной вакциной против кори, краснухи, паротита.

Важным звеном профилактики является как можно более раннее выявление больных корью и попавших с ними в контакт детей и проведение комплекса мероприятий с ними. К мерам неспецифической профилактики относится также регулярное проветривание помещений, проведение ежедневной влажной уборки, предотвращение скученности, обучение детей «дисциплине кашля». С целью повышения защитных сил организма необходимо следить за соблюдением режима, проводить закаливание детей, курсы витаминотерапии, осуществлять рациональное питание.

Краснуха

Краснуха — острое инфекционное заболевание, практически неопасное или без осложнений для детей, характеризующееся кореподобной сыпью.

Возбудитель заболевания — вирус. Он нестойк во внешней среде, не обладает выраженной летучестью.

Механизмы передачи инфекции — воздушно-капельный, трансплацентарный.

Особую опасность краснуха представляет для беременных женщин, так как вирус краснухи имеет тропизм к эмбриональной ткани и обладает тератогенным действием (*повреждающим действием на плод*). Инфицирование плода может привести к его гибели или развитию тяжелых врожденных пороков развития. При врожденной краснухе наиболее часто развивается триада аномалий развития, получившая название «классического синдрома краснухи»: катаракта, пороки сердца, глухота. Кроме «классического» существует «расширенный» синдром краснухи, включающий еще множество других пороков развития. Можно сказать, что нет ни одной системы, которая могла бы остаться неповрежденной при врожденной краснухе.

Характер и тяжесть уродств определяется тем, в какие сроки беременности происходит заражение плода. При этом поражаются те органы и системы, которые находятся в процессе формирования, так называемом критическом периоде развития. Пороки сердца, катаракта, глаукома развиваются при заболевании матери краснухой в первые 2 месяца беременности, психомоторные нарушения — при заболевании на 3–4 месяце. На уже сформировавшийся плод (*после первого триместра беременности*) вирус краснухи действует менее пагубно.

Инкубационный период краснухи составляет в среднем 18–23 дня.

Типичные клинические признаки краснухи:

- **увеличение, болезненность затылочных и заднешейных лимфатических узлов;**
- **слабо выраженные катаральные явления (сухой кашель, заложенность носа, умеренная гиперемия зева);**
- **пятнисто-папулезная сыпь:**
 - бледно-розовая;
 - не склонна к слиянию;
 - появляется быстро в течение суток;
 - не оставляет пигментации и шелушения.

Осложнений обычно не наблюдается. Летальность при краснухе практически отсутствует.

Диагноз краснухи до настоящего времени устанавливается на основе клинико-эпидемиологических данных.

Гематологические данные (*лейкопения, лимфоцитоз, нормальная СОЭ*) могут оказывать некоторую помощь в диагностике.

Специфические методы лабораторной диагностики включают использование вирусологического и серологического обследования, которые не имеют большого практического значения.

Специального лечения не требуется, при необходимости назначаются симптоматические средства.

Противокраснушный иммунитет обычно стойкий, пожизненный.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Госпитализация не обязательна 2. Изоляция больного до пятого дня от начала высыпаний 3. Организуют масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажную уборку помещения	1. Выявить всех контактных 2. Карантин не накладывать	1. Поливалентная вакцина «Тримовакс» (против кори, краснухи, паротита) подкожно V 12 мес. 2. Ревакцинация R 6 лет

Профилактика краснухи должна основываться на комплексном использовании мероприятий в отношении источников инфекции, механизма передачи и восприимчивости населения.

Мероприятия в отношении источников инфекции заключаются в выявлении и изоляции больных и учете контактировавших. Особенно большое значение имеет определение специфических антител в случае контакта с больными краснухой беременных женщин. Наличие у них антител говорит о перенесении краснухи в прошлом и

подтверждает полную безопасность данного контакта для будущего ребенка.

Воздействие на механизм передачи краснушной инфекции сводится к проветриванию и влажной уборке помещений, предотвращению скученности, организации при необходимости масочного режима.

Повлиять на восприимчивость к краснухе можно с помощью проведения активной иммунизации (*введение вакцины категорически запрещено для женщин за 3 месяца до наступления беременности*) и организации мер по повышению неспецифического иммунитета.

Острые кишечные инфекции

Острые кишечные инфекции (ОКИ) — группа заболеваний, основными клиническими проявлениями которых являются диарея и рвота.

По этиологическому принципу все ОКИ у детей можно разделить на две основные группы:

1. ОКИ бактериальной природы:

— вызываемые заведомо патогенными энтеробактериями (*дизентерия, сальмонеллез, холера, иерсиниоз* и другие);

— вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (*клебсиелла, протей, клостридии, синегнойная палочка* и другие).

2. Вирусные диареи (*вызываются вирусами ЭКХО, Коксаки, ротавирусами, аденовирусами* и другими).

В последние годы большое значение придается условно-патогенным микроорганизмам как этиологическому фактору ОКИ, особенно у детей раннего возраста и новорожденных.

Возбудители ОКИ устойчивы во внешней среде, не обладают летучестью.

Механизм передачи ОКИ — фекально-оральный, который реализуется контактно-бытовым, пищевым, водным путем передачи.

Инкубационный период составляет от нескольких часов до 7 дней.

Все ОКИ, независимо от этиологии, клинически проявляются тремя основными синдромами.

Основные синдромы ОКИ:

- **синдром интоксикации:**
 - повышение температуры;
 - недомогание, слабость, вялость;
 - бледно-серый цвет кожных покровов, нередко с «мраморным рисунком»;
 - снижение аппетита вплоть до анорексии;
- **синдром поражения ЖКТ = «местный синдром»:**
 - боль в животе, тенезмы (болезненные ложные позывы на дефекацию);
 - урчание по ходу кишечника, метеоризм;
 - тошнота, рвота;
 - диарея (частый, жидкий стул с патологическими примесями);
- **синдром эксикоза (обезвоживания):**
 - сухость слизистых оболочек и кожного покрова;
 - снижение эластичности, тургора кожи;
 - потеря массы;
 - западение большого родничка у грудных детей;
 - заостренные черты лица;
 - «запавшие» глаза, потеря блеска глаз;
 - олигурия.

Основным методом специфической диагностики ОКИ, имеющим широкое практическое применение, является бактериологическое исследование кала на энтеробактерии. Данное исследование должно проводиться до начала лечения и назначения антибиотиков. Для исследования лучше использовать нативный кал.

Лечение ОКИ должно быть комплексным, по возможности включать препараты специфического лечения — бактериофаги (*сальмонеллезный, дизентерийный, колипротейный*). Антибактериальную терапию следует назначать с осторожностью, только при бактериальной природе заболевания. Значительное место в лечении дол-

**Особенности клинических проявлений ОКИ,
связанные с этиологическим фактором**

Дизентерия	Сальмонеллез	Эшерихиоз
1. Схваткообразные боли в животе, преимущественно в левой подвздошной области 2. Спазм сигмы 3. Тенезмы 4. Податливость или зияние ануса 5. Стул в виде «ректального плевка» (скудный, со слизью, кровью, нередко гноем)	1. Выраженная интоксикация 2. Стул типа «болотной тины» (водянистый, пенистый, с примесью большого количества слизи, зелени)	1. Стул обильный, брызжущий, с большим количеством воды, светло-желтого или оранжевого цвета, содержит прозрачную слизь 2. Упорные срыгивания или рвота 3. Быстрое, в течение суток и даже часов, развитие эксикоза

жно отводиться восстановлению водно-электролитного баланса. С этой целью в настоящее время широко применяется метод оральной регидратации. При малейшей возможности необходимо решительно переходить на данный метод регидратации, как наиболее физиологический и эффективный.

Оральная регидратация (рис. 43):

— проводится только при эксикозе I степени (потеря массы до 5%) или II степени (потеря массы 5–9%);

— для ее проведения используются глюкозо-солевые растворы (глюкосолан, цитроглюкосолан, регидрон). Растворы детям дают чайными ложками в промежутках между кормлениями каждые 5–10 минут в течение 4–6 часов. При возникновении



Рис. 43. Оснащение для оральной регидратации

рвоты после десятиминутной паузы продолжают поить ребенка.

— проводится в два этапа:

1 этап — первичная регидратация — направлена на восстановление водно-солевого дефицита, имеющегося к началу заболевания. При I степени эксикоза раствор вводится в количестве 50 мл/кг массы тела за 4 часа, при 2 степени — 90 мл/кг массы за 6 часов;

2 этап — поддерживающая регидратация — предупреждает повторное развитие эксикоза (направлена на восполнение продолжающихся потерь жидкости).

На протяжении всего периода проведения оральной регидратации необходимо контролировать количество введенной и выделенной жидкости.

Оральная регидратация проводится до прекращения диареи и рвоты.

Наряду с оральной регидратацией, проводится дезинтоксикационная, ферменто-, витамино-, симптоматическая терапия, местное лечение (*лекарственные клизмы*), назначаются энтеросорбенты (*карбolen, смекта*). Для коррекции дисбактериоза назначают биопрепараты (*бифидобактерин, бифилакт, бифидокефир, лактобактерин, колибактерин* и другие).

Важным компонентом терапии является лечебное питание. В острый период заболевания необходимо назначать дозированное кормление небольшими порциями. Оптимальным продуктом питания грудных детей является материнское молоко. При его отсутствии предпочтение отдается кисломолочным смесям. В настоящее время установлено, что долго «на голоде» ребенка держать не стоит. В течение трех-четырех дней пищевой рацион доводят до физиологической нормы, после чего ассортимент питания быстро расширяется. К пятому-седьмому дню лечения объем и состав пищи должен соответствовать возрастной норме с исключением жирных продуктов, а также продуктов, усиливающих брожение и перистальтику кишечника (*цельное молоко, черный хлеб, газированные напитки* и другое).

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
1. Лечение ОКИ можно проводить в домашних условиях 2. Изоляция больного до клинического выздоровления + отрицательного результата бакобследования на энтеробактерии 3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлорный режим при уходе за больным, обеззараживание кала 4. После изоляции или выписки больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции	1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 7 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания ОКИ) 3. Провести бакобследование на энтеробактерии 4. Установить наблюдение за контактными (температура, оценка и регистрация стула, учет симптомов интоксикации)	Нет

Иммунитет после перенесенной острой кишечной инфекции нестойк и типоспецифичен.

Важной мерой борьбы с ОКИ служит выявление больных, учет контактировавших и проведения комплекса мероприятий с ними.

В профилактике кишечных инфекций большую роль играют соблюдение личной гигиены, санитарного режима и правильно организованная санитарно-просветительная работа среди родителей и детей.

Вирусные гепатиты

В настоящее время установлено 5 основных этиологически самостоятельных вирусных гепатитов, которые принято обозначать буквами латинского алфавита: А, В, D (дельта), С, Е. Очевидно также, что эти нозологические

формы не исчерпывают всех вирусных поражений печени у человека и можно прогнозировать в недалеком будущем появление новых этиологически самостоятельных форм болезни.

Все изученные вирусы устойчивы во внешней среде, не обладают летучестью.

Вирусные гепатиты А и Е — типичные кишечные инфекции. Основной механизм их передачи — фекально-оральный, который может реализоваться контактно-бытовым, пищевым, водным путями. Этими формами вирусного гепатита чаще болеют дети старшего возраста.

Для гепатитов В, D, С основной механизм передачи — парентеральный. Он реализуется следующими путями:

— через кровь (при переливании инфицированной крови или ее препаратов, использовании плохо стерилизованных шприцев, игл, режущих инструментов, а также при скарификациях, татуировках, оперативных вмешательствах, лечении зубов, эндоскопическом и других манипуляциях, в ходе которых нарушается целостность кожных покровов и слизистых оболочек);

— контактно-бытовым (посредниками могут быть зубные щетки, игрушки, маникюрные принадлежности, бритвы, посуда, полотенца и другое);

— половым путем при сексуальном контакте;

— трансплацентарным (мать может инфицировать ребенка в том случае, если она является носительницей вируса или больной гепатитом, особенно в последнем триместре беременности).

HbsAg = австралийский антиген — основной маркер гепатита В, который обнаруживается практически во всех биологических средах организма (*крови, семени, слюне, желчи, моче, слезах, грудном молоке*).

Гепатит дельта обнаруживается только в сочетании с гепатитом В. При одновременном заражении этими вирусами, заболевание проявляется так же, как гепатит В, но протекает наиболее бурно и тяжело, дает высокую летальность.

Наибольшая заболеваемость гепатитами В, Д, С отмечается у детей первого года жизни, что объясняется частыми парентеральными вмешательствами и в том числе переливаниями крови, а также перинатальным инфицированием.

Клинические проявления всех этиологических форм идентичны.

При типичном течении болезни отчетливо выражена цикличность, последовательность периодов: инкубационного, преджелтушного, желтушного, реконвалесценции.

Типичные клинические признаки вирусных гепатитов:

- синдром интоксикации, диспепсические явления, появляющиеся в преджелтушный период;
- болезненность, увеличение, уплотнение печени со времени преджелтушного периода;
- изменение цвета мочи и кала за 1–2 дня до желтушного периода (темная моча, ахоличный кал).
- максимальная насыщенность мочи и обесцвеченность кала на высоте желтухи;
- желтуха, первоначально появляющаяся на склерах, мягком нёбе, затем кожных покровах.

Течение вирусных гепатитов может быть легким, средней тяжести, тяжелым и даже злокачественным с развитием печеночной комы. При оценке степени тяжести принимают во внимание степень выраженности общей интоксикации, желтухи, а также результаты биохимических исследований

Легкое течение характерно для гепатитов А, Е, тяжелое — для гепатитов В, С. Злокачественная форма встречается почти исключительно при сочетании гепатита В с дельта и сопровождается появлением признаков печеночной комы.

Исходами болезни являются выздоровление с полным восстановлением структуры и функции печени, что характерно для гепатитов с легким течением (А, Е), развитие хронического гепатита, цирроза печени, рака печени.

Окончательный этиологический диагноз возможно поставить только при помощи определения в сыворотке крови специфических маркеров.

Лабораторные методы диагностики вирусных гепатитов делятся на:

– специфические (основаны на выявлении самого возбудителя, его антигенов или антител);

– неспецифические (играют решающее значение для установления факта поражения печени, оценки тяжести, характеристики течения и прогноза заболевания).

К ним относятся:

а) определение печеночно-клеточных ферментов = трансаминаз (повышаются уже в инкубационный период);

б) определение количества билирубина и его фракций (на высоте заболевания в сыворотке крови повышено содержание общего билирубина преимущественно за счет прямой — конъюгированной фракции);

в) обнаружение желчных пигментов в моче.

Оптимальным лечением вирусных гепатитов следует считать назначение так называемой базисной терапии, включающей рациональный двигательный режим, лечебное питание, обильное питье, желчегонные препараты (магния сульфат, аллахол, холензим), гепатопротекторы (эссенциале, легалон, корсил), поливитамины.

Большие надежды возлагаются на противовирусные препараты, как препараты специфического действия, в частности, на интерферон.

При выраженных симптомах интоксикации назначается метод инфузионной дезинтоксикации.

После завершения острого периода все дети подлежат диспансерному наблюдению, в процессе которого необходимо осуществлять комплекс задач, связанных с реабилитацией реконвалесцентов. Школьники освобождаются от занятий физкультурой на 3–6 месяцев, а от занятий спортом — на 6–12 месяцев.

**Дифференциально-диагностические признаки
вирусных гепатитов**

Диагностические признаки	Вирусные гепатиты А, Е	Вирусные гепатиты В, С, D
<i>Наиболее часто поражаемый возраст больных</i>	Старше года	Первый год жизни
<i>Основной механизм передачи</i>	Фекально-оральный	Парентеральный
<i>Инкубационный период</i>	10–45 дней	60–180 дней
<i>Начало заболевания</i>	Острое	Постепенное
<i>Интоксикация в преджелтушный период</i>	Выражена	Слабо выражена
<i>Интоксикация в желтушном периоде</i>	Отчетливо уменьшается	Нарастает
<i>Нарастание желтухи</i>	Быстрое (часто больной желтеет как бы «за одну ночь») Начинает уменьшаться почти сразу после достижения максимального уровня	Постепенное, в течение 5–7 дней и дольше. Достигнув пика выраженности, желтуха стабилизируется в течение 5–10 дней, и только после этого начинается ее уменьшение
<i>Течение</i>	Чаще легкое	Нередко тяжелое, затяжное, при сочетании вирусного гепатита В + дельта – злокачественное с развитием печеночной комы
<i>Исход</i>	Наиболее частый – выздоровление с полным восстановлением структуры и функции печени	В большинстве случаев формирование хронического гепатита, цирроза, рака печени

В течение этих сроков разрешаются занятия лечебной физкультурой и другие дозированные физические нагрузки.

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Госпитализировать больного 2. Изоляция больного на 21 день от начала желтухи (или 30 дней от начала заболевания) 3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлорный режим при уходе за больным, используют, по возможности, инструментарий только разового использования 4. После изоляции или выписки больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 35 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания) 3. Ввести нормальный иммуноглобулин внутримышечно 4. Провести обследование на трансаминазы (при их повышении — госпитализация) 5. Установить наблюдение за контактными (ежедневно проводить термометрию, учет симптомов интоксикации, осмотр кожи и склер, фиксировать размеры печени, окраску мочи и кала) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вакцинация против гепатита В проводится вакциной «Энджерикс В» или другими трехкратно, внутримышечно V₁ новорожденные в первые 12 часов, V₂ 1 мес., V₃ 6 мес. 2. Вакцинацию против гепатита А рекомендуется проводить вакциной «Хаврикс». Вакцину вводят внутримышечно двукратно по схеме 0 и 6 мес. или 0 и 12 мес. <p>Примечание: данная вакцина не включена в календарь профпрививок.</p>

Профилактика вирусных гепатитов должна включать мероприятия, воздействующие на 3 звена эпидемической цепи, то есть, быть направленной на активное выявление источников инфекции, прерывание путей заражения, повышение невосприимчивости детей к инфекции.

Нейтрализация возможных источников инфекции заключается в обеспечении полного объема мероприятий с больными и «контактными»; тщательном обследовании доноров; недопущении к донорству лиц, перенесших в прошлом вирусный гепатит, больных с хроническими заболеваниями печени, получавших переливания крови.

Прерывание путей передачи инфекции достигается применением индивидуальных шприцев, скарификаторов, зондов, катетеров, систем для переливания крови и другого

медицинского инструментария, оборудования, используемого при проведении манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек. При необходимости их повторного применения — подвергать тщательной предстерилизационной очистке и стерилизации после каждого использования, регулярно проводить пробы на «скрытую» кровь. Строго соблюдать показания к гемотрансфузии. Переливать кровь или ее компоненты из одного флакона только одному реципиенту. При контакте с кровью и другими биологическими жидкостями пользоваться резиновыми перчатками. Внедрять в быт правила личной гигиены, следить за их выполнением. Строго индивидуализировать предметы личной гигиены (зубные щетки, мочалки, полотенца, расчески, бритвенные принадлежности и тому подобное).

Повышение невосприимчивости к инфекции достигается путем повышения неспецифического иммунитета (*путем организации рационального питания, здорового образа жизни, закаливания, соблюдения режима дня*) и формирования специфического иммунитета путем проведения вакцинопрофилактики против гепатита В (вакциной «Энджерикс В») и гепатита А (вакциной «Хаврикс»).

Полиомиелит

Полиомиелит — острое инфекционное заболевание, которое вызывается вирусом полиомиелита и характеризуется большим диапазоном клинических проявлений от abortивных до паралитических форм.

Вирусы полиомиелита представлены тремя антигенными штаммами. Они довольно устойчивы во внешней среде, не обладают летучестью. Вирус выделяется с кишечным или носоглоточным содержимым, что определяет возможность как фекально-орального, так и воздушно-капельного механизмов передачи инфекции.

При полиомиелите происходит мозаичное поражение нервных двигательных клеток, расположенных в ЦНС. Это находит свое отражение в асимметричном беспорядочном распределении парезов и параличей и относится к типичным признакам заболевания. Для понимания развития различных клинических форм заболевания важно указать, что патологический процесс может быть прерван до проникновения вируса в нервную систему (*стадия размножения в кишечнике, гематогенная стадия*). В этих случаях развивается инаппарантная и abortивные формы болезни.

Инкубационный период полиомиелита обычно равен 7–12 дням.

Клинический полиморфизм, как указывалось выше, связан с особенностями патогенеза полиомиелита и возможностью прекращения патологического процесса на разных стадиях размножения вируса.

Классификация:

формы полиомиелита без поражения ЦНС:

- I. Инаппарантная форма (вирусоносительство);
- II. Abortивная форма (малая болезнь);

формы полиомиелита с поражением ЦНС:

- I. Менингеальная форма;
- II. Паралитическая форма:
 - 1) спинальная;
 - 2) понтинная;
 - 3) бульбарная;
 - 4) смешанная.

Типично течение паралитической формы:

- **в паралитический период:**
 - небольшие катаральные явления и кишечная дисфункция, симптомы интоксикации (типичная двухволновая, «двухгорбая» температурная кривая);
 - появление на второй-третий день болезни менингеального и корешкового синдромов (головная боль, рвота, гиперестезия, ригидность затылочных мышц, боли в конечностях, спине, шее, подергивания в отдельных мышечных группах);

- **в паралитический период (до 2-х недель)** развитие вялых парезов и параличей, которые сопровождаются:

- нормализацией температуры и уменьшением интоксикации;

- острым и бурным нарастанием (период нарастания парезов, параличей занимает от нескольких часов до 2–3 дней);

- мозаичным характером поражения нервных клеток, что приводит к нарушению обычных взаимоотношений мышц; в мышцах-антагонистах развивается спазм, сильная боль (вынужденная поза), возникают рефлекторные контрактуры, деформации конечностей;

- отсутствием нарушений чувствительности;

- снижением или отсутствием сухожильных рефлексов;

- ранним (со 2–3 недели) появлением атрофии мышц;

- **в восстановительный период (несколько лет)** активные движения восстанавливаются сначала в менее пораженных мышцах, затем процесс распространяется все шире. В наиболее глубоко пострадавших мышцах восстановления не происходит. Наиболее активно процессы регенерации идут в течение первых 6 месяцев, затем темп их замедляется;

- **период остаточных явлений** характеризуется:

- нарастающими мышечными атрофиями;

- развитием суставных контрактур;

- костными деформациями;

- отставанием пораженных конечностей в росте у детей младшего возраста;

- деформациями позвоночника;

- остеопорозом.

Методами специфической диагностики острого полиомиелита являются вирусологические и серологические исследования. Забор материала для выделения вируса должен проводиться в самые первые дни заболевания. Выде-

Особенности клинического течения различных паралитических форм

Спинальная форма	Понтинная форма	Бульбарная форма	Смешанная форма
<p>1. Поражаются мышцы: конечностей, спины, шеи, межреберные мышцы, мышцы диафрагмы</p> <p>2. Наиболее тяжело протекают те случаи, где в процесс вовлекаются межреберные мышцы и мышцы диафрагмы, что нарушает дыхание</p>	<p>1. Обусловлена поражением ядра лицевого нерва</p> <p>2. Проявляется: амимией пораженной половины лица, несмыканием глазной щели, отсутствием слезотечения, сохранением вкуса, сохранением чувствительности на лице</p>	<p>1. Одна из самых тяжелых форм</p> <p>2. Протекает остро, с коротким препаратическим периодом или без него</p> <p>3. Характеризуется нарушением жизненно важных функций с развитием угрожающих жизни состояний (нарушение глотания, закупорка ВДП слизью из-за патологического ее образования, поражение дыхательного и сердечно-сосудистого центров)</p> <p>4. Часто заканчивается летальным исходом</p>	<p>1. Характеризуется сочетанием нескольких паралитических форм: понто-спинальная, бульбо-спинальная, бульбо-понто-спинальная</p>

ление вируса наиболее вероятно из кала, иногда из носоглоточного смыва и ликвора.

Серологическое обследование имеет целью определение в сыворотке крови специфических антител. Диагностическое значение имеет не менее чем четырехкратное повышение титра антител в процессе болезни, поэтому

исследуются минимум две пробы сыворотки с интервалом 12–14 дней.

Определенное диагностическое значение имеет электромиография.

Специфического лечения при полиомиелите не существует.

В острый период болезни необходим физический и психический покой, назначение детоксикационной, дегидратационной (в случае отека мозга) терапии, обезболивающих средств, тепловых процедур. В ранний восстановительный период добавляют медиаторы и стимуляторы холинергической проводимости — прозерин, галантамин, витамины группы В,

Важное место занимают лечение правильным положением, массаж, лечебная физкультура (профилактика контрактур). Проводя занятия лечебной физкультурой, необходимо строго следить за дозированием нагрузок, чтобы не вызвать утомления пораженных мышц. Оно может

Мероприятия с больным	Мероприятия с контактными	Специфическая профилактика
<ol style="list-style-type: none"> 1. Госпитализировать больного 2. Изоляция больного на 21 день 3. Текущую дезинфекцию производят систематически, организуют масочный, хлопчатобумажный режим при уходе за больным, проводят обеззараживание кала 4. После изоляции или выписки больного необходимо организовать проведение заключительной дезинфекции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить всех контактных 2. Установить карантин на 20 дней (карантин можно снять при отсутствии новых случаев заболевания) 3. Установить наблюдение за контактными (ежедневно проводить термометрию, учет симптомов интоксикации, дисфункций кишечника, катаральных явлений, следить за двигательной активностью ребенка, появлением болевого синдрома) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вакцинация проводится полиомиелитной вакциной per os V₁ 3 мес., V₂ 4,5 мес., V₃ 6 мес. 2. Ревакцинация R₁ 18 мес., R₂ 20 мес., R₃ 14 лет

привести к нарастанию атрофии и углублению двигательных нарушений.

Наибольшее значение в борьбе с полиомиелитом имеет специфическая профилактика, осуществляемая с помощью введения живой полиомиелитной вакцины Сэйбина. Она рекомендуется ВОЗ в силу своей высокой эффективности, относительной безопасности, простоты использования и низкой стоимости.

Важной мерой борьбы с полиомиелитом является выявление больных, учет контактировавших и проведение комплекса мероприятий с ними.

Большую роль играют соблюдение личной гигиены, санитарного режима и правильно организованная санитарно-просветительная работа среди родителей и детей.

Сроки изоляции больных, мероприятия с контактными

Заболевание	Сроки изоляции больного	Мероприятия с контактными
Туберкулез	Решает фтизиатр	<ul style="list-style-type: none"> • Химиопрофилактика изониазидом • Проба Манту • Флюорограмма
Дифтерия	Клиническое выздоровление + отр. мазок на ВЛ	Карантин 7 дней <ul style="list-style-type: none"> • Бакоследование на ВЛ: <i>отр. результат</i> – допустить в коллектив; <i>нетоксигенная палочка</i> – допустить в коллектив + санация ЛОР органов; <i>токсигенная палочка</i> – госпитализировать
Скарлатина	10 дней (для детей до 8 лет + 12 дней «домашнего режима»)	Карантин 7 дней
Эпидпаротит	9 дней	Карантин 21 день

Заболевание	Сроки изоляции больного	Мероприятия с контактными
Менингококковая инфекция	Клиническое выздоровление	Карантин 10 дней • Мазок из носоглотки на менингококк: <i>отр. результат</i> – допустить в коллектив; <i>носительство</i> – санация ЛОР-органов + лечение сульфаниламидами 3 дня
Коклюш	30 дней	Карантин 14 дней • Выделить группу кашляющих детей и провести обследование методом «кашлевых пластинок»
Ветряная оспа	До 5 дня после последнего высыпания	Карантин 21 день (на все детское учреждение)
Корь	До 5 дня от начала высыпаний	Карантин 21 день (на все детское учреждение)
Краснуха	До 5 дня от начала высыпаний	Карантин не накладывать
ОКИ	Клиническое выздоровление + отр. мазок на кишечную группу	Карантин 7 дней • Бакобследование на кишечную группу
Вирусный гепатит	21 день с момента желтухи (или 30 дней от начала заболевания)	Карантин 35 дней • Исследование крови на трансаминазы
Полиомиелит	21 день	Карантин 20 дней

Диспансеризация детского населения

Диспансеризация – это система мероприятий, направленных на предупреждение и раннее выявление заболеваний, обеспечение детского населения своевременной и квалифицированной медицинской помощью.

Основную работу при проведении ежегодной диспансеризации проводят участковые педиатры и медсестра. Они планируют мероприятия по организации диспансеризации детей своего участка. После проведения переписи детского населения его распределяют по группам: новорожденные, дети первого, второго и третьего года жизни, дети дошкольного возраста, школьники до 15 лет. Ребенка приглашают на прием к участковому педиатру, узким специалистам, на лабораторные обследования и профилактические прививки.

Детей первых трех лет жизни педиатр осматривает в зависимости от возраста и состояния здоровья ребенка. Здорового ребенка первого года на первом месяце жизни осматривают на дому 4—5 раз, затем ежемесячно в поликлинике, где проводят антропометрические измерения, лабораторное обследование и консультативные осмотры узкими специалистами. На втором году жизни детей педиатр осматривает 4 раза в год, на третьем — 2 раза, после трех лет — не реже 1 раза в год.

После осмотра ребенка педиатр комплексно оценивает состояние здоровья, определяет группу здоровья, дает необходимые рекомендации. В случае необходимости назначают консультации узких специалистов и дополнительные лабораторные и функционально-диагностические исследования. Все данные осмотров вносят в историю развития ребенка (ф. № 112/у), индивидуальную карту ребенка, посещающего детское дошкольное учреждение или школу (ф. № 026/у), карту учета диспансеризации (ф. № 131/у). При проведении профилактических осмотров используют скрининг-тесты. Это обеспечивает предварительное выявление в детских коллективах (из условно здорового контингента) лиц, у которых наиболее вероятно наличие отклонения. Скрининг-программа включает анкетный тест, индивидуальную оценку физического развития, измерение артериального давления, выявление нарушений опорно-двигательного аппарата (осанки, истинного сколиоза, плоскостопия при проведении с 5 лет плантографии), предмиопии и нарушений цветового зрения, вы-

явление протеинурии и глюкозурии с помощью лабораторных скрининг-тестов.

Дети с выявленными отклонениями в состоянии здоровья подлежат диспансерному наблюдению. Диспансеризация больных предусматривает как можно более раннее выявление и взятие на учет детей с хроническими формами заболевания, а также реконвалесцентов после тяжелых острых заболеваний, их регулярное наблюдение, обследование и профилактическое лечение. На всех детей, взятых на учет, заполняют ф. № 030/у.

Диспансерному наблюдению подлежат дети с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, болезнями органов дыхания, пищеварения, мочеполовой системы, крови, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата, некоторыми инфекционными заболеваниями, болезнями лор-органов, нервно-психическими заболеваниями. Дети, страдающие рахитом, гипотрофией, экссудативным диатезом, часто и длительно болеющие, дети, находящиеся на искусственном и смешанном вскармливании, наблюдаются участковым педиатром без заполнения учетной ф. № 030/у. Для этой группы детей ведется журнальный учет.

Снятие больного с диспансерного учета проводят участковый врач и специалист, которые наблюдают ребенка. Если больного не снимают с учета, то в конце года составляют план диспансеризации на следующий год.

Подготовка детей к поступлению в дошкольное учреждение. При поступлении в детское дошкольное учреждение у ребенка может развиваться дизадаптационный синдром, проявляющийся чувством страха, плачем, протестом или общей заторможенностью, негативизмом, утратой приобретенных навыков, снижением аппетита, нарушением сна, похудением, повышением температуры, недержанием мочи и кала. Снижается иммунитет. Адаптация бывает физиологической, напряженной и патологической и длиться от 2—3 недель до нескольких месяцев.

Чтобы избежать развития дизадаптации, необходимо проводить подготовку детей к ДДУ. *Общая подготовка* — это проведение общепринятых мероприятий по обслужи-

ванию детей на педиатрическом участке. *Специальная* подготовка проводится за два-три месяца до поступления ребенка в детское дошкольное учреждение и включает знакомство родителей с условиями воспитания в детском дошкольном учреждении, коррекцию домашнего режима дня, питания ребенка, мероприятия по оздоровлению (лечение хронических очагов инфекции и неблагоприятного фона), плановое проведение профилактических прививок, исправление вредных привычек (укачивание, пользование пустышкой, сосание пальцев), расширение общения ребенка с другими детьми и взрослыми.

Для поступления в детское дошкольное учреждение оформляется индивидуальная карта ребенка (ф. № 026/у), где указываются социально-бытовые условия семьи, аллергологический и генеалогический анамнезы, перенесенные заболевания, прививки, результаты пробы Манту, проведенные мероприятия по санации полости рта, результаты дегельминтизации, данные осмотров специалистов и лабораторных исследований, дается комплексная оценка состояния здоровья с рекомендациями по оздоровлению.

Подготовка детей к поступлению в школу. Перед поступлением в школу выявляют и проводят коррекцию отклонений в состоянии здоровья ребенка, определяют степень его готовности к обучению. Определение готовности к обучению в школе проводит врач детской поликлиники по медицинским (уровень биологического развития, состояние здоровья в момент осмотра, острую заболеваемость за предшествующий год) и психофизиологическим критериям (по результатам выполнения теста Керна-Йерасика, мотометрического теста, качеству звукопроизношения).

Первое проводят осенью за год до поступления детей в школу или подготовительную группу детского сада. Ребенка осматривают оториноларинголог, офтальмолог, психоневролог, хирург-ортопед, стоматолог, педиатр. Результаты обследования заносят в медицинскую карту развития ребенка. Детям с отклонениями в состоянии здоровья назначают комплекс лечебных и оздоровительных мероприятий. Ребенку проводят общий анализ крови и мочи, исследование кала на яйца глистов и все необходимые про-

филактические прививки. Участковый педиатр делает заключение о готовности ребенка к школе, определяет группу для занятий физкультурой. Результаты обследования и рекомендации для фельдшера школы заносят в индивидуальную карту школьника (ф. 026/у-80), которую выдают на руки родителям.

Схемы базисного ухода при амбулаторном лечении ребенка

*Больного нужно жалеть, больного нужно холить,
возле больного нужно трудиться.*

Н.М. Волкович

Уход при сахарном диабете

Цель: не допустить развития осложнений, присоединения сопутствующих инфекций.

План действий	Обоснование
1. Информировать пациента и его родственников о том, что «сахарный диабет — это не болезнь, а образ жизни»	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечивается право пациента на информацию• Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать питание ребенка с ограничением легкоусвояемых углеводов (мед, варенье, сахар, кондитерские изделия, виноград, инжир, бананы и тому подобное)	<ul style="list-style-type: none">• Легкоусвояемые углеводы дают «залповое» увеличение глюкозы в крови
3. Организовать прием пищи 6 раз в сутки (3 основных приема и 3 «перекуса»)	<ul style="list-style-type: none">• Достигаются стабильные показатели глюкозы в крови
4. Обучить пациента или его родственников правилам и технике введения инсулина, следить за регулярным приемом противодиабетических препаратов и инсулина	<ul style="list-style-type: none">• Профилактика развития кетоацидотической (гипергликемической) комы
5. Строго следить за приемом пищи после введения препаратов инсулина	<ul style="list-style-type: none">• Профилактика развития инсулиновой (гипогликемической) комы

План действий	Обоснование
6. Дозировать физическую и эмоциональную нагрузки больного ребенка.	<ul style="list-style-type: none"> Профилактика развития коматозных состояний
7. Строго следить за гигиеной кожи и слизистых оболочек	<ul style="list-style-type: none"> Гнойничковые кожные заболевания являются косвенными признаками сахарного диабета
8. Оберегать ребенка от присоединения сопутствующих инфекций, простудных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> При сахарном диабете снижен иммунитет – ЧБД (часто болеющие дети)

Уход при заболеваниях почек

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития почечной недостаточности.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечивается право пациента на информацию Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать стол № 7 с ограничением острых, соленых блюд, пряностей, жидкости Примечание: при уходе за больным пиелонефритом в острый период организовать обильное питье под строгим контролем диуреза; при уходе за больным гломерулонефритом исключить в питании облигатные аллергены	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшается раздражение паренхимы почек, а следовательно, уменьшается болевой синдром Уменьшается нагрузка на почки Задержка жидкости в организме усиливает отеки, повышает АД Острый период пиелонефрита сопровождается интоксикацией Гломерулонефрит является инфекционно-аллергическим заболеванием
3. В острый период заболевания организовать больному постельный режим с последующим постепенным его расширением	<ul style="list-style-type: none"> «Почки любят горизонтальное положение», так как уменьшается болевой синдром, улучшается кровоснабжение почек, следовательно, улучшаются регенераторные процессы

План действий	Обоснование
4. Четко регистрировать диурез	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение диуреза свидетельствует о задержке жидкости в организме • Нарушение диуреза, а также нарушение соотношения ДД : НД свидетельствуют о возможном нарушении функции почек
5. Оберегать ребенка от присоединения сопутствующих инфекций, простудных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Любая дополнительная инфекция может привести к обострению заболевания
6. Ограничить физическую и эмоциональную нагрузки при организации труда и отдыха ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Нагрузки провоцируют повышение АД, усиление болевого синдрома
7. Организовать строгое проведение гигиены половых органов	<ul style="list-style-type: none"> • Возможен восходящий путь инфекции
8. Оберегать ребенка от переохлаждений	<ul style="list-style-type: none"> • При охлаждении снижается иммунитет (общий и местный) → обострение процесса
9. Проводить регулярный контроль АД, обучить родственников больного ребенка технике измерения АД	<ul style="list-style-type: none"> • Не допустить значительного повышения АД

Уход при энтеробиозе

Цель: предупредить процесс аутоинвазии и заражение окружающих больного людей.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Следить за состоянием ногтей ребенка (их длиной и чистотой)	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика аутоинвазии
3. Ежедневно утром и вечером подмывать ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Механическое удаление яиц гельминтов с перианальных складок → профилактика аутоинвазии и заражения окружающей среды

План действий	Обоснование
4. На ночь надевать ребенку плотные трусики, утром менять их	• Профилактика аутоинвазии
5. Организовать строгое соблюдение ребенком, родственниками правил личной гигиены. Строго индивидуализировать предметы личной гигиены (полотенца, мочалки, постельное белье и тому подобное)	• Профилактика самозаражения и заражения окружающих ребенка людей
6. Организовать сон ребенка обязательно в отдельной постели. Ежедневно проглаживать постельное белье горячим утюгом	• Предупреждение заражения окружающих больного людей

Уход при дискинезии ЖВП

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, усиления болевого синдрома, обострения процесса.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать ребенку стол № 5 с исключением из рациона наваристых бульонов, консервированных, жирных продуктов, копченостей, жареной пищи, редиса, пряностей Примечание: при уходе за ребенком с гипотоническим типом ДЖВП добавлять в рацион желчегонные продукты (яйца, соки, растительное масло); при уходе за ребенком с гипертоническим типом ДЖВП вышеуказанные продукты исключить из рациона	<ul style="list-style-type: none"> • Указанные продукты резко усиливают образование желчи и раздражают желчные пути • Предотвращение застоя желчи, который лежит в основе развития болевого синдрома при гипотоническом типе ДЖВП • При гипертоническом типе ДЖВП нарушается отток желчи из-за спазма сфинктера Одди → желчегонные продукты могут спровоцировать приступ боли
3. Строго следить за соблюдением ребенком диеты	• Любое отклонение в диете может спровоцировать обострение болевого синдрома

План действий	Обоснование
4. Организовать и следить за строгим приемом пищи в одно и то же время	<ul style="list-style-type: none"> • При соблюдении режима приема пищи происходит «тренировка» процесса желчевыделения
5. Ограничить физическую и эмоциональную нагрузки при организации труда и отдыха ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Нагрузки могут спровоцировать болевой синдром

Уход при хроническом гастрите

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития язвы желудка.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность соблюдения диеты, выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать щадящую диету (механически, химически, термически) с учетом фазы заболевания	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается раздражение воспаленной слизистой желудка • В период обострения процесса пища должна быть более щадящей
3. Обеспечить 4–5-разовое питание ребенку малыми порциями	<ul style="list-style-type: none"> • «Дробное» кормление снимает нагрузку с ЖКТ и обеспечивает защиту слизистой желудка от действия соляной кислоты
4. Организовать и строго следить за соблюдением ребенком режима дня	<ul style="list-style-type: none"> • При соблюдении режима дня пища принимается в одно и то же время, следовательно, она лучше усваивается. • Режим дня предусматривает чередование периодов сна и бодрствования, что приводит к исключению чрезмерных нагрузок, которые могут провоцировать болевой синдром или обострение процесса
5. Следить за эмоциональным состоянием ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Нервный фактор является predisposing фактором развития хронического гастрита, его обострений, способствует формированию язвенной болезни

Уход при заболеваниях крови

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития значительного снижения иммунитета и осложнений.

План действий	Обоснование
<p>1. Информировать больного и его родственников о заболевании</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
<p>2. Организовать питание, обогащенное:</p> <p>а) витаминами (свежие фрукты, овощи, натуральные соки);</p> <p>б) кальцием (кисломолочные продукты, творог, сыр);</p> <p>в) железом (зелень, свекла, гранат, печень)</p> <p>Примечание: при уходе за ребенком с геморрагическим васкулитом организовать питание с исключением облигатных аллергенов (цитрусовые, икра рыб, шоколад, клубника, цельное молоко и др.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При любом заболевании крови ребенок ослаблен, у него снижается иммунитет, следовательно, организму необходимы витамины • Кальций укрепляет стенки сосудов, улучшает свертываемость крови • Железо необходимо для образования гемоглобина в эритроцитах • Геморрагический васкулит является инфекционно-аллергическим заболеванием
<p>3. Обучить ребенка и его родственников приему препаратов железа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Препараты железа необходимо давать в промежутках между едой и запивать их свежими фруктовыми соками (лучше цитрусовыми). Нельзя запивать препараты железа молоком
<p>4. При организации труда и отдыха ограничивать физические нагрузки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При любом заболевании крови отмечается слабость, вялость, снижение работоспособности • Физические нагрузки могут усиливать кровоизлияния, кровотечения, геморрагические сыпи

План действий	Обоснование
5. Оберегать детей от травм	<ul style="list-style-type: none"> • Травма, приводящая к кровотечениям, кровоизлияниям, усложняет течение заболевания
6. Организовать мероприятия по профилактике присоединения простудных заболеваний, сопутствующих инфекций	<ul style="list-style-type: none"> • При заболеваниях крови снижается иммунитет больного ребенка • Присоединение инфекций провоцирует обострение заболевания

Уход при заболеваниях сердца

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития сердечной недостаточности; обеспечить максимальный комфорт ребенку.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать ребенку 4–5-разовое питание малыми порциями	<ul style="list-style-type: none"> • Переваривание пищи требует затрат кислорода. При заболеваниях сердца отмечается его дефицит, следовательно, «дробное» питание уменьшает нагрузку на сердце • При употреблении значительного количества пищи отмечается подъем диафрагмы, что затрудняет сердечную деятельность
3. Организовать ребенку питание, богатое калием (картофель, капуста, петрушка, курага, изюм, инжир, ананасы)	<ul style="list-style-type: none"> • Калий улучшает сердечную деятельность • Ревматизм является инфекционно-аллергическим заболеванием
<p>Примечание: при организации ухода за больным ревматизмом организовать питание с ограничением облигатных аллергенов</p>	

План действий	Обоснование
4. Обеспечить ребенку питание с ограничением жидкости, соли	<ul style="list-style-type: none"> • Соль способствует задержке жидкости в организме • Задержка жидкости увеличивает кровяное давление, способствует развитию отеков, сердечной недостаточности
5. В острый период заболевания организовать ребенку постельный режим с последующим постепенным его расширением	• Профилактика формирования осложнений, развития сердечной недостаточности
6. Обеспечить ребенку доступ свежего воздуха	• При нарушении работы сердца отмечается развитие кислородной недостаточности
7. Создать ребенку возвышенное положение в постели	• Уменьшается приток крови к сердцу, и, следовательно, уменьшается нагрузка на сердце
8. При организации труда и отдыха ограничить физическую и эмоциональную нагрузку	<ul style="list-style-type: none"> • При любом заболевании сердца отмечается слабость, вялость, снижение работоспособности • Физические нагрузки повышают АД и увеличивают нагрузку на сердце, требуют дополнительных затрат кислорода
9. Организовать мероприятия по профилактике присоединения сопутствующих инфекций	• Присоединение инфекций провоцирует обострение заболевания
10. Проводить регулярный четкий контроль ЧДД, пульса, АД	• Указанные показатели позволяют следить за течением заболевания

Уход при ОРВИ, бронхитах, пневмонии

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, развития осложнений, обеспечить максимальный комфорт больному ребенку.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании и возможных осложнениях	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода

План действий	Обоснование
2. При организации амбулаторного лечения изолировать больного в отдельную комнату до исчезновения катаральных явлений	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно заражение от больного ребенка
3. При госпитализации ребенка обеспечить «циклическое» заполнение палат	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно развитие «перекрестной инфекции»
4. Организовать масочный режим	<ul style="list-style-type: none"> • Предотвращается воздушно-капельный путь передачи инфекции
5. Организовать в острый период постельный режим	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается развитие осложнений
6. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • При заболеваниях органов дыхания отмечается недостаток кислорода
7. Создать ребенку возвышенное положение в постели	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается приток крови к легким, несколько опускается диафрагма, следовательно, облегчается дыхание
8. Обеспечить в помещении, где находится ребенок, температуру 18–20 °С	<ul style="list-style-type: none"> • Прохладный воздух способствует отхождению мокроты, углублению дыхания
9. Ежедневно минимум 2 раза в день проводить влажную уборку, проветривание помещения	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается чистота воздуха • Уменьшается концентрация возбудителей
10. Организовать ребенку двигательный режим, дренажное положение	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшается отхождение мокроты, предупреждаются застойные явления
11. Следить за гигиеной кожи и слизистых оболочек носоглотки, глаз	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается выполнение кожей дыхательной функции • При заболеваниях органов дыхания отмечаются катаральные явления, явления конъюнктивита, которые требуют выполнения дополнительных гигиенических мероприятий
12. Следить за регулярностью стула, проводить мероприятия, направленные на ликвидацию запоров у ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Запоры усиливают интоксикацию • При запорах отмечается подъем диафрагмы, что затрудняет экскурсию легких
13. При организации труда и отдыха уменьшить нагрузки	<ul style="list-style-type: none"> • Любая нагрузка требует дополнительных затрат кислорода, что

План действий	Обоснование
	способствует развитию симптомов дыхательной недостаточности
14. Организовать питание малыши порциями, обильное питье	<ul style="list-style-type: none"> • «Дробное» кормление не вызывает нарушения экскурсии легких • Обильное питье оказывает дезинтоксикационное действие

Уход при экссудативно-катаральном диатезе

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, обеспечить максимальный комфорт больному ребенку.

План действий	Обоснование
1. Информировать родственников о заболевании, возможных последствиях	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право родственников на информацию • Родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Научить маму вести «пищевой дневник»	• Помогает выявить индивидуальный аллерген ребенка и в последующем устранить его
3. Исключить возможный контакт ребенка с пищевыми и другими видами аллергенов	• При экссудативном диатезе дети склонны к аллергии
4. Ограничить употребление ребенком соли и жидкости	• Дети пастозны, у них повышена масса тела за счет задержки жидкости в организме
5. Следить за строгим соблюдением гигиены кожи и слизистых оболочек ребенка	• «Шок-органом» при ЭКД являются кожа и слизистые оболочки, следовательно, они часто и значительно поражаются
6. Обучить родственников ребенка проведению дополнительных гигиенических мероприятий при развитии кожных проявлений заболевания, появлении гнейса	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается максимальный комфорт больному ребенку • Предупреждается от присоединения гнойничковых заболеваний кожи
7. Организовать ребенку охранительный режим	• У детей повышена нервная возбудимость
8. Провести мероприятия по профилактике присоединения инфекционных, простудных заболеваний	• Дети, страдающие ЭКД, относятся к группе часто болеющих детей, т. к. у них снижен иммунитет

Уход при рахите

Цель: не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, присоединения сопутствующих заболеваний.

План действий	Обоснование
1. Информировать родственников о заболевании, возможных его последствиях	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право родственников на информацию • Родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Обеспечить ребенку полноценное рациональное питание с обязательным включением в рацион продуктов, богатых витаминами (особенно провитамином Д), кальцием	<ul style="list-style-type: none"> • Рахит – это полигиповитаминоз с преимущественным недостатком витамина Д, в результате чего нарушается минеральный обмен
3. Обеспечить длительное пребывание ребенка на свежем воздухе в «кружевной тени деревьев»	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается выработка витамина Д в коже ребенка под действием УФЛ • «Кружевная тень деревьев» задерживает инфракрасные лучи → предупреждается перегревание ребенка
4. Организовать ежедневное проведение ребенку массажа, гимнастики	<ul style="list-style-type: none"> • При рахите отмечается гипотония мышц
5. Провести мероприятия по профилактике присоединения сопутствующих заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Рахит является неблагоприятным преморбидным состоянием

Уход при спазмофилии

Цель: не допустить развития судорог у ребенка.

План действий	Обоснование
1. Информировать родственников о заболевании, о его связи с рахитом	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право родственников на информацию • Родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Обеспечить ребенку питание с повышенным содержанием кальция	<ul style="list-style-type: none"> • В основе развития спазмофилии лежит недостаток кальция

План действий	Обоснование
3. Исключить из рациона питания коровье молоко	<ul style="list-style-type: none"> • При приеме коровьего молока нарушается процесс всасывания кальция в кишечнике
4. Организовать охранительный режим ребенку	<ul style="list-style-type: none"> • Любой раздражитель может вызвать приступ судорог у больного спазмофилией
5. Обеспечить мероприятия по устранению рахита	<ul style="list-style-type: none"> • Спазмофилия – рахитическая тетания, то есть, «нет спазмофилии без рахита»

Уход при гипотрофии

Цель: нормализовать антропометрические показатели ребенка, не допустить развития осложнений, обеспечить максимальный комфорт ребенку.

План действий	Обоснование
1. Информировать родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право родственников на информацию • Родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Организовать проведение коррекции белков, жиров, углеводов в рационе питания ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Причина гипотрофии – недоедание → развитие у ребенка дефицита белков, жиров, углеводов
3. Обеспечить ребенка дополнительным введением жидкости	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается развитие эксикоза
4. Организовать постепенное увеличение объема пищи с учетом степени гипотрофии	<ul style="list-style-type: none"> • У ребенка отмечается плохая «переносимость» пищи
5. Организовать и следить за четким соблюдением ребенком режима дня	<ul style="list-style-type: none"> • Режим дня предусматривает регулярный прием пищи, следовательно, пища лучше усваивается • Режим дня предусматривает чередование периодов сна и бодрствования, что способствует укреплению организма, повышению его защитных сил
6. Обеспечить ребенку двигательный режим	<ul style="list-style-type: none"> • Не развиваются застойные явления в легких

План действий	Обоснование
7. Провести мероприятия по профилактике присоединения сопутствующих заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Гипотрофия является неблагоприятным преморбидным состоянием в связи с развитием вторичного иммунодефицита
8. Обучить родственников проведению массажа, гимнастики согласно возрастным комплексам	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается развитие гипотонии мышц • Массаж, гимнастика укрепляют организм, способствуют повышению иммунитета

Уход при скарлатине

Цель: исключить распространение инфекции; организовать комфорт больному ребенку; предупредить развитие осложнений.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного на 10 дней (если ребенок в возрасте до 8 лет – добавить к данному сроку изоляции 12 дней «домашнего режима»)	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика распространения инфекции • Максимально заражению скарлатиной подвержены дети до 7–8 лет
3. Организовать масочный режим при контакте с больным	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи инфекции
4. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее двух раз в день	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде • Обеспечивается чистота воздуха
5. Организовать хлорный режим	<ul style="list-style-type: none"> • Стрептококк устойчив во внешней среде, может долго сохраняться на предметах, что делает возможным передачу инфекции через предметы, «третье лицо»
6. Обеспечить больному правильное питание. Пища должна быть:	

План действий	Обоснование
а) механически, химически, термически щадящей; б) богата калием; в) с ограничением соли и жидкости; г) с исключением облигатных аллергенов Помнить! Диета должна соблюдаться в течение 3 недель (не менее)	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается раздражение слизистой оболочки зева («нет скарлатины без ангины») • Калий улучшает работу сердца • Уменьшается нагрузка на почки, сердце, так как есть вероятность развития нефрита, миокардита • Стрептококк аллергизирует организм и способствует развитию инфекционно-аллергических заболеваний сердца, почек • Развитие инфекционно-аллергических осложнений происходит в течение одной-трех недель от начала заболевания
7. Организовать и следить за соблюдением ребенком в течение острого периода постельного режима. Обеспечить его постепенное расширение по мере улучшения состояния ребенка	• Предупреждается развитие осложнений
8. Следить за гигиеной ротовой полости	• «Нет скарлатины без ангины»
9. При организации труда и отдыха ограничить физические и эмоциональные нагрузки	• Профилактика осложнений
10. Контролировать диурез и характер мочи больного в течение трех недель	• В течение одной-трех недель возможно развитие нефрита

Уход при эпидемическом паротите

Цель: исключить распространение инфекции; обеспечить благоприятный исход заболевания; организовать максимальный комфорт больному ребенку.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного на 9 дней	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика распространения инфекции
3. Организовать масочный режим при контакте с больным	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи вируса эпидпаротита
4. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее 2 раз в день	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде • Обеспечивается чистота воздуха.
5. Организовать хлорный режим	<ul style="list-style-type: none"> • Возбудители эпидпаротита устойчивы во внешней среде, что делает возможным передачу инфекции через предметы, «третье лицо»
<p>6. Обеспечить ребенку правильное питание. Пища должна быть:</p> <p>а) механически щадящей;</p> <p>б) легкоусвояемой, нежирной;</p> <p>в) содержать кислые соки (пить их лучше через соломинку, так как они раздражают воспаленный стенонов проток)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При эпидпаротите в результате воспаления околоушной слюнной железы отмечается болезненность при жевании и глотании • Легкоусвояемая пища не нагружает поджелудочную железу, а значит, предупреждается развитие панкреатита • Предупреждаются застойные процессы в слюнных железах
7. Тщательно ухаживать за полостью рта ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Заболевание сопровождается снижением выделения слюны • При эпидпаротите воспален стенонов проток (выводной проток околоушной слюнной железы) • Возможно развитие стоматита
8. Организовать и следить за соблюдением в течение острого периода постельного режима. Обеспечить его постепенное расширение по мере улучшения состояния	<ul style="list-style-type: none"> • Физические нагрузки увеличивают частоту появления панкреатита, орхита (воспаление яичка)

План действий	Обоснование
9. Следить за ношением суспензория	<ul style="list-style-type: none"> • Ношение суспензория при орхите облегчает течение заболевания, предотвращает переход патологического процесса на другую сторону

Уход при ветряной оспе

Цель:

- исключить распространение инфекции;
- организовать максимальный комфорт больному ребенку;
- предупредить инфицирование везикул.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного до пятого дня после последнего высыпания	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика распространения инфекции
3. Организовать масочный режим при контакте с больным	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи вируса ветряной оспы
4. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее двух раз в день	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде • Обеспечивается чистота воздуха.
5. Организовать щадящее питание ребенку	<ul style="list-style-type: none"> • Везикулярная сыпь локализуется на слизистой оболочке полости рта
6. Обеспечить проведение гигиенических мероприятий кожи и слизистых оболочек щадящим методом	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается травмирование везикул, локализующихся на коже и слизистых оболочках
7. Следить за состоянием ногтей больного ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается инфицирование везикул в результате их расчесывания

Уход при коклюше

Цель: исключить распространение инфекции; уменьшить число приступов спазматического кашля; обеспечить максимальный комфорт больному ребенку; предупредить развитие осложнений.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного на 30 дней от начала заболевания	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика распространения инфекции
3. Организовать масочный режим при контакте с больным	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи инфекции
4. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее двух раз в день	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде • Обеспечивается чистота воздуха
5. Кормить ребенка небольшими порциями, механически щадящей пищей	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается развитие приступов спазматического кашля в результате действия дополнительных раздражителей
6. Обеспечить охранительный режим, максимальный покой ребенку	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждаются приступы спазматического кашля
7. Организовать сон на свежем воздухе, прохладный, влажный воздух в помещении	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается количество приступов кашля
8. Организовать интересный досуг ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Действенное средство предотвращения приступов кашля в результате отвлечения ребенка
9. Провести мероприятия по профилактике присоединения инфекций, простудных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается развитие пневмоний, бронхитов и тому подобных осложнений коклюша

Уход при кори

Цель: исключить распространение инфекции; организовать максимальный комфорт больному ребенку; предупредить развитие осложнений в результате развития анергии.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается право пациента на информацию • Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного до пятого дня от начала высыпаний	• Обеспечивается профилактика распространения инфекции
3. Организовать масочный режим при контакте с больным	• Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи вируса кори
4. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее двух раз в день	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде • Обеспечивается чистота воздуха.
5. Обеспечить охранительный режим для глаз	• Уменьшаются болевой синдром, светобоязнь, связанные с конъюнктивитом при кори
6. Организовать щадящее питание	• При кори отмечаются катаральные явления, рыхлость слизистой полости рта, пятна Филатова–Коплика
7. Тщательно ухаживать за слизистыми оболочками полости рта	• Профилактика развития стоматита
8. Создать условия, предупреждающие вторичное инфицирование	• Предупреждается возникновение осложнений на фоне коревой анергии (вторичного иммунодефицита)

Уход при краснухе

Цель: исключить распространение инфекции; организовать комфорт больному ребенку; предупредить тератогенное действие вируса краснухи.

План действий	Обоснование
1. Информировать больного и его родственников о заболевании	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечивается право пациента на информацию• Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий ухода
2. Изолировать больного до пятого дня от начала высыпаний	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечивается профилактика распространения инфекции
3. Предупредить контакт беременных с больным	<ul style="list-style-type: none">• Вирус краснухи обладает тератогенным действием, то есть, вызывает аномальное развитие плода
4. Организовать масочный режим при контакте с больным	<ul style="list-style-type: none">• Предупреждается воздушно-капельный механизм передачи вируса краснухи
5. Следить за регулярным проветриванием помещения, проведением влажных уборок не менее двух раз в день	<ul style="list-style-type: none">• Уменьшается концентрация возбудителей во внешней среде• Обеспечивается чистота воздуха

Неотложные состояния у детей

Нужен ли другой какой-либо стимул, кроме самого сознания, что ты вернул матери ребенка? Познать радость возвращенного людям здоровья, радость возвращенной жизни — великое счастье!

Е.А. Вагнер

Помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности

Международно-признанная схема реанимации состоит из четырех частей. Данная схема названа «Азбука элементарной реанимации»:

«А» — проверить, есть ли дальнейшая опасность для вас или ребенка? В каждой ситуации разные опасности. Вы должны их мгновенно оценить, и убедиться, что знаете, как их избежать.

«В» — проверить воздухоносные пути (свободны ли они?).

«С» — проверить дыхание (дышит ли ребенок?):

– ищите движения грудной клетки;

– слушайте звуки дыхания;

– почувствуйте дыхание ребенка на своем лице.

«Д» — проверить циркуляцию (бьется ли сердце?):

– ищите пульс. Лучшее место, где обнаруживается пульс у ребенка до года — плечевая артерия. Искать на внутренней стороне конечности посередине между локтем и плечом. Слегка надавить двумя пальцами в сторону кости,

одновременно поддерживая наружную часть руки большим пальцем (рис. 44, а).

У детей старше года пульс необходимо искать на сонной артерии. Нащупайте адамово яблоко (*выступ в середине гортани*) при помощи двух пальцев. Переместите пальцы от адамова яблока в сторону углубления между ним и мышцами шеи. Нажмите на шею, чтобы почувствовать пульс (рис. 44, б).



Рис. 44. Определение пульса у детей

Внимание:

- если вы не улавливаете дыхания — надо провести «искусственное дыхание»;
- если вы не чувствуете пульса — «непрямой массаж сердца».

Искусственное дыхание методом «рот в рот»

В проведении искусственного дыхания методом «рот в рот» детям до года и детям постарше есть разница.

Когда вы дышите за младенца, соблюдайте три условия:

1. Вдувайте воздух в рот и в нос одновременно.

2. Не забудьте, что у «грудничка» шея короче, толще и более хрупкая — будьте осторожны, запрокидывая его голову.

3. Вдувайте не полный свой объем воздуха в дыхательные пути младенца, так как возможен разрыв альвеол.

Проведение искусственного дыхания ребенку до года

Этапы	Обоснование
1. Уложить ребенка спиной на ровную твердую поверхность	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшается проходимость дыхательных путей
2. Под плечи положить валик	<ul style="list-style-type: none"> • Выпрямляются дыхательные пути
3. Осторожно запрокинуть голову ребенка назад, приподнять подбородок (рис. 45, а)	<ul style="list-style-type: none"> • Шея младенца короткая, хрупкая • Профилактика западения языка
4. Освободить верхние дыхательные пути от слизи и инородных тел (рис. 45, б)	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение проходимости дыхательных путей
5. На рот и нос малышу положить салфетку (рис. 45, в)	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
6. Сделать вдох и расположить свой рот над носом и ртом ребенка, образовав плотное соединение	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение герметичности и эффективности проводимых мероприятий
7. Вдохнуть воздух в дыхательные пути малыша в количестве, достаточном для того, чтобы грудная клетка осторожно поднялась (рис. 45, г)	<ul style="list-style-type: none"> • Наполнение легких ребенка воздухом • Профилактика разрыва альвеол
<p>Примечание: чем меньше ребенок, тем меньший объем воздуха необходимо вдыхать ему в легкие</p>	
8. Сделать паузу, подождать, пока опустится грудная клетка малыша	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение пассивного выдоха
9. Повторять пункты 6–8 до появления самостоятельного дыхания или приезда «скорой помощи», или до появления трупных пятен	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение пассивного поступления кислорода в легкие

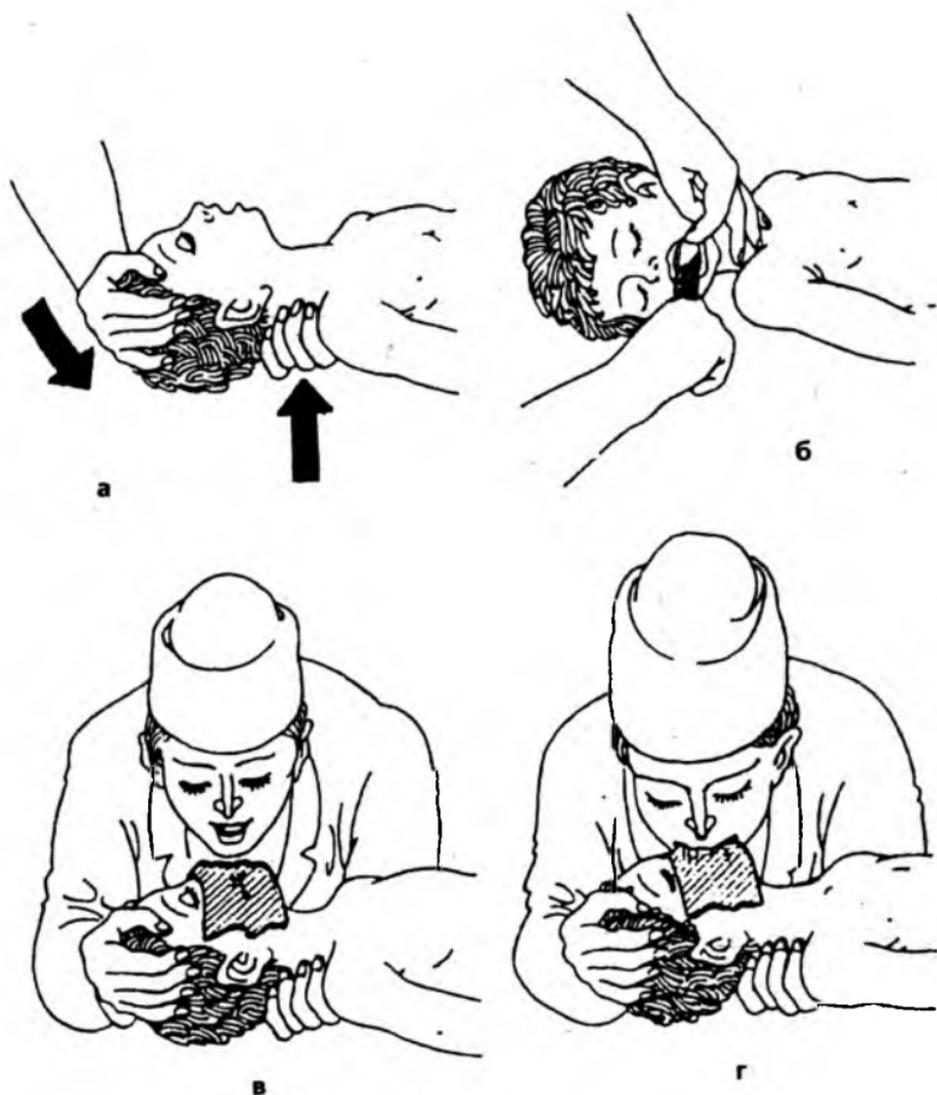


Рис. 45. Проведение искусственного дыхания ребенку до года

Проведение искусственного дыхания ребенку старше года

Этапы	Обоснование
1. Уложить ребенка спиной на ровную твердую поверхность	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшается проходимость дыхательных путей
2. Под плечи положить валик	<ul style="list-style-type: none"> • Выпрямляются дыхательные пути
3. Запрокинуть голову младенца назад, приподнять подбородок	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика западения языка
4. Освободить верхние дыхательные пути от слизи и инородных тел	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение проходимости дыхательных путей
5. Наложить салфетку на рот ребенка	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
6. Зажать ребенку нос	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение выхода вдыхаемого воздуха через нос
7. Сделать вдох и расположить свой рот над ртом ребенка, образовав плотное соединение	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение герметичности и эффективности проводимых мероприятий
8. Вдохнуть воздух в дыхательные пути пострадавшего в количестве, достаточном для того, чтобы грудная клетка осторожно поднялась	<ul style="list-style-type: none"> • Наполнение легких ребенка воздухом
9. Сделать паузу, подождать пока опустится грудная клетка малыша	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение пассивного выдоха
10. Повторять пункты 7–9 до появления самостоятельного дыхания или приезда «скорой помощи»	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение пассивного поступления кислорода в легкие

Проведение непрямого массажа сердца детям различного возраста

Этапы	Обоснование
1. Уложить ребенка спиной на ровную твердую поверхность Расположиться справа от него	<ul style="list-style-type: none"> • Условие, необходимое для достижения максимального эффекта реанимационных мероприятий
2. Поместить соответствующую часть руки (или обеих рук) на нижнюю треть грудины (но не на мечевидный отросток):	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение необходимой площади давления • Мечевидный отросток легкого можно сломать

Этапы	Обоснование
<p>а) новорожденному – ладонную поверхность первой фаланги большого пальца (или больших пальцев обеих рук), остальные пальцы поместить под спину малыша (рис. 46, а, б);</p> <p>б) ребенку от 1 до 12 месяцев – указательный и средний пальцы (рис. 46, в);</p> <p>в) ребенку 1–7 лет – проксимальную часть кисти (а не пальцы) (рис. 46, г);</p> <p>г) ребенку старше 7 лет – обе руки, сложенные крест-накрест в виде «бабочки» (рис. 46, д)</p>	
<p>3. Надавить на грудную клетку вниз так, чтобы она переместилась вглубь на:</p> <p>а) 1–1,5 см у новорожденного;</p> <p>б) 1–2,5 см у грудного ребенка;</p> <p>в) 3–3,5 см у ребенка старшего возраста</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Слабое давление на грудную клетку не обеспечивает полного прохождения крови по кругам кровообращения в фазу искусственной систолы, сильное давление может привести к переломам ребер, грудины
<p>4. Уменьшить давление на грудную клетку, позволяя ей вернуться в исходное положение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение искусственной диастолы
<p>5. При проведении непрямого массажа сердца в сочетании с проведением искусственного дыхания, – вдох и нажатия на грудную клетку проводить в соотношении 1:5 – если помощь оказывают 2 человека или 2:10; 3:15 – если реанимирующий один</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение оптимального соотношения ЧДД и числа сердечных сокращений
<p>6. Через минуту после начала проведения реанимационных мероприятий проверить, восстановились ли жизненные функции (провести «АЗБУКУ элементарной реанимации»)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль эффективности мероприятий
<p>7. Реанимационные мероприятия проводить до восстановления жизнедеятельности, либо до приезда «скорой помощи», либо до появления трупных пятен</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Трупные пятна свидетельствуют о наступлении биологической смерти

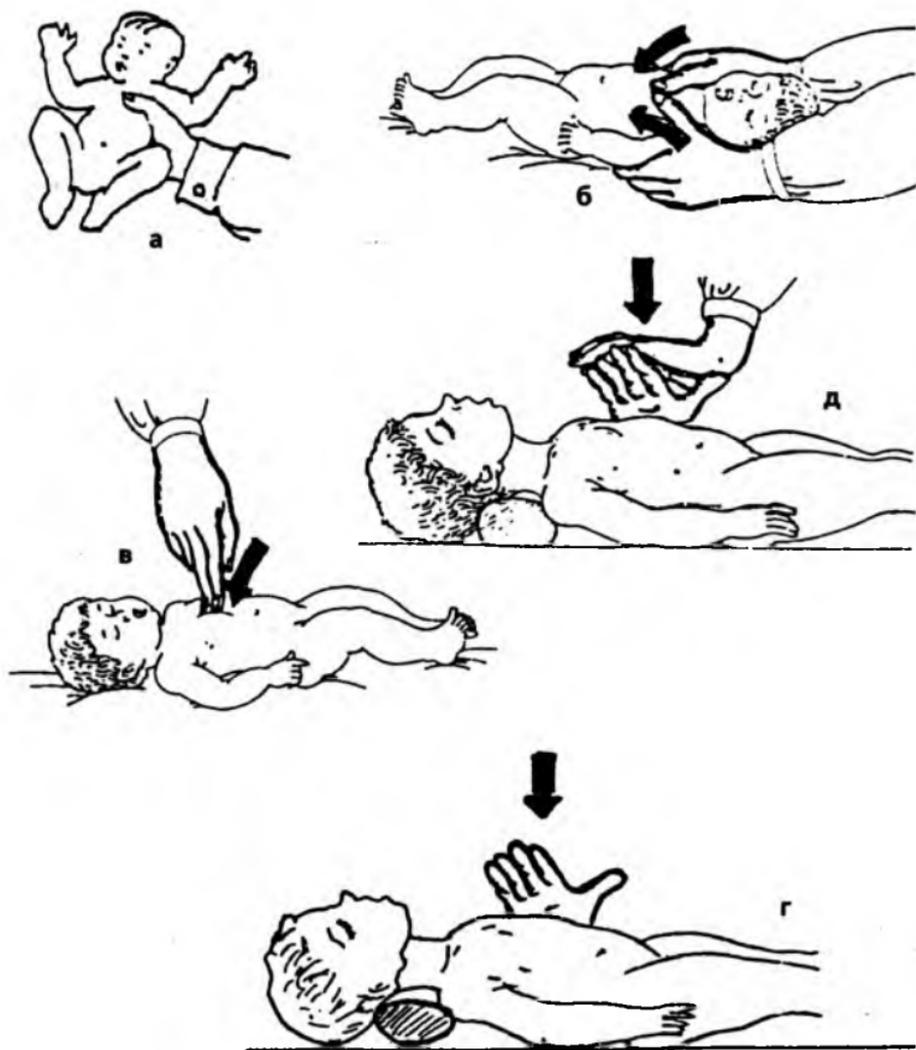


Рис 46. Проведение непрямого массажа сердца детям

Гипертермия

Гипертермия — самый частый симптом заболевания у детей.

В настоящее время известно, что гипертермия — защитно-компенсаторная реакция, благодаря которой усиливается иммунный ответ организма на болезнь, так как:

- возрастает бактерицидность крови;
- повышается активность лейкоцитов;
- повышается выработка эндогенного интерферона;
- усиливается интенсивность метаболизма, который обеспечивает укоренное поступление питательных веществ к тканям.

Кроме того, что лихорадка — это защитная реакция, важна ее роль как симптома, свидетельствующего о наличии в организме патологического процесса.

Однако необходимо помнить, что, как и большинство неспецифических защитных реакций (*боль, воспаление, шок*), лихорадка играет свою защитную адаптивную роль только до определенных пределов. При прогрессивном нарастании температуры происходит значительное увеличение нагрузки на дыхание и кровообращение (*на каждый градус повышения температуры более 37 °С частота дыхания увеличивается на четыре дыхания в минуту, пульс — на десять ударов в минуту*), что приводит к повышению поступления кислорода в кровь. Однако даже такое увеличенное количество кислорода в крови уже не обеспечивает возрастающие тканевые потребности в нем — развивается гипоксия, от которой в первую очередь страдает ЦНС и нередко развиваются фебрильные судороги. Чаще всего они отмечаются на фоне температуры 39–40 °С, хотя степень гипертермии, при которой возникают эти расстройства, очень вариабельна и зависит от индивидуальных особенностей организма ребенка.

Классификация гипертермии

Тип гипертермии	Показатели температуры
субфебрильная	37–38 °С
умеренная	38–39 °С
высокая	39–41 °С
гиперпиретическая	более 41 °С

Виды гипертермии

Вид	Механизм	Клиника
Розовая (красная) гипертермия	Теплопродукция равна теплоотдаче	1. Кожные покровы умеренно гиперемированы, теплые, влажные 2. Общее состояние страдает незначительно
Белая гипертермия	Теплопродукция превышает теплоотдачу, так как происходит спазм периферических сосудов	1. Ощущение холода, озноб 2. Бледность кожных покровов 3. Цианотичный оттенок ногтевых лож, губ 4. Похолодание конечностей

Неотложная помощь при гипертермии

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка в постель	• Повышение температуры – признак интоксикации	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	• Облегчение экскурсии легких	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	• При гипертермии развивается гипоксия	
4. Определить тип гипертермии (белая или розовая). Если белая – перевести в розовую (согреть ребенка, ввести но-шпу, или никотиновую кислоту, или папаверин, которые являются спазмолитиками)	• Белая гипертермия связана со спазмом периферических сосудов, который значительно нарушает процесс теплоотдачи	

Этапы	Обоснование	Дозы
<p>5. Провести мероприятия в зависимости от показателей температуры:</p> <p>а) 37,0–37,5 °С назначить обильное питье;</p> <p>б) 37,5–38,0 °С провести физическое охлаждение (рис. 47, а);</p> <p>в) 38,0–38,5 °С энтерально ввести жаропонижающие средства (панадол, парацетамол, аспирин, жаропонижающие свечи и так далее) (рис. 47, б);</p> <p>г) 38,5 °С и выше в/м или в/в ввести литическую смесь (рис. 47, в):</p> <ul style="list-style-type: none"> – анальгин – димедрол – папаверин <p>Примечание: аспирин, цефеконовые свечи детям раннего возраста с целью понижения температуры применять не рекомендуется.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Повышенная температура не должна снижаться литически 	<p>0,1 мл /год</p> <p>0,1 мл /год</p> <p>0,1 мл /год</p>
<p>6. Провести кислородотерапию</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При гипертермии повышена потребность тканей в кислороде 	
<p>7. В течение 20–30 минут от начала проведения мероприятий постараться вызвать мочеиспускание у ребенка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение выведения токсинов из организма 	
<p>8. Через 20–30 минут повторить термометрию</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль эффективности проведенных мероприятий 	
<p>9. Провести коррекцию проводимых мероприятий с учетом показателей повторной термометрии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Через 20–30 минут температура должна снизиться на 0,2–0,3 °С 	

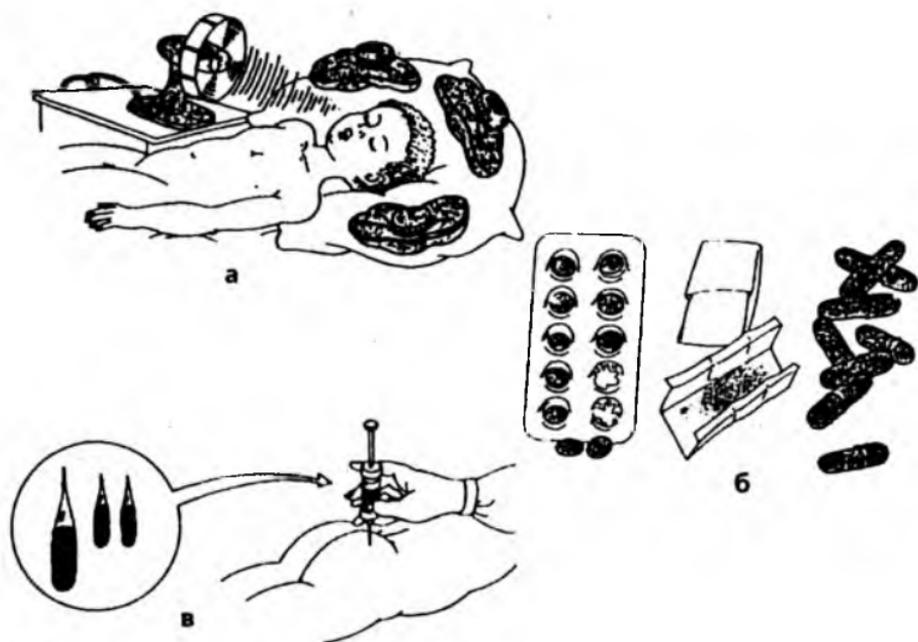


Рис. 47. Неотложная помощь при гипертермии

Ларингоспазм

Ларингоспазм — одна из форм явной спазмофилии.

Спазмофилия — заболевание детей преимущественно раннего возраста, характеризующееся склонностью к судорогам и повышенной нервно-мышечной возбудимостью вследствие снижения уровня кальция в организме. Спазмофилия всегда связана с рахитом.

Ларингоспазм — спазм голосовой щели. Чаще всего он возникает при плаче, крике, испуге ребенка. Проявляется звучным или хриплым вдохом и остановкой дыхания на несколько секунд: в этот момент ребенок сначала бледнеет, потом у него появляется цианоз, он теряет сознание. Приступ заканчивается глубоким звучным вдохом «петушиный крик», после которого ребенок почти всегда плачет,

но уже через несколько минут приходит в нормальное состояние и часто засыпает.

При наиболее тяжелых случаях возможна смерть в результате внезапной остановки сердца.

Неотложная помощь при ларингоспазме

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка на ровную твердую поверхность	<ul style="list-style-type: none"> • Возможна остановка сердца, требующая реанимационных мероприятий 	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение экскурсии легких 	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Развивается кислородная недостаточность 	
4. Создать спокойную обстановку	<ul style="list-style-type: none"> • Даже незначительный раздражитель может спровоцировать повторный приступ 	
5. Лицо и тело ребенка взбрызнуть холодной водой, или вызвать раздражение слизистой оболочки носа (пощекотать ватным жгутиком, подуть в нос, поднести ватный шарик с нашатырным спиртом, или шпателем нажать на корень языка	<ul style="list-style-type: none"> • Рефлекторное снятие спазма 	
6. Обязательно ввести внутривенно глюконат кальция	<ul style="list-style-type: none"> • Причина спазмофилии – гипокальциемия 	1,0 мл /год
7. При отсутствии эффекта провести интубацию или трахеотомию	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение проходимости дыхательных путей 	
8. При остановке сердца – провести непрямой массаж сердца	<ul style="list-style-type: none"> • Реанимационное мероприятие 	
9. После восстановления дыхания провести кислородотерапию	<ul style="list-style-type: none"> • В результате ларингоспазма развивается гипоксия 	

Судороги

Судорога (*convulsion*) — произвольное мышечное сокращение, вызывающее искажение формы тела и конечностей.

Фебрильные судороги возникают при высокой температуре у младенцев и маленьких детей.

Афебрильные судороги младенцев чаще всего возникают в результате родовой травмы или повреждения головного мозга.

Ритмичные судороги конечностей являются характерными симптомами эпилепсии.

Судороги могут быть локальными (*распространяются на отдельные мышечные группы*) и генерализованными (*судорожный припадок*).

Фазы судорожного припадка

1 фаза – тоническая	2 фаза – клоническая
<ol style="list-style-type: none"> 1. Внезапная потеря контакта с окружающими 2. Блуждающий взгляд с дальнейшей фиксацией глазных яблок вверх и в сторону 3. Запрокидывание головы назад 4. Сгибание верхних конечностей в кистях и локтях, вытягивание нижних конечностей 	<ul style="list-style-type: none"> • Подергивание вначале мышц лица, затем конечностей с быстрой генерализацией • Бледность кожных покровов

Неотложная помощь при судорогах

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка на ровную мягкую поверхность, убрать возможные повреждающие предметы	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика травм 	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение экскурсии легких 	

Этапы	Обоснование	Дозы
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • При судорогах возрастает потребление кислорода 	
4. Между коренными зубами заложить узел салфетки или шпатель, обернутый ватой и бинтом	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика прикусывания языка 	
5. Внутривенно или внутримышечно ввести препараты: реланиум (седуксен) или дроперидол или 25% р-р сернокислой магнезии или ГОМК	<ul style="list-style-type: none"> • Подавляют возбудимость ЦНС • Помимо вышеуказанного действия, ГОМК повышает устойчивость мозга к гипоксии 	<p>0,1 мл /год</p> <p>0,1–0,2 мл /кг</p> <p>0,1–0,2 мл /кг</p> <p>50–100 мг/кг (1 мл = 200 мг)</p>
6. Провести кислородотерапию	<ul style="list-style-type: none"> • Прогностически неблагоприятным фактором является выраженная гипоксия, на фоне которой развиваются судороги или к которой они могут приводить 	
7. Выявить причину судорог и постараться устранить ее	<ul style="list-style-type: none"> • Судорога – симптом. Пока существует причина, ее вызывающая, судороги могут повторяться 	

Стенозирующий ларингит

Стенозирующий ларингит — это острое заболевание, характеризующееся нарушением проходимости дыхательных путей в области гортани и развитием явлений дыхательной недостаточности.

Механизм развития:

1. Стеноз в области голосовой щели.
2. Отек подвязочного пространства.
3. Скопление мокроты в просвете гортани.

Клинические проявления:

- осиплость голоса;
- грубый «лающий» кашель;
- явления дыхательной недостаточности (ребенок беспокоен, мечется в кроватке, появляются инспираторная одышка, цианоз, в акте дыхания участвуют вспомогательные мышцы: крылья носа, межреберные мышцы, диафрагма).

**Неотложная помощь при стенозирующем ларингите
(«ложном крупе»)**

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка с приподнятым головным концом	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение отека подвязочного пространства • Облегчается дыхание 	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение экскурсии легких 	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Развивается кислородная недостаточность 	
4. Создать спокойную обстановку	<ul style="list-style-type: none"> • Ребенок возбужден 	
5. Провести отвлекающую терапию (поставить горчичники на икроножные мышцы, или провести горчичные ножные ванны)	<ul style="list-style-type: none"> • Происходит отток крови к нижней половине туловища, уменьшается отек, образование экссудата 	
6. Провести паровые ингаляции, с добавлением эуфиллина, соды, отхаркивающих трав (чередую их)	<ul style="list-style-type: none"> • Тепло и эуфиллин снимают отек в области голосовой щели • Сода разжижает мокроту • Травы способствуют отхождению мокроты 	
7. Внутримышечно или внутривенно ввести лазикс	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшает отек подвязочного пространства, так как обладает мочегонным действием 	1–2 мг /кг (1 мл = 10 мг)
8. Внутримышечно или подкожно ввести эфедрин	<ul style="list-style-type: none"> • Снимает спазм в области голосовой щели, так как обладает бронхолитическим действием 	0,1 мл /год

Этапы	Обоснование	Дозы
9. В тяжелых случаях – ввести преднизолон внутривенно или внутримышечно	• «Препарат отчаяния», обладает выраженным противовоспалительным, противоаллергическим действием	3–5 мг /кг (1 мл = 30 мг)
10. Провести кислородотерапию	• Ликвидация кислородной недостаточности	

Обморок

Обморок — проявление сосудистой недостаточности, которая сопровождается ишемией мозга и проявляется кратковременной потерей сознания.

Неотложная помощь при обмороке

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка на ровную поверхность с приподнятыми ногами (или усадить и резко наклонить голову вниз)	• Обеспечение притока крови к мозгу	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	• Облегчение экскурсии легких	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	• При обмороке имеет место гипоксия мозга	
4. Взбрызнуть лицо и тело ребенка холодной водой или дать понюхать нашатырный спирт (уксусную кислоту)	• Раздражение большого количества рецепторов оказывает возбуждающее действие на дыхательный и сосудодвигательные центры ЦНС	
5. Подкожно ввести кордиамин	• Возбуждающее действие на ЦНС	0,1 мл /год

Носовое кровотечение

Неотложная помощь при носовом кровотечении

(рис. 48)

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Усадить ребенка с опущенным головным концом	<ul style="list-style-type: none"> Профилактика аспирации, заглатывания крови и появления кровавой рвоты 	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение экскурсии легких 	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> Облегчение дыхания 	
4. Создать спокойную обстановку	<ul style="list-style-type: none"> Ребенок возбужден, испуган 	
5. Прижать крыло носа к носовой перегородке соответствующей стороны	<ul style="list-style-type: none"> Механическая остановка кровотечения 	
6. Приложить холод на переносицу, грелку к ногам	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшение притока крови к полости носа 	
7. Затампонировать соответствующий носовой ход ватным тампоном (можно смочить его в 3% растворе перекиси водорода, растворе адреналина, викасола, гипертоническом растворе, грудном молоке)	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение местной остановки кровотечения Перекись водорода оказывает прижигающее действие Адреналин – сосудосуживающее действие Викасол, гипертонический раствор обладают кровоостанавливающим эффектом В грудном молоке содержится «кровоостанавливающий» витамин К 	
8. Ввести внутримышечно: викасол, глюконат кальция	<ul style="list-style-type: none"> Кровоостанавливающее действие Кровоостанавливающее действие и укрепляет сосудистую стенку 	0,1 мл /год 1,0 мл /год
9. Установить причину носового кровотечения и постараться устранить его	<ul style="list-style-type: none"> Носовое кровотечение – это симптом, а не диагноз 	

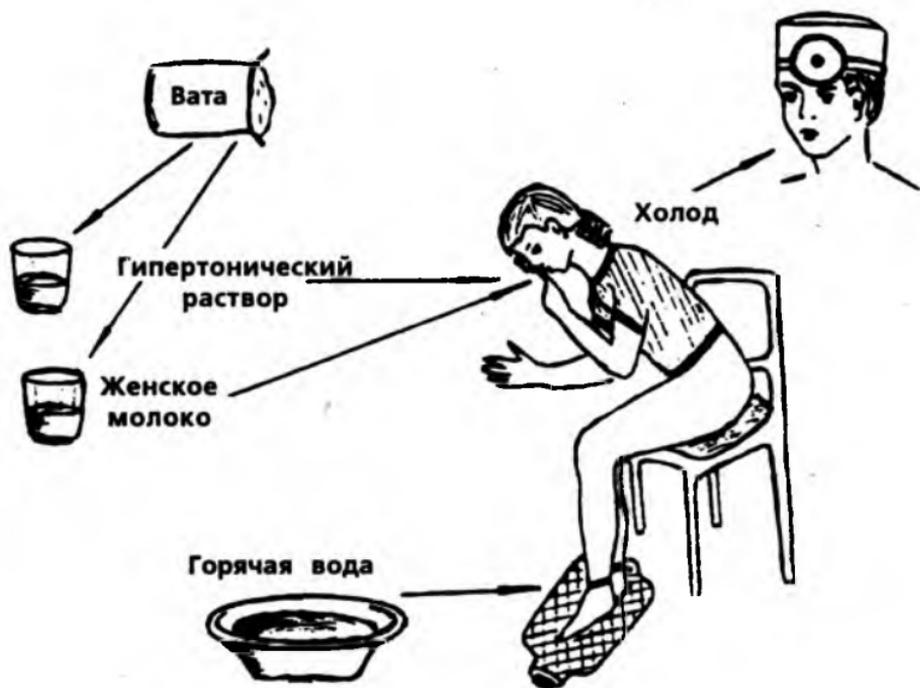


Рис. 48. Помощь при носовом кровотечении

Коллапс

Коллапс — тяжелая форма острой сосудистой недостаточности.

Коллапс является результатом значительной потери крови или перераспределения крови в сосудистом русле (большая часть крови скапливается в периферических сосудах и органах брюшной полости), следствием чего является резкое падение артериального давления.

Клиника:

- внезапное ухудшение состояния, потеря сознания;
- бледность кожных покровов;
- холодный липкий пот;
- частый нитевидный пульс;
- низкое АД.

Неотложная помощь при коллапсе

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка на ровную твердую поверхность с опущенным головным концом	• Обеспечение притока крови к мозгу, что является необходимым в условиях развивающейся гипоксии мозга	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	• Облегчение дыхания	
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	• При коллапсе в организме развивается гипоксия	
4. Ввести сосудосуживающие средства: мезатон или норадrenalин или адrenalин	• Уменьшение объема кровяного русла за счет сужения сосудов и как результат – повышение АД	0,1 мл /год 0,1 мл /год 0,1 мл /год
5. Проводить внутривенное капельное введение кровезаменителей под контролем АД	• Восполнение кровяного русла и повышение АД	

Анафилактический шок

Анафилактический шок — аллергическая реакция немедленного типа, которая бурно развивается через несколько минут после воздействия аллергена.

В основе развития анафилактического шока лежит массивный выброс биологически активных веществ (*прежде всего гистамина*) из тучных клеток в результате происходящей аллергической реакции антигена с антителом. Освободившиеся токсические биологически активные вещества вызывают:

– увеличение проницаемости сосудистых мембран, в результате чего происходит бурное развитие клинической картины шока;

– падение АД, следствием чего является потеря сознания, тахикардия, бледность кожных покровов, нитевидный пульс;

– бронхоспазм, который определяет затрудненное дыхание, прогрессивное нарастание симптомов дыхательной недостаточности: одышку, цианоз, участие вспомогательных мышц в акте дыхания.

Неотложная помощь при анафилактическом шоке

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Прекратить введение аллергена	<ul style="list-style-type: none"> • Анафилактический шок – аллергическая реакция 	
2. Уложить больного: а) на спину на ровную твердую поверхность; б) с приподнятым ножным концом; в) голову повернуть на бок	<ul style="list-style-type: none"> • Может произойти остановка дыхания, сердца, которые требуют выполнения реанимационных мероприятий • При шоке происходит падение АД, бронхоспазм, в результате чего развивается гипоксия. Наиболее чувствительна к недостатку кислорода ткань головного мозга, следовательно, мозг должен быть максимально кровоснабжен • Возможно появление рвоты и аспирация рвотных масс 	
3. Положить холод на место введения аллергена и, если позволяет локализация, наложить жгут выше места его введения	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение поступления в кровь попавшего в организм аллергена 	
4. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение экскурсии легких 	
5. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Развивается кислородная недостаточность 	

Этапы	Обоснование	Дозы
6. Внутривенно или внутримышечно (при невозможности попасть в вену) ввести препараты: преднизолон	<ul style="list-style-type: none"> • Преднизолон – «препарат отчаяния», обладает мощным противоаллергическим действием 	3–5 мг /кг (1 мл = 30 мг)
адреналин	<ul style="list-style-type: none"> • Адреналин повышает АД вследствие сосудосуживающего эффекта 	0,1 мл /год
димедрол	<ul style="list-style-type: none"> • Димедрол – антигистаминный препарат 	0,1 мл /год
зуфиллин	<ul style="list-style-type: none"> • Зуфиллин обладает значительным бронхолитическим действием 	1,0 мл /год
глюконат кальция	<ul style="list-style-type: none"> • Глюконат кальция уменьшает проницаемость сосудистых мембран и оказывает антиаллергическое действие 	1,0 мл /год
7. Провести кислородотерапию	<ul style="list-style-type: none"> • Ликвидация гипоксии 	

Рвота

Причины появления рвоты: отравления; интоксикация; заболевания желудочно-кишечного тракта; заболевания ЦНС.

Неотложная помощь при рвоте

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка с возвышенным головным концом, голову повернуть на бок (рис. 49)	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика аспирации рвотных масс 	
2. Расстегнуть стесняющую одежду	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение экскурсии легких 	

Этапы	Обоснование	Дозы
3. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение дыхания • Исключение неприятных запахов 	
4. По назначению врача промыть желудок	<ul style="list-style-type: none"> • Механическое удаление токсинов, ядов • Промывание желудка в некоторых случаях может ухудшить состояние 	
<p>5. Ввести следующие препараты:</p> <p>Примечание: каждый последующий препарат вводить в случае неэффективности предыдущего</p> <p>per os 0,25% р-р новокаина</p> <p>внутримышечно церукал, (реглан) или прозерин</p> <p>при неукротимой рвоте — в/м аминазин</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшает возбудимость периферического рвотного центра • Нормализует перистальтику • Нормализует перистальтику • Уменьшает возбудимость центрального рвотного центра 	<p>1 ч.л. – 1д.л. – 1 ст.л. в зависимости от возраста</p> <p>1 мг /кг (1мл = 5 мг)</p> <p>0,1 мл /год</p> <p>0,1 мл /год</p>
<p>6. После рвоты:</p> <p>а) прополоскать рот кипяченой водой;</p> <p>б) назначить водно-чайную паузу на 2–4 часа;</p> <p>в) при необходимости отправить рвотные массы в лабораторию в сопровождении направления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение гигиенического комфорта • Обеспечение оральной регидратации, исключение дополнительных провоцирующих рвоту раздражителей • Определение возможной причины возникновения рвоты 	
7. Выяснить причину рвоты и постараться устранить ее	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика повторного возникновения рвоты 	



Рис. 49. Положение больного при рвоте

Метеоризм

Метеоризм — вздутие живота скопившимися в кишечнике газами.

Неотложная помощь при метеоризме

Этапы	Обоснование	Дозы
1. Уложить ребенка на спину, освободить нижнюю половину туловища	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение перистальтики кишечника 	
2. Обеспечить доступ свежего воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортных условий 	
3. Провести легкий массаж живота по часовой стрелке	<ul style="list-style-type: none"> • Нормализация перистальтики 	
4. При отсутствии эффекта от предыдущих мероприятий — поставить газоотводную трубку	<ul style="list-style-type: none"> • Удаление скопившихся в кишечнике газов 	
5. При отсутствии эффекта — ввести следующие препараты: Примечание: каждый последующий препарат вводить в случае неэффективности предыдущего регос карболен (активированный уголь) или смекта внутримышечно церукал (реглан) или прозерин	<ul style="list-style-type: none"> • Являются адсорбентами • Нормализуют перистальтику кишечника 	1 мг /кг (1 мл = 5 мг) 0,1 мл /год
6. Исключить из рациона газообразующие продукты: пресное молоко, газированные напитки, овощи, бобовые, черный хлеб и др.	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение усиления метеоризма или повторного его возникновения 	

Острые отравления

Отравление — патологическое состояние, обусловленное воздействием ядов на организм. Чаще острые отравления происходят в домашних условиях. Они связаны с неправильным хранением медикаментов, передозировкой лекарственных средств. Нередко встречаются отравления средствами бытовой химии, ядовитыми растениями, грибами, возможны случаи токсикомании, суицидальные отравления. Входными воротами для ядовитых веществ могут служить желудочно-кишечный тракт, кожные покровы, слизистые оболочки и дыхательные пути.

Общими признаками острого отравления при попадании ядовитых веществ в желудочно-кишечный тракт являются боли в животе, рвота, понос, головная боль, судороги и другое. Острые отравления необходимо дифференцировать с возможным развитием острого инфекционного заболевания.

Диагностика включает: сбор анамнеза (время принятия яда, его количество, идентификация яда), клиническое обследование, токсикологическое исследование промывных вод, крови, мочи и другого материала. По возможности должны быть представлены упаковки из-под лекарственных препаратов, химикатов или других ядов, вызвавших отравление. Подозрение на острое отравление является показанием для госпитализации ребенка независимо от тяжести его состояния.

Неотложная помощь. Яды оказывают местное и общее воздействие, которое зависит от характера яда и пути его попадания в организм. У детей острые отравления протекают тяжелее, что связано с высокой проницаемостью кожи, слизистых оболочек и гематоэнцефалического барьера, неустойчивостью водно-электролитного обмена. Большая часть ядов всасывается в течение первого часа после приема, иногда этот процесс затягивается до нескольких суток (например, при отравлении снотворными препаратами).

При всех острых отравлениях неотложная помощь должна преследовать следующие цели:

- максимально быстрое выведение яда из организма;
- обезвреживание остающегося в организме яда с помощью противоядий (антидотов);
- борьба с нарушениями дыхания и кровообращения.

При попадании яда на кожу надо немедленно без растирания промыть ее большим количеством теплой проточной воды, используя специфические противоядия.

При попадании ядовитых веществ в глаза надо обильно промыть их в течение 10–20 мин водой (лучше кипяченой) или физиологическим раствором, молоком, закапать 0,5% раствор новокаина, дикаина.

Если ребенок в сознании, контактен и только что проглотил яд (таблетки, грибы, ягоды, корни, листья растений и прочее), необходимо сразу дать однократно сироп ипекакуаны (рвотного корня) в количестве 10–30 мл и вызвать рвоту рефлекторным раздражением корня языка. Рефлекторная рвота противопоказана при коматозном состоянии, судорогах, резком ослаблении рвотного рефлекса, отравлении кислотами и едкими щелочами, бензином, керосином, скипидаром, фенолом.

Промывание желудка наиболее эффективно в первые минуты после отравления. Его следует проводить на месте происшествия и при поступлении ребенка в стационар. Повторяют промывание желудка через 2–3 ч., так как в складках слизистой могут остаться таблетки яда, которые, постепенно растворяясь, усугубляют состояние пострадавшего; некоторые яды (резерпин, анальгин) могут вновь поступить из крови в желудок. Вводят активированный уголь (из расчета 30–50 г в 100–200 мл изотонического раствора). Противопоказания к промыванию желудка — поздние сроки (более 2 ч.) после отравления щелочами и коррозивными ядами (высок риск перфорации пищевода и желудка); судорожный синдром.

При отравлении кислотой, щелочью внутримышечно вводят обезболивающие средства (промедол, омнопон), спазмолитики (атропин, папаверин). Перед промыванием зонд на всю длину смазывают растительным маслом. После промывания внутрь дают растительное масло: 1 ч. л. — до 3 лет, 1 д. л. — до 7 лет и 1 ст. л. — детям старшего возраста. Прием растительного масла повторяют. Для уменьшения всасывания яда из желудка используют питье обволакивающих средств: белковой воды (4 взбитых яичных белка на 1 л воды), водной взвеси крахмала (муки), киселя, молока.

При отравлении бензином, керосином (жирорастворимые яды) перед промыванием в желудок вводят вазелиновое масло (3 мг/кг массы тела), которое растворяет в себе яд, защищая слизистую, оказывает слабительное действие. Запрещается использовать молоко и касторовое масло, которые способствуют всасыванию этих ядов.

Для удаления яда из кишечника ставят очистительные, сифонные клизмы, назначают слабительные средства (15–20% раствор натрия сульфата, сорбитол). Противопоказания к применению слабительных — отсутствие перистальтики, диарея, желудочно-кишечное кровотечение.

Из организма яд удаляют, проводя дезинтоксикационную терапию методом форсированного диуреза, гемосорбцию, гемодиализ, плазмаферез, заменное переливание крови, перитонеальный диализ, промывание кишечника. Проводится посиндромная терапия. Антидоты используют согласно специально разработанным таблицам.

Таблица противоядий и пособий при отравлениях

Яды	Первая помощь при отравлениях
Акация желтая, ракитник	Промывание желудка водой с добавлением активированного угля (карболена). Солевое слабительное. Покой. Согревание тела.
Аммиак, нашатырный спирт	Обильное промывание желудка водой с добавлением лимонной или уксусной кислоты. Питье 1 % р-ра указанных кислот.

Яды	Первая помощь при отравлениях
Анилин (анилиновые краски, нитробензол, толуидин)	При вдыхании — свежий воздух, вдыхание кислорода, при остановке дыхания — ИВЛ. При приеме внутрь — промывание желудка с добавлением карболена. Солевое слабительное — 30 г и 150 мл вазелинового масла вводят после промывания. Дача рвотных — апоморфин. Противопоказаны молоко, жиры, спирт.
Атропин (красавка, белладонна, белена, дурман)	Промывание желудка водой с добавлением карболена или раствора марганца 1:1 000 с последующим введением по зонду солевого слабительного, покой, постельный режим, холод к голове. При слабости — таблетки кофеина. При нарушении дыхания — ИВЛ, вдыхание кислорода.
Бензол, бензин, керосин, ацетилен	При отравлении парами — вдыхание кислорода, свежий воздух, искусственное дыхание, согревание тела, внутрь кофеин, аскорбиновая кислота (витамин С). При отравлении через рот то же + промывание желудка водой с добавлением карболена, слабительное — касторовое масло, внутрь черный кофе, горячее молоко.
Борная кислота	Промывание желудка с добавлением карболена. Внутрь 20 г жженой магнезии в стакане воды, известковая вода: 1 столовая ложка через 5–10 мин, молоко; солевое слабительное.
Известь негашеная	Промывание желудка водой с добавлением уксусной кислоты. Внутрь 1 % р-р лимонной или уксусной кислоты, молоко, яичный белок.
Иод, раствор Люголя, йодформ	При приеме внутрь — промывание желудка 0,5% раствором натрия тиосульфата или питье 2–3 стаканов 5% раствора натрия тиосульфата, жидкий крахмальный клейстер, молоко, слизистый отвар, 20 г жженой магнезии в 1–2 стаканах воды или воды с взвесью карболена, щелочные минеральные воды. При отравлении парами — свежий воздух, ингаляция с 2% р-ром соды, 5% р-ра натрия сульфата.
Кокаин, дикаин, новокаин	Промывание желудка водой с добавлением карболена или 0,1% р-ром марганца, внутрь 2–3 капли нитроглицерина, согревание, горячий кофе, вино, ингаляция кислорода. При нарушении дыхания, остановке сердца — наружный массаж сердца.
Морфин, кодеин, дионин, героин, опий, омнопон	Повторные промывания желудка водой с добавлением карболена или 0,1 % р-ра марганца, солевое слабительное. Вдыхание кислорода, внутрь 6–8 капель р-ра атропина сульфата. При нарушении дыхания — длительное ИВЛ. Покой, лед к голове. Рвотные средства противопоказаны.

Яды	Первая помощь при отравлениях
Наперстянка, горичет, ландыш, дигиталис	Промывание желудка водой с добавлением карболона, покой, постельный режим, дача кислорода, солевое слабительное. Внутрь 6–8 капель 0,1 % р-ра атропина сульфата. Рвотные противопоказаны.
Спирт метиловый (метанол)	Обильное питье щелочных вод, соды, промывание желудка этими же р-рами. Солевое слабительное. Внутрь 30% р-р этилового спирта (100 мл), затем каждые 2 часа по 50 мл.
Фосфорорганические соединения (пирофос, фосфонол, тиофос, хлорофос, карбофос и другое)	При попадании на кожу — смыть 10% р-ром аммиака или 5% р-ром соды. При попадании внутрь — промывание желудка водной взвесью активированного угля с 2% р-ром соды. Обильное питье 2% р-ра соды. Солевое слабительное. При нарушении дыхания — дача кислорода, ИВЛ.
Хлор, хлорная вода, хлорамин и другое	При вдыхании — немедленное удаление из отравленной атмосферы. Свежий воздух, согревание, вдыхание кислорода, теплых водяных паров с примесью нашатырного спирта. При приеме внутрь — немедленное промывание желудка р-ром марганца с добавлением активированного угля, или 1–3% р-ром перекиси водорода, или 5% р-ром натрия тиосульфата. Вдыхание кислорода, при необходимости ИВЛ.
Мышьяк и его соединения	Обильное промывание желудка водой с добавлением карболона или р-ром жженной магнезии (20 г на 1 л воды) или 40% р-ром мекаптида (100 мл на 2–4 л воды). Внутрь повторно через 5 мин. по 1 ложке мекаптида или унитиола, жженная магнезия. Согревание, грелки на живот.

Практикум

Знать необходимо не только для того, чтобы знать, но и для того, чтобы научиться делать.

М. Горький

Измерение массы тела (возраст до 2 лет)

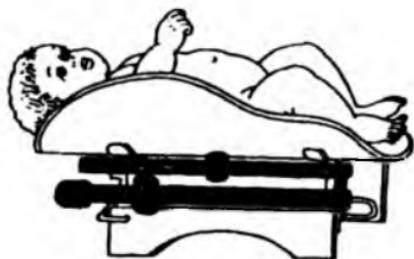


Рис. 50. Взвешивание на чашечных весах

Цель:

- оценить адекватность питания ребенка;
- оценить физическое развитие.

Оснащение:

- чашечные весы;
- резиновые перчатки;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь;

– бумага, ручка.

Обязательное условие:

- взвешивать ребенка натошак, в одно и то же время, после акта дефекации.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Объяснить маме / родственникам цель исследования	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечение права родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none">• Установить весы на ровной устойчивой поверхности• Подготовить необходимое оснащение	<ul style="list-style-type: none">• Достижение достоверности измерения• Обеспечение четкости выполнения процедуры

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, закрыт ли затвор весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать лоток дезраствором с помощью ветоши 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Постелить на лоток сложенную в несколько раз пеленку (следить, чтобы она не закрывала шкалу и не мешала движению штанги весов) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку
<ul style="list-style-type: none"> • Установить гири на нулевые деления • Открыть затвор • Уравновесить весы с помощью вращения противовеса (уровень коромысла должен совпадать с контрольным пунктом) 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть затвор 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка на весы головой к широкой части (или усадить) 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Открыть затвор • Передвинуть «килограммовую» гирю, расположенную на нижней части весов, до момента падения штанги вниз, затем сместить гирю на одно деление влево • Плавно передвигать гирю, определяющую граммы и расположенную на верхней штанге, до положения установления равновесия 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильности взвешивания и получения реальных результатов
<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть затвор и снять ребенка с весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать показатели массы тела ребенка (фиксируются цифры слева от края гирь) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать пеленку с весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть рабочую поверхность весов дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Измерение массы тела (возраст старше 2 лет)

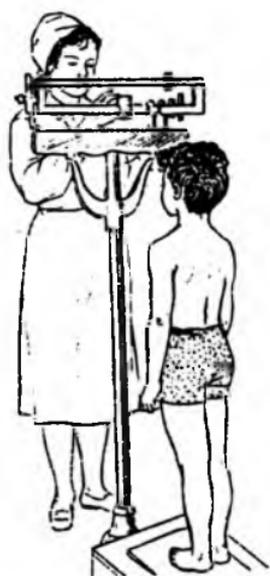


Рис. 51. Взвешивание на медицинских весах

Цель:

- оценить адекватность питания ребенка;
- оценить физическое развитие.

Оснащение:

- медицинские весы;
- резиновые перчатки;
- бумажная салфетка одноразового применения;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь;
- бумага, ручка.

Обязательное условие:

- взвешивать ребенка натощак, в одно и то же время, после акта дефекации.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить ребенку / родственникам цель исследования 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права ребенка / родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none"> • Установить весы на ровной устойчивой поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности измерения
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, закрыт ли затвор весов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать площадку весов дезраствором с помощью ветоши 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Постелить на площадку весов салфетку • Установить гири на нулевые деления • Открыть затвор • Уравновесить весы с помощью вращения противовеса (уровень коромысла должен совпадать с контрольным пунктом) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку • Достижение достоверности результатов исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть затвор 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Предложить и помочь ребенку встать (без обуви) на центр площадки весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Открыть затвор • Передвинуть «килограммовую» гирю, расположенную на нижней части весов, до момента падения штанги вниз, затем сместить гирю на одно деление влево • Плавно передвигать гирю, определяющую граммы и расположенную на верхней штанге, до положения установления равновесия 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильности взвешивания и получения реальных результатов
<ul style="list-style-type: none"> • Закрыть затвор и помочь ребенку сойти с площадки весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение правильной регулировки весов
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать показатели массы тела ребенка (фиксируются цифры слева от края гири) • Сообщить результат ребенку / маме 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации • Обеспечение права ребенка / родителей на информацию
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать салфетку с весов 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть рабочую поверхность весов дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Измерение длины тела (у детей до 1-го года)

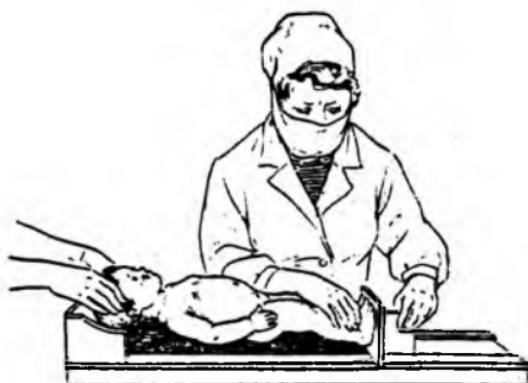


Рис. 52. Измерение длины тела у детей до 1-го года

Цель:

– оценить физическое развитие.

Оснащение:

– горизонтальный ростомер;

– пленка;

– резиновые перчатки;

– емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь;

– бумага, ручка.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель исследования 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none"> • Установить горизонтальный ростомер на ровной устойчивой поверхности шкалой «к себе» • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности измерения • Обеспечение четкости и скорости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать рабочую поверхность ростомера дезраствором с помощью ветоши 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Постелить пеленку (она не должна закрывать шкалу и мешать движению подвижной планки) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка на ростомер головой к неподвижной планке • Выпрямить ноги малыша легким нажатием на колени • Придвинуть к стопам, согнутым под прямым углом, подвижную планку ростомера • По шкале определить длину тела ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать ребенка с ростомера 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности пациента
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать результат • Сообщить результат маме / родственникам 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации • Обеспечение права на информацию
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать пеленку с ростомера • Протереть рабочую поверхность ростомера дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Измерение длины тела стоя (дети старше года)

Цель:

– оценить физическое развитие.

Оснащение:

– вертикальный (станковый) ростомер;

– резиновые перчатки;

– емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь;

- бумажная салфетка одноразового применения;
- бумага, ручка.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить ребенку / родственникам цель и ход исследования 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права ребенка / родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Откинуть «скамеечку» ростомера 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать рабочую поверхность ростомера дезраствором с помощью ветоши 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Постелить на нижнюю площадку салфетку одноразового применения 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Поднять подвижную планку ростомера • Предварительно сняв обувь, помочь ребенку правильно стать на площадке ростомера: <ol style="list-style-type: none"> а) установить 4 точки касания: пятки, ягодицы, межлопаточная область, затылок; б) расположить голову так, чтобы наружный угол глаза и козелок располагались на одной горизонтальной линии • Опустить подвижную планку ростомера (без надавливания) к голове ребенка • Определить длину тела по нижнему краю планки (по правой шкале делений) <p>Примечание: в возрасте 1–3 лет в качестве площадки ростомера используют его откидную скамеечку, и отсчет длины тела проводят по левой шкале делений</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования

Этапы	Обоснование
<ul style="list-style-type: none"> • Помочь ребенку сойти с ростомера 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности пациента
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать результат • Сообщить результат ребенку / родственникам 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации • Обеспечение права на информацию
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать салфетку с ростомера • Протереть рабочую поверхность ростомера дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности



Рис. 53. Измерение роста у детей стоя

Измерение окружности головы

Цель:

- оценить физическое развитие;
- исключить гидроцефалию.

Оснащение:

- сантиметровая лента;
- 70% этиловый спирт, марлевая салфетка;
- ручка, бумага.



Рис. 54. Измерение окружности головы

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход исследования, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать сантиметровую ленту с двух сторон спиртом с помощью салфетки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить или усадить ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Наложить сантиметровую ленту на голову ребенка по ориентирам: <ol style="list-style-type: none"> а) сзади – затылочный бугор; б) спереди – надбровные дуги. Примечание: следить, чтобы палец исследователя не находился между лентой и кожей головы ребенка • Определить показатели окружности головы 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать результат • Сообщить результат маме / родственникам 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации • Обеспечение права на информацию

Измерение окружности грудной клетки

Цель:

– оценить физическое развитие.

Оснащение:

- сантиметровая лента;
- 70% этиловый спирт, марлевая салфетка;
- ручка, бумага.



Рис. 55. Измерение окружности грудной клетки

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход исследования, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права родителей на информацию, осознанное их участие в исследовании
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать сантиметровую ленту с двух сторон спиртом с помощью салфетки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить или усадить ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий ребенку

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Наложить сантиметровую ленту на грудную клетку по ориентирам: <ul style="list-style-type: none"> а) сзади – нижние углы лопаток; б) спереди – нижний край околососковых кружков (или у девочек пубертатного возраста – верхний край 4 ребра над молочными железами) • Определить показатели окружности грудной клетки 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение достоверности результатов исследования
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Записать результат • Сообщить результат маме / родственникам 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение преемственности в передаче информации • Обеспечение права на информацию

Подмывание новорожденного и грудного ребенка

Цель:

- соблюдение гигиены тела;
- формирование навыков чистоплотности.

Оснащение:

- проточная вода (температура 37–38 °С);
- марлевые салфетки;
- полотенце или мягкая пеленка;
- стерильное растительное масло или детская присыпка;
- чистое белье, расположенное на пеленальном столике;
- резиновые перчатки;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь.

Обязательные условия:

- подмывать после дефекации обязательно;
- подмывать только проточной водой;
- после каждого мочеиспускания ребенка не подмывать.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Информировать маму о правилах проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ежедневного ухода за ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулировать температуру воды в кране, проверив ее запястьем 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение ожогов ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Снять с ребенка запачканную одежду и сложить в мешок для грязного белья 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка ребенка к процедуре • Предупреждение загрязнения окружающей среды
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Положить ребенка на левое предплечье и кисть руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Наиболее удобное расположение при данной процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подмыть под проточной водой, используя марлевые салфетки <p>Помнить! Девочек подмывать только движениями спереди назад</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждается «восходящий» путь попадания инфекции в мочеполовую систему девочки
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложив ребенка на пеленальный столик, полотенцем или мягкой пеленкой промокательными движениями осушить кожу 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности и гигиенического комфорта • Уменьшение опасности переохлаждения
<ul style="list-style-type: none"> • Смазать паховые, ягодичную складку стерильным растительным маслом или припудрить присыпкой 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика опрелостей
<ul style="list-style-type: none"> • Запеленать (одеть ребенка) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортного состояния
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Утренний туалет новорожденного и грудного ребенка

Цель:

– соблюдение гигиены тела;

– формирование навыков чистоплотности.

Оснащение:

- кипяченая вода;
- стерильное растительное масло;
- ватные шарики и жгутики;
- лоток для отработанного материала;
- набор для пеленания или чистая одежда, расположенные на пеленальном столике;
- резиновые перчатки;
- дезинфицирующий раствор, ветошь;
- мешок для грязного белья.

Обязательные условия:

- при обработке носовых и слуховых ходов исключить использование твердых предметов.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ежедневного ухода за ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и скорости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать пеленальный столик дезинфицирующим раствором и постелить на него пеленку • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Раздеть ребенка (при необходимости подмыть) и положить на пеленальный стол • Сбросить одежду в мешок для грязного белья 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка ребенка к процедуре • Наиболее удобное положение ребенка • Предупреждение загрязнения окружающей среды
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Умыть ребенка промокательными движениями ватным тампоном, смоченным кипяченой водой (рис. 56, а) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение раздражения кожи ребенка

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать глаза ребенка от наружного угла глаза к внутреннему ватным тампоном, смоченным кипяченой водой (для каждого глаза использовать отдельный тампон) (рис. 56, б) • Аналогично обработке просушить глаза сухими ватными тампонами 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение переноса инфекции с одного глаза на другой • Удаление остатков влаги и обеспечение гигиенического комфорта
<ul style="list-style-type: none"> • Вращательными движениями прочистить носовые ходы тугими ватными жгутиками, смоченными в стерильном растительном масле (для каждого носового хода использовать отдельный жгутик) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение свободного носового дыхания • Размягчение «корочек» с помощью растительного масла и более легкое их удаление
<ul style="list-style-type: none"> • Вращательными движениями прочистить слуховые проходы тугими ватными жгутиками, смоченными в стерильном растительном масле (для каждого слухового хода использовать отдельный жгутик) <p>Примечание: уши ребенку обрабатывать 1 раз в неделю или по мере необходимости</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение чистоты слуховых ходов • Размягчение «серных пробок» с помощью растительного масла и более легкое их удаление
<ul style="list-style-type: none"> • Открыть рот ребенка, слегка нажав на подбородок, и осмотреть слизистую оболочку полости рта 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение наличия стоматитов и других патологических изменений слизистой оболочки полости рта
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать естественные складки кожи ватным тампоном, смоченным в стерильном растительном масле. Обрабатывать в строгой последовательности (рис. 56, в): а) заушные; б) шейные; в) подмышечные; г) локтевые; д) лучезапястные; е) подколенные; ж) голеностопные; з) паховые; и) ягодичная 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение развития опрелостей • Паховые и ягодичная складки максимально загрязнены и должны обрабатываться в последнюю очередь

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Одеть ребенка и уложить в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортного состояния
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать пеленку с пеленального стола и поместить ее в мешок для грязного белья • Протереть рабочую поверхность пеленального стола дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности



Рис. 56. Утренний туалет новорожденного

Гигиеническая ванна (для грудного ребенка)

Цель:

- соблюдение гигиены тела;
- формирование навыков чистоплотности;
- закаливание ребенка.

Оснащение:

- ванночка для купания;
- пеленка для ванны;
- кувшин для воды;
- водный термометр;
- махровая или фланелевая рукавичка;
- детское мыло или флакон с 5% раствором перманганата калия;
- большое махровое полотенце;
- набор для пеленания или чистая одежда, на пеленальном столике;
- стерильное растительное масло или детская присыпка;
- резиновые перчатки;
- дезинфицирующий раствор, ветошь;
- мешок для грязного белья.

Обязательные условия:

- первую гигиеническую ванну проводить после заживления пупочной ранки;
- не купать сразу после кормления;
- при купании обеспечить в комнате температуру 22–24 °С;
- определять температуру воды только термометром (не допускается определение температуры воды путем погружения локтя в воду).

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ежедневного ухода за ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Поставить ванночку в устойчивое положение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать внутреннюю поверхность ванночки дезинфицирующим раствором • Вымыть ванночку щеткой, ополоснуть кипятком 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть пеленальный столик дезинфицирующим раствором • Вымыть и осушить руки • Положить на стол пеленку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности • Предупреждение раздражения кожи ребенка дез. средством • Создание комфортных условий для ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Положить на дно ванночки пеленку, сложенную в несколько слоев (края пеленки не должны заходить на боковые стенки ванночки) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий • Сохранение правильного положения пеленки в ванночке
<ul style="list-style-type: none"> • Положить в ванну водный термометр • Наполнить ванну водой на 1/2 или 1/3 t° 37–38 °С <p>Примечание:</p> <p>а) при заполнении ванны водой чередовать холодную и горячую воду;</p> <p>б) при необходимости добавить в ванну несколько капель 5% раствора перманганата калия до бледно-розового окрашивания воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика ожогов у ребенка • Обеспечение безопасности ребенка • Исключение образования водяного пара в большом количестве • Антисептическое и подсушивающее средство
<ul style="list-style-type: none"> • Набрать из ванны воду в кувшин для ополаскивания ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • За время купания вода в кувшине остывает на 1–2 °С и обеспечивает закаливающий эффект
<ul style="list-style-type: none"> • Раздеть ребенка (при необходимости подмыть под проточной водой) • Сбросить одежду в мешок для грязного белья 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка ребенка к процедуре • Предупреждение загрязнения окружающей среды
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ребенка на руки, поддерживая левой рукой спину и затылок, правой – ягодицы и бедра (рис. 57, а) 	<ul style="list-style-type: none"> • Наиболее удобная фиксация ребенка

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Медленно погрузить малыша в воду (сначала ножки и ягодицы, затем – верхнюю половину туловища). Вода должна доходить до линии сосков ребенка, верхняя часть груди остается открытой • Освободить правую руку, продолжая левой поддерживать голову и верхнюю половину туловища ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается максимальное расслабление мышц • Исключается перегревание ребенка • Наиболее удобная фиксация малыша при проведении процедуры • Предупреждается попадание воды в слуховые ходы ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть на свободную руку «рукавичку» (при необходимости намылить ее детским мылом) и помыть ребенка в следующей последовательности: голова (от лба к затылку) → шея → туловище → конечности (особенно тщательно промыть естественные складки кожи). Последними обмыть половые органы и межъягодичную область 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение травмирования кожи • Предупреждение попадания воды и мыла в глаза, уши • Предупреждение переноса инфекции из наиболее загрязненных участков кожи на другие ее поверхности
<ul style="list-style-type: none"> • Снять «рукавичку» • Приподнять ребенка над водой • Перевернуть ребенка лицом вниз • Ополоснуть малыша водой из кувшина (вода остыла до 35–36 °С (рис. 57, б)) <p>Примечание: желательно иметь помощника</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение инфекционной безопасности • Уменьшение вероятности попадания воды в глаза и уши • Обеспечение закаливающего эффекта
<ul style="list-style-type: none"> • Накинув полотенце, положить ребенка на пеленальный столик • Осушить кожные покровы промокательными движениями 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение переохлаждения • Обеспечение безопасности ребенка • Предупреждение появлений раздражения кожных покровов ребенка
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать естественные складки кожи стерильным растительным маслом или детской присыпкой 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение появления опрелостей

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Одеть ребенка и уложить в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортного состояния
<ul style="list-style-type: none"> • Пеленку с пеленального стола и «рукавичку» поместить в мешок для грязного белья (рукавичку обязательно прокипятить) • Слить воду из ванночки и сполоснуть ее • Обработать внутреннюю поверхность ванны и рабочую поверхность пеленального стола дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности



Рис. 57. Проведение гигиенической ванны

Пеленание

Цель:

- создание ребенку максимального комфорта.

Оснащение:

- тонкая и фланелевая распашонки;
- фланелевая и тонкая пеленки;
- подгузник или памперс;
- полотенце;
- пеленальный стол;
- резиновые перчатки;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь.

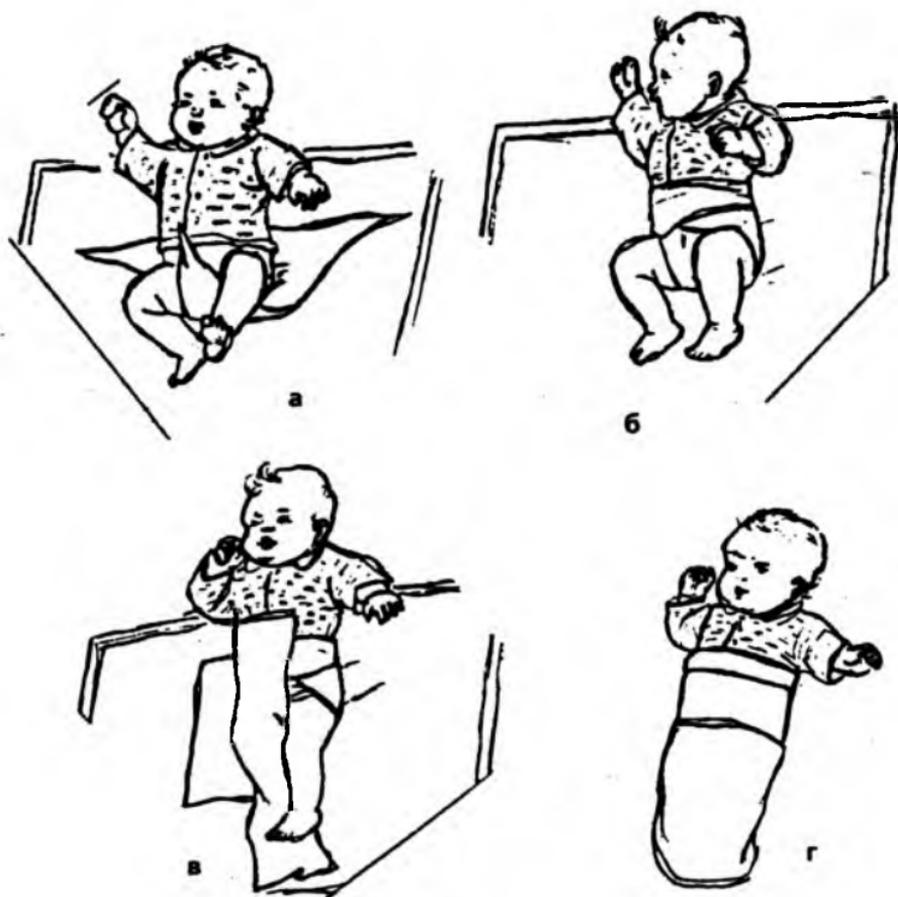


Рис. 58. Пеленание

Обязательные условия:

– использовать принцип свободного пеленания (*оставлять небольшое пространство в пеленках для свободного движения ножек ребенка*);

– шапочку надевать только после ванны и на время прогулок;

– правильная фиксация пеленок (*«замочек» расположен спереди*);

– при пеленании малыша с ручками — нижний край пеленки должен располагаться на середине плеч (*выше локтевых суставов*);

– исключить образование грубых складок, наличие булавки, пуговиц и тому подобного.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ухода за ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать пеленальный столик дезинфицирующим раствором • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности • Предупреждение раздражения кожи ребенка дез. раствором
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить на пеленальном столе пеленку послойно (снизу вверх: фланелевая → тонкая → подгузник или памперс) • Приготовить распашонки, вывернув швы наружу 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение четкости проведения пеленания • Предупреждение потертостей
<ul style="list-style-type: none"> • Распеленать ребенка в кроватке (при необходимости подмыть и осушить чистым полотенцем), положить на пеленальный стол 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение проведения процедуры

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть на ребенка тонкую распашонку разрезом назад, затем фланелевую разрезом вперед 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение охлаждения грудной клетки
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть подгузник. Для этого: <ul style="list-style-type: none"> а) уложить ребенка на пеленки так, чтобы широкое основание подгузника приходилось на область поясницы; б) провести нижний угол подгузника между ножками малыша (рис. 58, а); в) обернуть боковые концы подгузника вокруг тела (рис. 58, б) <p>Примечание: подгузник можно заменить памперсом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение загрязнения значительных участков тела
<ul style="list-style-type: none"> • Завернуть ребенка в тонкую пеленку «без ручек»: <ul style="list-style-type: none"> а) расположить ребенка на тонкой пеленке так, чтобы верхний ее край был на уровне «подмышек»; б) один край пеленки провести между ножек (рис. 58, в); в) другим краем – обернуть малыша; г) подвернуть нижний край пеленки, оставив пространство для свободного движения ножек и обернуть им туловище ребенка (рис. 58, г); д) зафиксировать пеленку, расположив «замочек пеленки» спереди 	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация использования метода свободного пеленания • Профилактика потертостей • Сохранение возможности осуществлять движения ножками • Обеспечение комфортных условий
<ul style="list-style-type: none"> • Запеленать ребенка в теплую пеленку «с ручками» при необходимости: <ul style="list-style-type: none"> а) расположить ребенка на фланелевой пеленке так, чтобы ее верхний край располагался на уровне козелка; б) одним краем пеленки зафиксировать плечо соответствующей стороны, переднюю часть туловища и подмышечную область другой стороны; 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение переохлаждения ребенка • Предупреждение образования «декольте» при пеленании

Этапы	Обоснование
в) другим краем пеленки накрыть и зафиксировать второе плечо; г) подвернуть нижний край пеленки так, чтобы оставалось свободное пространство для движения ножек ребенка; д) зафиксировать пеленку на уровне середины плеч (выше локтевых суставов), «замочек» расположить спереди	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация метода свободного пеленания • Фиксация ручек ребенка • Обеспечение комфортных условий
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть рабочую поверхность пеленального стола дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Обработка пупочной ранки

Цель:

– предупредить инфицирование пупочной ранки.

Оснащение:

– стерильные ватные палочки;

– лоток для отработанного материала;

– 3% раствор перекиси водорода;

– 70% этиловый спирт;

– 5% раствор перманганата калия;

– стерильная пипетка;



Рис. 59. Обработка пупочной ранки

- набор для пеленания на пеленальном столике;
- резиновые перчатки;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь.

Обязательное условие:

- при обработке пупочной ранки обязательно растягивать ее края (даже при образовавшейся корочке).

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ежедневного ухода за ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и скорости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки • Обработать пеленальный столик дезинфицирующим раствором • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности • Предупреждение раздражения кожи ребенка дез. раствором
<ul style="list-style-type: none"> • Постелить пеленку на пеленальном столе, уложить ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Наиболее удобное положение ребенка
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Хорошо растянуть края пупочной ранки указательным и большим пальцами левой руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение максимального доступа к пупочной ранке
<ul style="list-style-type: none"> • Капнуть из пипетки в ранку 1–2 капли 3% раствора перекиси водорода • Удалить образовавшуюся «пену» стерильной ватной палочкой движением изнутри кнаружи (сбросить палочку в лоток) 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение механического очищения пупочной ранки
<ul style="list-style-type: none"> • Сохраняя растянутыми края пупочной ранки, обработать ранку стерильной ватной палочкой, смоченной 70% этиловым спиртом движением изнутри кнаружи (сбросить палочку в лоток) • Обработать кожу вокруг ранки этиловым спиртом с помощью 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение дезинфицирующего и подсушивающего эффекта • Обработка движениями изнутри кнаружи или от центра к периферии предупреждает занос инфекции в пупочную ранку

Этапы	Обоснование
ватной палочки движениями от центра к периферии (сбросить палочку в лоток)	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать (по необходимости) пупочную ранку (не затрагивая кожу вокруг ранки) 5% раствором перманганата калия или спиртовым раствором бриллиантовой зелени с помощью ватной палочки (сбросить палочку в лоток) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение дезинфицирующего и подсушивающего эффекта • «Крепкий» раствор перманганата калия может вызвать ожог кожи
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Запеленать ребенка и положить в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Убрать пеленку с пеленального стола и поместить ее в мешок для грязного белья • Протереть рабочую поверхность пеленального стола дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Применение грелок для согревания новорожденного

Цель:

– обеспечить нормальную температуру тела недоношенного новорожденного.

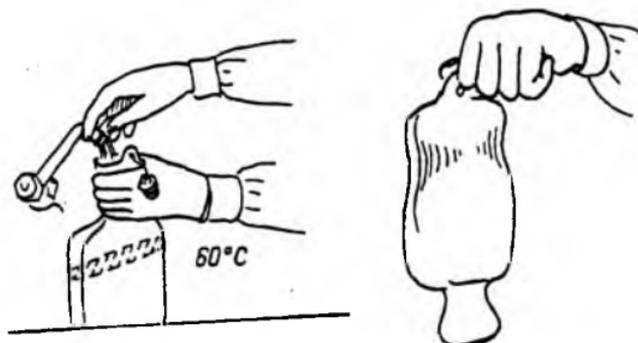


Рис. 60. Подготовка грелки

Оснащение:

- резиновые грелки 3 шт.;
- вода температуры 60–70 °С;
- пеленки 3 шт.;
- одеяло или теплая пеленка.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ухода за недоношенным ребенком
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Заполнить грелку горячей водой (60–70 °С) на 1/2 или 2/3 объема 	<ul style="list-style-type: none"> • Сухое тепло усиливает кровообращение, способствует согреванию
<ul style="list-style-type: none"> • Вытеснить воздух из грелки, нажав на нее рукой, плотно закрыть пробкой • Опрокинуть грелку горловиной вниз и убедиться в ее герметичности 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности пациента • Предупреждение ожога кожи
<ul style="list-style-type: none"> • Аналогичным способом приготовить еще две грелки 	<ul style="list-style-type: none"> • Ребенка необходимо обложить грелками с трех сторон
<ul style="list-style-type: none"> • Обернуть каждую грелку пеленкой, сложенной в 4 слоя 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение местного перегревания, ожога кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить грелки на расстоянии примерно 10 см от ребенка, завернутого в пеленки: <ol style="list-style-type: none"> а) одну на уровне стоп; б) две другие – вдоль туловища с обеих сторон 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение равномерного согревания тела ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Накрывать ребенка одеялом (температура воздуха под одеялом должна быть 28–30 °С) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание «тепловой зоны»
<ul style="list-style-type: none"> • Смену воды в грелках проводить по мере ее остывания обязательно поочередно 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение резкого перепада температуры окружающей ребенка среды

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вылить из грелок воду • Обработать их наружную поверхность дезинфицирующим раствором • Вымыть и просушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Подготовка матери и ребенка к кормлению грудью

Цель:

- обеспечить инфекционную безопасность во время кормления грудью;
- создать ребенку комфортное состояние во время кормления.

Оснащение:

- косынка, маска, пеленка;
- мыло, полотенце;
- стерильная посуда для сцеживания грудного молока;
- скамеечка под ногу матери;
- набор для пеленания;
- стерильное растительное масло;
- ватные жгутики;
- лоток для отработанного материала.

Обязательные условия:

- кормить ребенка в спокойной обстановке, в спокойном расслабленном состоянии;
- после кормления 2–3 минуты подержать ребенка в вертикальном положении, после чего положить на правый бок (или голову повернуть на бок);
- провести обучение матери.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка матери к кормлению</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме необходимость и смысл ее подготовки к кормлению: а) надеть косынку, марлевую маску; б) помыть руки с мылом; в) обмыть грудь теплой водой и осушить полотенцем; г) удобно сесть в кресло или на стул с подлокотниками, поставить под ногу (со стороны молочной железы, из которой планируется кормление ребенка) скамеечку; д) положить на колени чистую пеленку для ребенка; е) расположить в пределах досягаемости баночку для сцеживания грудного молока 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права матери на информацию и осознанное ее обучение • Профилактика инфицирования ребенка во время кормления • Обеспечение максимального комфорта во время кормления • Предупреждение утомления отдельных мышечных групп • Обеспечение инфекционной безопасности • После кормления грудное молоко должно быть обязательно сцежено «до последней капли»
<i>Подготовка ребенка к кормлению</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Перепеленать ребенка • При необходимости прочистить носовые ходы 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание комфортных условий для кормления
<i>Правила кормления грудью</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Перед кормлением необходимо сцедить несколько капель молока 	<ul style="list-style-type: none"> • Первые капли молока могут быть инфицированы
<ul style="list-style-type: none"> • При сосании ребенок должен захватывать не только сосок, но и ореолу (околососковый кружок) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение аэрофагии (заглатывания воздуха) • Профилактика мацерации сосков и образования трещин
<ul style="list-style-type: none"> • Молочная железа матери не должна закрывать носовые ходы ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение нарушения акта сосания
<ul style="list-style-type: none"> • При каждом кормлении прикладывать ребенка (по возможности) только к одной груди 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение времени для образования молока
<ul style="list-style-type: none"> • Следить, чтобы во время кормления ребенок активно сосал грудь (если ребенок заснул – будить его) 	<ul style="list-style-type: none"> • За время кормления ребенок должен высосать необходимое ему количество молока и удовлетворить сосательный рефлекс
<ul style="list-style-type: none"> • Удерживать малыша у груди не более 20–30 минут 	<ul style="list-style-type: none"> • Большую часть необходимой дозы малыш высасывает

Этапы	Обоснование
<i>Правила кормления грудью</i>	
	за 5–10 минут, в остальное время он удовлетворяет рефлекс сосания
<ul style="list-style-type: none"> • После кормления сцедить молоко «до последней капли» и обязательно обмыть грудь теплой водой и осушить 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика гипогалактии • Профилактика образования трещин, мацерации сосков, развития мастита

Контрольное кормление

Цель:

– определить среднее количество молока, получаемого ребенком при кормлении грудью.

Оснащение:

- набор для пеленания с памперсом;
- набор для подготовки матери к кормлению;
- чашечные весы;

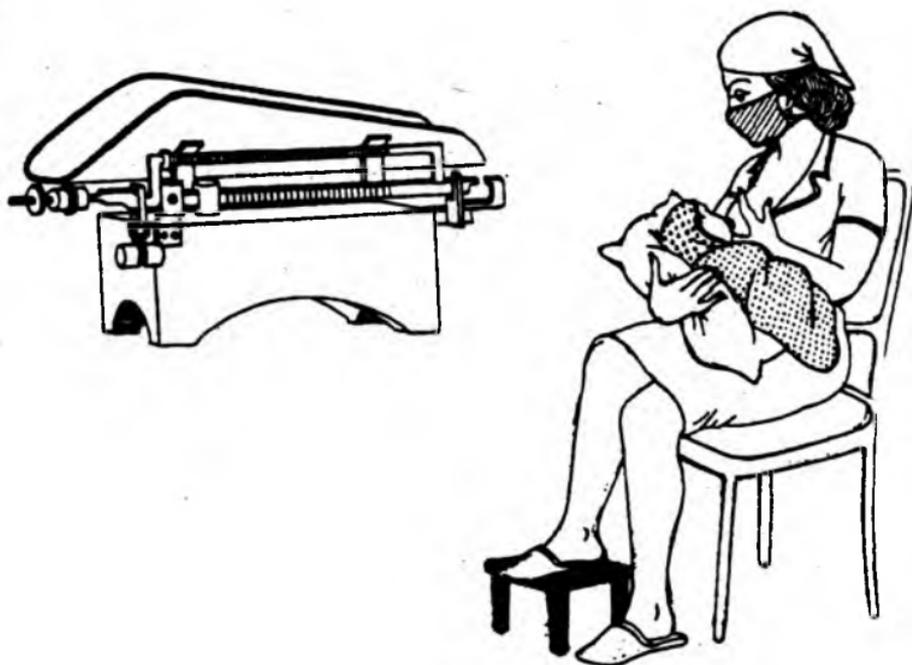


Рис. 61. Контрольное кормление

- дезинфицирующий раствор, ветошь;
- бумага, ручка.

Обязательное условие:

– в течение суток необходимо провести минимум три контрольных кормления (утром, днем и вечером), так как в различное время суток у матери разное количество молока.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть на ребенка памперс и запеленать 	<ul style="list-style-type: none"> • При использовании памперса исключаются погрешности в полученных данных
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить мать к кормлению грудью 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение инфицирования ребенка во время кормления • Создание комфортных условий для проведения кормления
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать весы дезинфицирующим раствором и подготовить их к работе 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности и достоверности результатов
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Взвесить ребенка и зафиксировать полученную массу 	<ul style="list-style-type: none"> • Регистрация исходного веса ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Передать ребенка матери для кормления грудью в течение 20 минут 	<ul style="list-style-type: none"> • Достаточное время для получения ребенком необходимой дозы молока и удовлетворения сосательного рефлекса
<ul style="list-style-type: none"> • Повторно взвесить ребенка (не меняя памперс в случае мочеиспускания и дефекации) и зафиксировать результат • Определить разницу полученных данных (при взвешивании ребенка до и после кормления) 	<ul style="list-style-type: none"> • Определение количества высосанного ребенком молока

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Передать ребенка маме или положить в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение безопасности ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть весы дезраствором • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Рассчитать необходимое ребенку количество молока на одно кормление (объемным или калорийным методом) 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимое количество молока зависит от возраста, массы тела ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Оценить соответствие фактически высосанного молока ребенком должствующему количеству 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивается лактация у матери • Решается вопрос о дальнейшем виде вскармливания малыша

Кормление ребенка из рожка

Цель:

– обеспечить полноценное питание ребенку.

Оснащение:

- косынка, марлевая маска;
- мерная бутылочка (рожок);
- стерильная соска;
- необходимое количество молочной смеси (*или другой пищи*) температурой 36–37 °С на одно кормление;
- толстая игла для прокалывания соски;
- емкости с 3% раствором соды для кипячения соков и бутылочек.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение правильного ежедневного кормления ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры

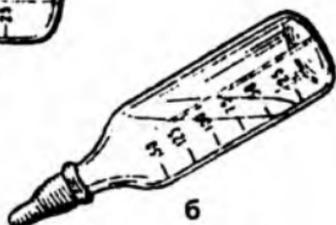
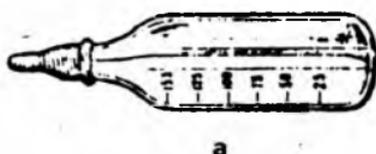


Рис. 62 Положение бутылки при кормлении ребенка:
 а — неправильное, б — правильное

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки • Надеть косынку, маску • Подготовить ребенка к кормлению 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Залить в рожок необходимое количество свежеприготовленной молочной смеси (или другой пищи) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика инфекционных заболеваний ЖКТ
<ul style="list-style-type: none"> • Если соска новая, проколоть в ней отверстие раскаленной толстой иглой 	<ul style="list-style-type: none"> • При наличии большого отверстия в соске увеличивается вероятность попадания в желудок во время кормления, при узком отверстии в соске – малыш будет быстро уставать
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть соску на бутылочку • Проверить скорость истечения смеси и ее температуру, капнув на тыльную поверхность своего лучезапястного сустава 	<ul style="list-style-type: none"> • Жидкость из рожка должна вытекать редкими каплями • Теплый раствор не вызывает спазма гладкой мускулатуры желудка, хорошо всасывается, не вызывает ожогов слизистой оболочки
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Расположить ребенка на руках с возвышенным головным концом 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика аспирации
<ul style="list-style-type: none"> • Покормить малыша, следя за тем, чтобы во время кормления горлышко бутылочки постоянно и полностью было заполнено смесью 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение заглатывания воздуха (аэрофагии)
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Поддержать ребенка в вертикальном положении 2–5 минут 	<ul style="list-style-type: none"> • Удаление воздуха, попавшего в желудок в процессе кормления
<ul style="list-style-type: none"> • Положить ребенка в кроватку на бок (или голову повернуть на бок) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика аспирации при возможном срыгивании
<ul style="list-style-type: none"> • Снять с бутылочки соску, промыть соску и рожок под проточной водой, а затем прокипятить в 3% содовом растворе 15 минут • Слить из бутылочки воду и хранить ее в закрытой емкости 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

**Измерение температуры тела
в паховой складке
и в подмышечной области**

Цель:

- определить температуру тела ребенка.

Оснащение:

- медицинский термометр;
- часы;
- марлевые салфетки 2 шт.;
- лоток с дезраствором;
- температурный лист, ручка.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Достать термометр из футляра, встряхнуть его и добиться, чтобы столбик ртути опустился ниже отметки 35 °С 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности результата измерения
<ul style="list-style-type: none"> • Осмотреть паховую (подмышечную) область 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение повреждений кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть насухо салфеткой область, используемую для термометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • Влага охлаждает ртуть
<ul style="list-style-type: none"> • Поместить ртутный резервуар термометра в паховую (подмышечную) область так, чтобы он полностью охватывался кожной складкой и не соприкасался с бельем 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение условий для получения достоверного результата

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Фиксировать ногу ребенка (нога несколько согнута в тазобедренном суставе) или руку (плечо прижать к грудной клетке) 	<ul style="list-style-type: none"> • Смещение термометра искажает результат измерения
<ul style="list-style-type: none"> • Засечь время и через 10 минут извлечь термометр, определить его показания 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка полученных данных
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Сообщить маме / ребенку результат термометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию
<ul style="list-style-type: none"> • Зафиксировать температуру в температурном листе <p>Примечание: а) каждая клеточка температурного листа соответствует 0,2 °С; б) точку, фиксирующую температуру, необходимо ставить в центре, а не по краям клеточки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Документирование результатов термометрии
<ul style="list-style-type: none"> • Термометр встряхнуть так, чтобы ртутный столбик опустился в резервуар 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка термометра к последующему измерению
<ul style="list-style-type: none"> • Полностью погрузить термометр в лоток с дезраствором (длительность дезинфекции зависит от используемого дезраствора) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Вынуть термометр, промыть под проточной водой и вытереть насухо салфеткой • Поместить термометр в футляр 	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к последующему использованию

Физическое охлаждение с помощью льда

Цель:

- добиться снижения температуры.

Оснащение:

- пузырь и флаконы для льда;
- кусковой лед;
- деревянный молоток;
- вода 14–16 °С;
- пеленки 3–4 шт.;
- флаконы со льдом;
- часы.

Обязательное условие:

- при проведении гипотермии необходимо осуществлять контроль температуры через 20–30 минут и проводить коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Поместить кусковой лед в пеленку • Разбить его на мелкие части (размером 1–2 см) деревянным молотком 	<ul style="list-style-type: none"> • Измельченный лед более равномерно распределяется в пузыре
<ul style="list-style-type: none"> • Наполнить пузырь льдом на 1/2 объема и долить холодной воды до 2/3 его объема 	<ul style="list-style-type: none"> • Тающий лед поддерживает температуру воды 10–12 °С
<ul style="list-style-type: none"> • Вытеснить воздух из пузыря нажатием руки, расположив его на твердой поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение свободного пространства для воды, образующейся во время таяния льда
<ul style="list-style-type: none"> • Плотнo закрыть пузырь крышкой и перевернуть пробкой вниз 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение и проверка герметичности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Завернуть пузырь в сухую пеленку 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика обморожения кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Приложить пузырь со льдом к голове ребенка на расстоянии 2–3 см • Проверить расстояние между пузырем и головой ребенка, расположив между ними ребро ладони (оно должно свободно проходить) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение местного обморожения
<ul style="list-style-type: none"> • Флаконы со льдом приложить на области крупных сосудов, предварительно прикрыв их пеленкой (подмышечные области, паховые складки, подколенные ямки) 	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение теплоотдачи • Предупреждение местного обморожения
<ul style="list-style-type: none"> • Зафиксировать время <p>Примечание: длительность процедуры не более 20–30 минут. При необходимости ее повторения перерыв должен составлять не менее 10–15 минут</p> <ul style="list-style-type: none"> • По мере таяния льда сливать воду из пузыря и подкладывать в него новые кусочки льда, менять флаконы 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение вероятности возникновения патологических состояний, связанных с длительным местным спазмом сосудов
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Через 20–30 минут убрать пузырь и флаконы, перемерить температуру тела ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> • Определение эффективности проведения процедуры • Если мероприятия эффективны, температура должна снизиться на 0,2–0,3 °C
<ul style="list-style-type: none"> • Провести коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • При снижении температуры через 20–30 минут на 0,2–0,3 °C проводимые мероприятия прекращаются, при отсутствии положительной динамики или при повышении температуры необходимо перейти на следующий этап гипотермии



Рис. 63. Физическое охлаждение с помощью льда

Физическое охлаждение с помощью спирта

Цель:

- добиться снижения температуры.

Оснащение:

- флакон с этиловым спиртом 70%;
- ватные шарики;
- вода 14–16 °С;
- часы;
- почкообразный лоток.

Обязательное условие:

- при проведении гипотермии необходимо осуществлять контроль температуры через 20–30 минут и проводить коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Раздеть ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимое условие для проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Осмотреть кожные покровы ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Не должно быть повреждений кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ватным тампоном, смоченным в этиловом спирте, протереть места, где крупные сосуды близко расположены к поверхности тела: <ol style="list-style-type: none"> а) височную область; б) область сонных артерий; в) подмышечную область; г) локтевые, подколенные и в последнюю очередь паховые складки • Сбросить тампон в лоток для отработанного материала 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение теплоотдачи • Предупреждение загрязнения окружающей среды
<ul style="list-style-type: none"> • Повторять протирание складок каждые 10–15 минут 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение эффективности процедуры за счет увеличения теплоотдачи
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Через 20–30 минут перемерить температуру тела ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> • Определение эффективности проведения процедуры • Если мероприятия эффективны, температура должна снизиться на 0,2–0,3 °С
<ul style="list-style-type: none"> • Провести коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • При снижении температуры через 20–30 минут на 0,2–0,3 °С проводимые мероприятия прекращаются, при отсутствии положительной динамики или при повышении температуры необходимо перейти на следующий этап гипотермии

Уксусное обертывание при гипертермии

Цель:

– добиться снижения температуры.

Оснащение:

- резиновые перчатки;
- уксус столовый;
- вода комнатной температуры;
- емкость для приготовления уксусного раствора;
- тонкая пеленка, подгузник, салфетка;
- часы.

Обязательное условие:

– при проведении гипотермии необходимо осуществлять контроль температуры через 20–30 минут и проводить коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Развести в емкости уксус с водой в соотношении 1:1 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика химического ожога кожи
<ul style="list-style-type: none"> • Раздеть ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимое условие для проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Осмотреть кожные покровы ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Не должно быть повреждений кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Свернуть тонкую пеленку в виде гармошки • Смочить ее в уксусном растворе 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение лучшего смачивания пеленки и удобства при выполнении процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Отжать пеленку и разложить на ровной поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение условия для эффективности процедуры

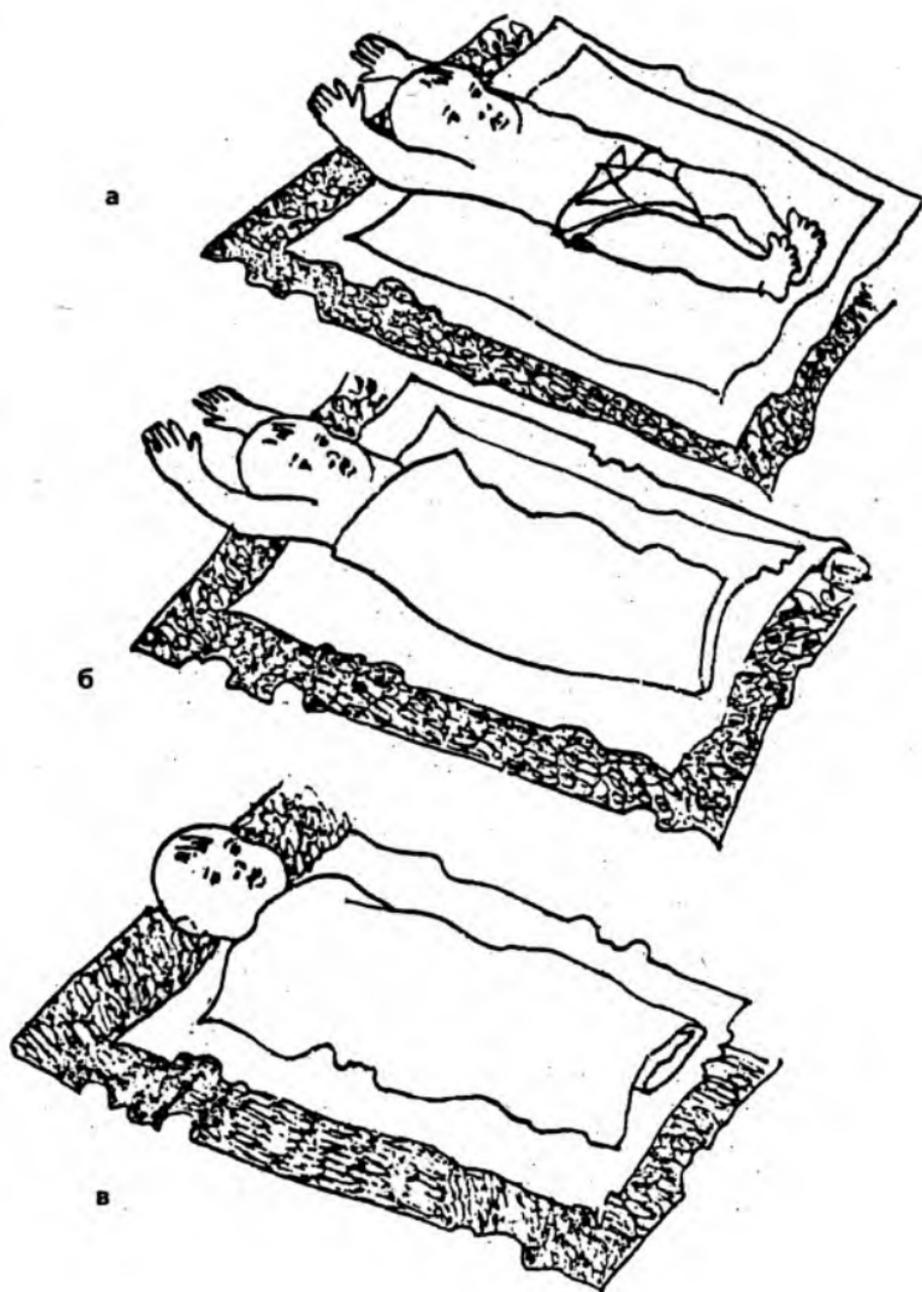


Рис. 64. Проведение укусного обертывания

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Уложить ребенка на пеленку так, чтобы его можно было укрыть все тело, а верхний край находился на уровне мочки уха 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> Прикрыть половые органы ребенка подгузником (рис. 64, а) 	<ul style="list-style-type: none"> Защита промежности от раздражения
<ul style="list-style-type: none"> Руки ребенка поднять вверх и одним краем пеленки покрыть грудную клетку, живот ребенка, проложить его между ногами малыша (рис. 64, б) Опустить руки ребенка и прижать их к туловищу, обернув другим краем пеленки (рис. 64, в) 	<ul style="list-style-type: none"> Достижение максимальной площади непосредственного контакта холодной пеленки с кожей ребенка, что способствует усилению теплоотдачи
<ul style="list-style-type: none"> Свернуть из пеленки валик и обернуть им шею ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> Предупреждение раздражающего действия паров уксуса на дыхательные пути
<ul style="list-style-type: none"> Зафиксировать время В течение 20–30 минут повторно смачивать пеленку в уксусном растворе по мере ее нагревания и вновь оборачивать ею ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечение эффективности проведения процедуры
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> Через 20–30 минут перемерить температуру тела ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> Определение эффективности проведения процедуры Если мероприятия эффективны, температура должна снизиться на 0,2–0,3 °С
<ul style="list-style-type: none"> Провести коррекцию мероприятий с учетом данных повторной термометрии 	<ul style="list-style-type: none"> При снижении температуры через 20–30 минут на 0,2–0,3 °С проводимые мероприятия прекращаются, при отсутствии положительной динамики или при повышении температуры необходимо перейти на следующий этап гипотермии

Мазок из носа и зева**Цель:**

– собрать материал для бактериологического исследования.

Оснащение:

- резиновые перчатки, маска;
- стерильные пробирки с сухими ватными тампонами (2 шт.) в штативе;
- стерильный шпатель в лотке;
- бланк-направление в лабораторию;
- стеклограф.

Обязательное условие:

– забор материала из зева проводить натошак, до орошения или полоскания горла.



65. Положение ребенка при исследовании полости рта и зева

66. Взятие мазка из носа и зева

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Выписать направление в лабораторию 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть маску, перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Поставить на инструментальный столик необходимое оснащение (расположив по правую руку) • Стеклографом промаркировать пробирки "Н" и "З" (нос, зев) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание удобства при проведении процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Усадить ребенка лицом к источнику света и при необходимости зафиксировать его с помощью помощника (рис. 65): а) ноги ребенка помощник обхватывает своими ногами; б) руки и туловище фиксирует одной рукой; в) голову держит, положив ладонь другой руки на лоб ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимое условие для проведения процедуры
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь ватный тампон из пробирки, маркированной знаком "Н", взяв его правой рукой за пробку, в которую он вмонтирован • Большим пальцем левой руки приподнять кончик носа ребенка • Осторожно ввести тампон вращательными движениями в один носовой ход, затем в другой, плотно прикасаясь к их стенкам (рис. 66, а) • Собрав материал, поместить тампон в пробирку, не касаясь ее краев 	<ul style="list-style-type: none"> • Маркировка "Н" означает – нос • Обеспечение доступа к слизистой оболочке носовых ходов • Условие, обеспечивающее эффективность проведения процедуры • Обеспечение достоверности результата исследования
<ul style="list-style-type: none"> • Попросить ребенка широко открыть рот и шпателем нажать на корень языка (рис. 66, б) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение доступа к зеву

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<p>Примечание: ребенку младшего возраста открыть рот с помощью шпателя, взяв его как писчее перо левой рукой, ввести в ротовую полость до зубов, повернуть ребром и провести по боковой поверхности десен до места окончания зубов, после чего перевернуть его плашмя, поместить на корень языка, и резко нажать на него</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь ватный тампон из пробирки, маркированной знаком "З", взяв его правой рукой за пробку, в которую он вмонтирован • Осторожно, не касаясь языка и щек, ввести тампон в полость рта • Снять тампоном слизь с небных дужек и миндалин в следующей последовательности: миндалина – дужка – язычок – дужка – миндалина <p>Примечание: при наличии пленки в зева и подозрении на дифтерию материал собирать на границе здоровой и пораженной ткани</p> <ul style="list-style-type: none"> • Извлечь тампон из ротовой полости и поместить в пробирку, не касаясь ее краев 	<ul style="list-style-type: none"> • Маркировка "З" означает – зев • Максимальное скопление дифтерийных палочек отмечается в данных участках • Обеспечение достоверности результата
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и обработать антисептическим материалом руки в перчатках. • Снять маску, перчатки • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Отправить материал в бактериологическую лабораторию в сопровождении направления (не позднее 3 часов после забора при условии хранения в холодильнике) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности исследования

Мазок из носоглотки на менингококк

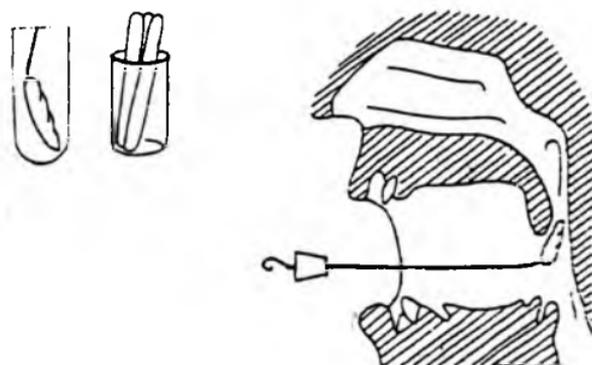


Рис. 67. Взятие мазка на менингококк

Цель:

– собрать материал для бактериологического исследования.

Оснащение:

– резиновые перчатки, маска;
– стерильная пробирка с сухим ватным изогнутым тампоном (если тампон не изогнут, извлеките

его на $2/3$ длины и слегка изогните о внутреннюю стенку пробирки под углом 135° на расстоянии 3–4 см от нижнего конца и вновь поместите в стерильную пробирку), штатив;

- стерильный шпатель в лотке;
- бланк-направление в лабораторию.

Обязательное условие:

– забор материала из носоглотки проводить натошак, до орошения или полоскания горла.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Выписать направление в баклабораторию 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть маску, перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Поставить на инструментальный столик необходимое оснащение (расположив по правую руку) 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание удобства при проведении процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Усадить ребенка лицом к источнику света и при необходимости зафиксировать его с помощью помощника: <ol style="list-style-type: none"> а) ноги ребенка помощник обхватывает своими ногами; б) руки и туловище фиксирует одной рукой; в) голову держит, положив ладонь другой руки на лоб ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимое условие для проведения процедуры
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Попросить ребенка широко открыть рот и шпателем нажать на корень языка <p>Примечание: ребенку младшего возраста открыть рот с помощью шпателя, взяв его как писчее перо левой рукой, ввести в ротовую полость до зубов, повернуть ребром и провести по боковой поверхности десен до места окончания зубов, после чего перевернуть его плашмя, поместить на корень языка, и резко нажать на него</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение доступа для проведения к исследованию
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь ватный тампон из пробирки, взяв его правой рукой за пробку, в которую он вмонтирован • Осторожно, не касаясь языка, зубов, слизистой оболочки полости рта, ввести тампон изогнутым концом вверх, за язычок в носоглотку • Двумя-тремя легкими движениями собрать слизь из носоглотки 	<ul style="list-style-type: none"> • Место максимальной локализации менингококка - носоглотка
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь тампон из ротовой полости и поместить в пробирку, не касаясь ее краев 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности результата

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и обработать антисептическим материалом руки в перчатках • Снять маску, перчатки • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Немедленно отправить материал в бактериологическую лабораторию в сопровождении направления при температуре 37–38 °С 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности исследования • Менингококк неустойчив во внешней среде

Постановка горчичников детям раннего возраста

Цель:

– провести рефлекторную терапию при заболеваниях органов дыхания.

Оснащение:

- горчичники;
- лоток с водой 40–45 °С;
- лоток со стерильным растительным маслом 37–38 °С;
- пеленки (тонкая и теплая), одеяло;
- лоток для отработанного материала.

Обязательное условие:

– горчичники ставить при температуре тела не выше 38 °С и на неповрежденную кожу.



Рис. 68. Подготовка к постановке горчичников

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Проверить пригодность горчичников (горчица не должна осыпаться с бумаги и иметь резкий специфический запах) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и эффективности выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Раздеть ребенка по пояс • Осмотреть кожные покровы 	<ul style="list-style-type: none"> • Горчичники ставятся только на неповрежденную кожу
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Свернуть тонкую пеленку в виде гармошки и смочить ее в теплом растительном масле • Отжать и расстелить на ровной поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение более «мягкого» и длительного действия горчичников
<ul style="list-style-type: none"> • Смочить горчичники в воде 40–45 °С в течение 5–10 секунд, поместив их в воду горчицей вверх 	<ul style="list-style-type: none"> • При более низкой температуре воды эфирное горчичное масло не выделяется, при более высокой – разрушается
<ul style="list-style-type: none"> • Поместить горчичники горчицей вниз в центральной части тонкой пеленки так, чтобы на правой стороне их было 2–4, на левой 1–2 (количество горчичников зависит от размеров грудной клетки), оставив свободное пространство между ними, для позвоночника • Завернуть верхний и нижний края пеленки над горчичниками 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение избыточной тепловой нагрузки на сердце и позвоночник
<ul style="list-style-type: none"> • Перевернуть пеленку нижней стороной вверх 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение действия горчицы на кожу ребенка через один слой пеленки
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка спиной на пеленку так, чтобы позвоночник располагался в свободном от горчичников пространстве 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение избыточной тепловой нагрузки на позвоночник и сердце

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Завернуть правый край пеленки вокруг грудной клетки, затем левый (горчичники не должны располагаться в области сердца) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Укрыть ребенка теплой пеленкой и одеялом 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение сохранения тепла
<ul style="list-style-type: none"> • Держать горчичники до стойкой гиперемии кожи 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание условия для обеспечения рефлекторного воздействия горчичников
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять горчичники, сбросить их в лоток для отработанного материала • Тепло укутать ребенка и уложить в кровать на час 	<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение эффекта процедуры и обеспечение необходимого отдыха
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Разведение антибиотиков и введение необходимой дозы ребенку

Цель:

– обеспечить введение ребенку назначенной врачом дозы.

Оснащение:

- резиновые перчатки;
- флакон с антибиотиком;
- растворитель для антибиотика;
- разовый шприц с иглами;
- 70% этиловый спирт;
- стерильный столик с ватными шариками, пинцетом;
- лоток для отработанного материала.

Обязательное условие:

- детям раннего возраста разводят антибиотики растворителем в соотношении 1:1;
- детям старшего возраста антибиотики разводят в соотношении 2:1.

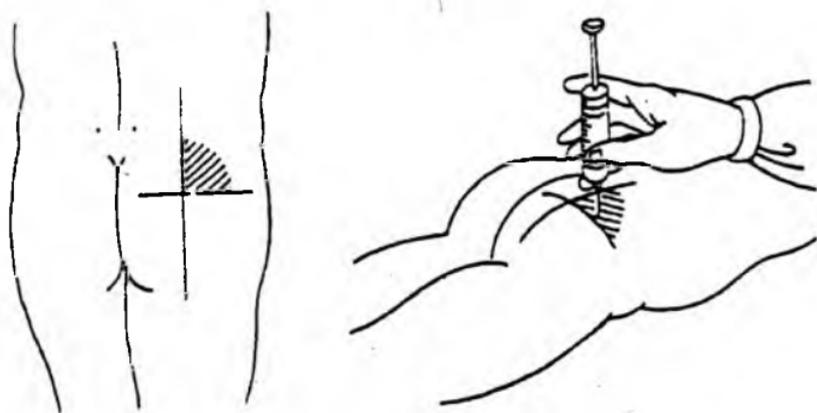


Рис. 69. Внутримышечное введение антибиотиков

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Прочитать надпись на флаконе и растворителе (наименование, доза, срок годности) 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение ошибочного введения препаратов, введения препаратов с просроченным сроком годности
<ul style="list-style-type: none"> • Определить необходимое количество растворителя для соответствующего растворения антибиотика 	<ul style="list-style-type: none"> • При растворении в соотношении 1:1 на 100 000 ЕД антибиотика берется 1 мл растворителя, при разведении 2:1 – 0,5 мл

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Определить количество готового раствора, которое необходимо ввести ребенку, чтобы обеспечить введение ему необходимой дозы 	<ul style="list-style-type: none"> • При разведении 1:1 в 1 мл готового раствора всегда содержится 100 000 ЕД антибиотика • При разведении 2:1 – в 1 мл готового раствора всегда содержится 200 000 ЕД антибиотика
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку шприца (сбросить в лоток) • Надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на шприце • Снять с иглы колпачок (сбросить его в лоток) • Собранный шприц поместить внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности • Предупреждение падения иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Ватным шариком, смоченным этиловым спиртом, обработать алюминиевую крышечку флакона с антибиотиком, вскрыть ее и вновь обработать спиртом (ватный шарик сбросить в лоток) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Протереть шейку ампулы с растворителем ватным шариком со спиртом, надрезать наждачным диском • Накрывать стерильной салфеткой и надломить (ватный шарик, салфетку сбросить в лоток) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение профилактики инфицирования во время инъекции • Профилактика травмирования рук
<ul style="list-style-type: none"> • Набрать в шприц рассчитанное количество растворителя (пустую ампулу от растворителя сбросить в лоток) • Проколов иглой резиновую пробку флакона, ввести растворитель во флакон с сухим антибиотиком 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение необходимого соотношения раствора (1:1 или 2:1)
<ul style="list-style-type: none"> • Снять флакон с подыгольного конуса и встряхнуть его 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение полного растворения антибиотика
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть иглу с флаконом на шприц 	

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Поднять флакон вверх дном и набрать в шприц необходимое количество раствора 	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять флакон вместе с иглой с подыгольного конуса • Надеть и закрепить на шприце иглу для инъекций, снять с нее колпачок (сбросить его в лоток) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падения иглы во время проведения инъекции
<ul style="list-style-type: none"> • Подняв шприц иглой вверх, выпустить через иглу 1–2 капли раствора • Положить шприц внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • Вытеснение воздуха из шприца и иглы
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать верхне-наружный квадрант ягодицы 70% этиловым спиртом (ватный шарик оставить в руке) • Ввести вакцину внутримышечно (техника выполнения внутримышечных инъекций у детей не отличается от таковой у взрослого человека) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеззараживание инъекционного поля
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь иглу • Обработать место инъекции ватным шариком, оставленным в руке после обработки инъекционного поля • Сбросить ватный шарик и шприц в лоток 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика развития постинъекционного абсцесса
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Промывание желудка

Цель:

– удалить из желудка токсические вещества.

Оснащение:

– желудочный зонд;

-- резиновый фартук 2 шт.;

- емкость с раствором для промывания 20–22 °С;
- таз для промывных вод;
- лоток для оснащения;
- лоток для отработанного материала;
- марлевые салфетки;
- шпатель;
- стерильная емкость для промывных вод;
- бланк-направление;
- емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь;
- резиновые перчатки.

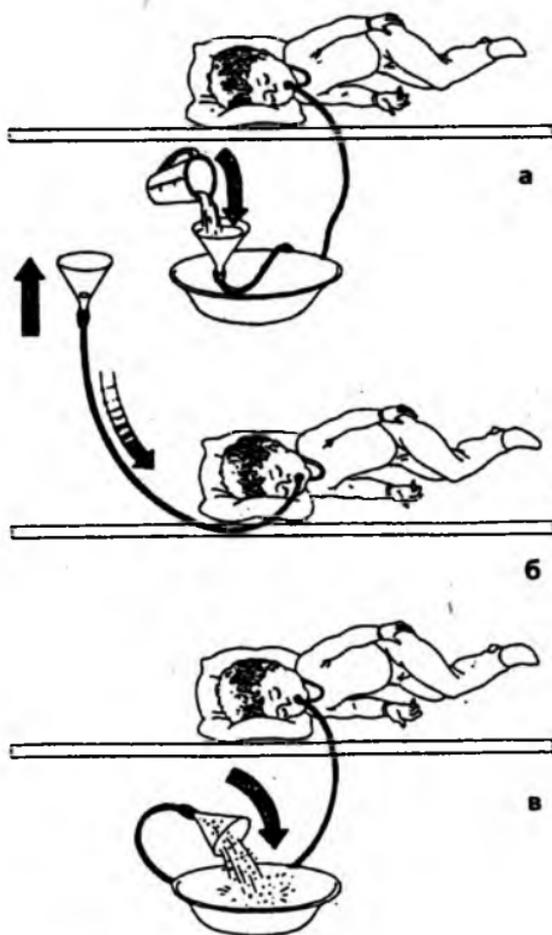


Рис. 70. Промывание желудка

Обязательное условие:

– раствор для промывания не должен быть теплым (будет всасываться) и не должен быть холодным (может вызвать спазм желудка).

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить родственникам цель и ход проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение права на информацию • Формирование мотивации к сотрудничеству
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть фартук • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Защита одежды от загрязнения и промокания • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Усадить и зафиксировать ребенка на руках у помощника: <ul style="list-style-type: none"> а) ноги помощник охватывает своими ногами; б) руки фиксирует одной рукой; в) голову – другой, положив ладонь на лоб ребенку <p>Примечание: ребенка младшего возраста можно завернуть в пленку или простыню для лучшей фиксации. В случаях тяжелого или бессознательного состояния промывание проводить в положении больного лежа на боку (рис. 70)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обязательное условие, позволяющее выполнить процедуру у ребенка
<ul style="list-style-type: none"> • Надеть на ребенка фартук поверх руки фиксирующего • Поставить таз для промывных вод у ног ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Защита одежды от загрязнения и промокания • Предупреждение загрязнения окружающей среды
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Измерить зондом расстояние до желудка (от мочки уха до кончика носа и до конца мечевидного отростка) 	<ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение условия для попадания зонда в желудок

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Смочить «слепой» конец зонда в воде 	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение проведения зонда в желудок
<ul style="list-style-type: none"> • Открыть рот ребенку с помощью шпателя (если сам не открывает) При необходимости использовать роторасширитель и языкодержатель <p>Примечание: для открывания рта взять шпатель как пишчее перо, ввести его в ротовую полость, повернуть ребром и провести по боковой поверхности десен до места окончания зубов, после чего перевернуть его плашмя и резко нажать на корень языка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Условие, позволяющее ввести зонд в желудок и провести процедуру
<ul style="list-style-type: none"> • Ввести зонд по средней линии языка до метки и указательным пальцем правой руки завести зонд за зубы <p>Примечание: если во время введения зонда ребенок начал задыхаться, кашлять – немедленно извлечь зонд</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика рвоты
<ul style="list-style-type: none"> • Присоединить к зонду воронку или шприц Жане без поршня 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание условия для введения жидкости в зонд
<ul style="list-style-type: none"> • Опустить воронку ниже уровня желудка (чуть наклонив ее) и налить в нее воду для промывания (рис. 70, а) 	<ul style="list-style-type: none"> • Вода не уходит в желудок по системе сообщающихся сосудов
<ul style="list-style-type: none"> • Медленно поднимая воронку вверх, следить за поступлением из нее жидкости в желудок (вода должна опуститься до устья воронки) (рис. 70, б) • Быстро, но плавно опустить воронку ниже исходного уровня и вылить содержимое желудка в таз (рис. 70, в) 	<ul style="list-style-type: none"> • Промывание желудка происходит по закону сообщающихся сосудов
<ul style="list-style-type: none"> • Повторить промывание до получения «чистой воды» <p>Примечание: а) количество воды для промывания берется из расчета 1 литр на год жизни;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение эффективности процедуры

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
б) при промывании желудка необходимо следить, чтобы количество введенной и выделенной жидкости были примерно равными	
<ul style="list-style-type: none"> • Отсоединить воронку и быстрым движением удалить зонд через салфетку 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение рвоты • Обеспечение инфекционной безопасности
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Прополоскать рот ребенку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение гигиенического комфорта
<ul style="list-style-type: none"> • Передать ребенка маме или положить в кроватку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортных условий
<ul style="list-style-type: none"> • Собрать желудочное содержимое для исследования в стерильную емкость • Отправить в лабораторию в сопровождении направления 	<ul style="list-style-type: none"> • Выявление причины отравления
<ul style="list-style-type: none"> • Весь инструментарий, фартуки подвергнуть дезинфекции • Снять перчатки, вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Постановка очистительной клизмы новорожденному и грудному ребенку

Цель:

- добиться отхождения каловых масс, газов.

Оснащение:

- резиновые перчатки и фартук;
- клеенка, пеленка;
- полотенце;
- резиновый баллончик (№ 1–6) с наконечником;
- емкость с водой комнатной температуры (20–22 °С);
- вазелиновое масло;

- лоток для отработанного материала;
- горшок.

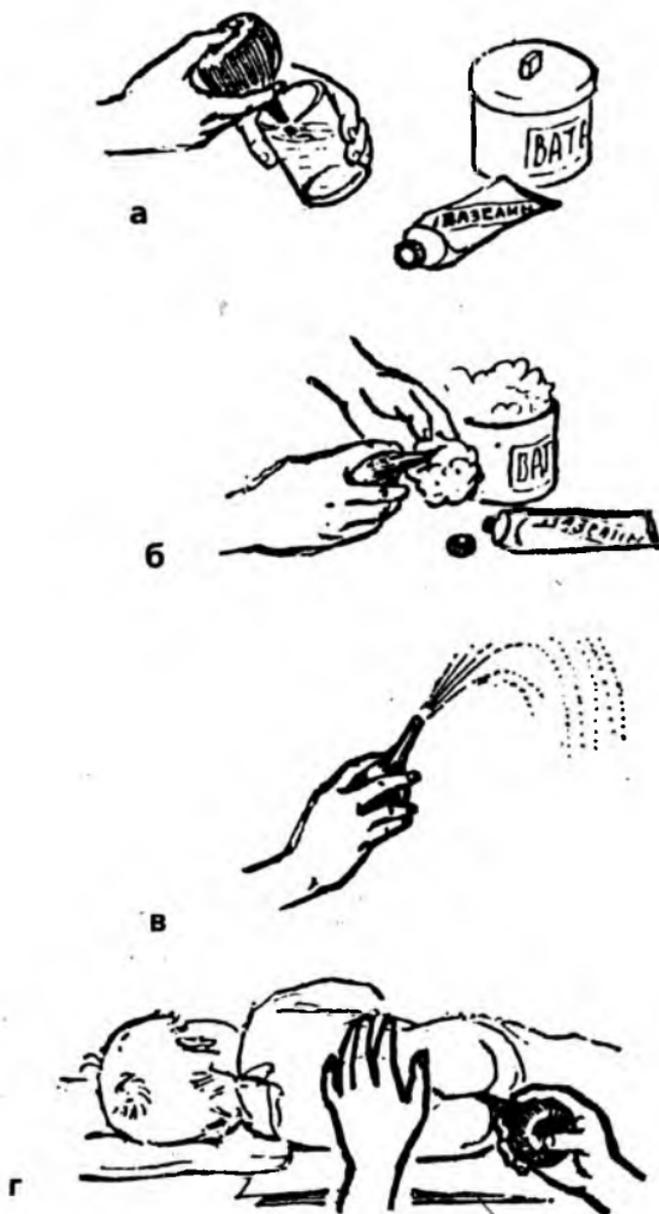


Рис. 71. Постановка очистительной клизмы

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Постелить клеенку, накрыть ее пеленкой • Выложить полотенце для подсушивания ребенка после проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть фартук, перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Взять резиновый баллончик в правую руку и выпустить из него воздух • Набрать в баллончик воду температуры 20–22 °С (рис. 71, а) <p>Примечание: необходимое количество воды:</p> <p>а) новорожденному 25–30 мл; б) грудному ребенку 50–150 мл; в) 1–3 лет 150–250 мл</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вода комнатной температуры не всасывается в кишечнике, разжижает каловые массы и вызывает перистальтику
<ul style="list-style-type: none"> • Смазать наконечник вазелиновым маслом методом полива (рис. 71, б) 	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение введения наконечника в прямую кишку • Предупреждение возникновения неприятных ощущений у ребенка
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка на левый бок, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах и прижать к животу <p>Примечание: ребенка до 6 месяцев можно уложить на спину и приподнять ноги вверх</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учет анатомической особенности расположения прямой и сигмовидной кишки
<ul style="list-style-type: none"> • Раздвинуть ягодицы ребенка 1 и 2 пальцами левой руки и зафиксировать ребенка в данном положении 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Расположив резиновый баллончик наконечником вверх, нажать на него снизу большим пальцем правой руки (рис. 71, в) 	<ul style="list-style-type: none"> • Удаление из баллончика воздуха и предупреждение введения воздуха в прямую кишку

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Не разжимая баллончик ввести наконечник осторожно, без усилий в анальное отверстие и продвинуть его в прямую кишку, направляя его сначала к пупку, а затем, преодолев сфинктеры, параллельно копчику 	<ul style="list-style-type: none"> • Учет анатомических изгибов прямой кишки
<ul style="list-style-type: none"> • Медленно нажимая на баллончик снизу, ввести воду и, не разжимая его, извлечь наконечник из прямой кишки (баллончик поместить в лоток для отработанного материала) (рис. 71, г) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение развития неприятных ощущений у ребенка • Предотвращение всасывания воды обратно в баллончик
<ul style="list-style-type: none"> •левой рукой сжать ягодицы ребенка на 3–5 минут • Уложить ребенка на спину, прикрыв промежность пеленкой (до появления стула или позывов на дефекацию) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение времени для разжижения каловых масс и начала перистальтики
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Подмыть ребенка после акта дефекации, подсушить полотенцем промокательными движениями • Одеть 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение комфортного состояния после процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Снять фартук, перчатки, поместить в дезраствор • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Лекарственная клизма

Цель:

– ввести лекарственный препарат через прямую кишку и обеспечить его всасывание.

Оснащение:

- резиновые перчатки и фартук;
- клеенка, пеленка;
- полотенце;

- резиновый баллончик (№ 1-2);
- газоотводная трубка;
- марлевая салфетка;
- емкость с лекарственным препаратом в изотоническом растворе;
- вазелиновое масло;
- лоток для отработанного материала.

Обязательные условия:

- ставить через 30-40 минут после очистительной клизмы;
- лекарственный препарат вводить в изотоническом растворе во избежание раздражения кишечника;
- перед введением лекарственный раствор подогреть до температуры 37-38 °С для лучшего всасывания;
- для обеспечения глубины введения лекарственного препарата использовать газоотводную трубку.

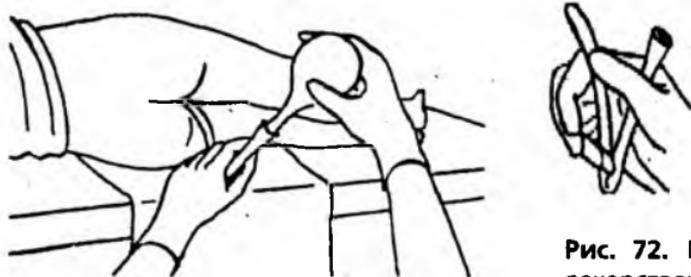


Рис. 72. Постановка лекарственной клизмы

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Постелить клеенку, накрыть ее пеленкой • Выложить полотенце для подсушивания ребенка после проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть фартук, перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Подогреть лекарственный препарат до 37–38 °С и набрать его в резиновый баллончик 	<ul style="list-style-type: none"> • Теплый лекарственный препарат быстрее всасывается в кишечнике • Исключается возможность появления преждевременной перистальтики в ответ на раздражение холодом
<ul style="list-style-type: none"> • Смазать конец газоотводной трубки вазелиновым маслом методом полива 	<ul style="list-style-type: none"> • Облегчение введения наконечника в прямую кишку • Предупреждение возникновения неприятных ощущений у ребенка
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка на левый бок, ноги согнуть в коленных и тазобедренных суставах и прижать к животу <p>Примечание: ребенка до 6 месяцев можно уложить на спину и приподнять ноги вверх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раздвинуть ягодички ребенка первым и вторым пальцами левой руки и зафиксировать ребенка в данном положении 	<ul style="list-style-type: none"> • Учет анатомической особенности расположения прямой и сигмовидной кишки • Обеспечение проведения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Пережав свободный конец газоотводной трубки, ввести ее осторожно, без усилий в анальное отверстие и продвинуть ее в прямую кишку на 2/3 ее длины, направляя сначала к пупку, а затем, преодолев сфинктеры, параллельно копчику 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение возможного вытекания содержимого кишечника во время введения газоотводной трубки
<ul style="list-style-type: none"> • Расположив резиновый баллончик с лекарственным препаратом наконечником вверх, нажать на него снизу большим пальцем правой руки • Не разжимая баллончик, присоединить его к газоотводной трубке 	<ul style="list-style-type: none"> • Удаление из баллончика воздуха и предупреждение введения воздуха в прямую кишку • Учет анатомических изгибов прямой кишки
<ul style="list-style-type: none"> • Медленно нажимая на баллончик снизу, ввести лекарственный раствор и, не разжимая резиновый 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение развития неприятных ощущений у ребенка

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
баллончик, отсоединить его от газоотводной трубки, предварительно пережав ее свободный конец (баллончик поместить в лоток для отработанного материала) <ul style="list-style-type: none"> • Извлечь газоотводную трубку из прямой кишки, пропустив ее через салфетку (газоотводную трубку и салфетку поместить в лоток для отработанного материала) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предотвращение всасывания лекарственного раствора обратно в баллончик и предупреждение его истечения из газоотводной трубки • Предохранение окружающей среды от загрязнения
<ul style="list-style-type: none"> • Лево́й рукой сжать ягодицы ребенка на 10 минут • Уложить ребенка на живот 	<ul style="list-style-type: none"> • Время, необходимое для уменьшения спазма гладкой мускулатуры кишечника и начала всасывания лекарственного препарата
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать перианальную область тампоном, смоченным вазелиновым маслом • Одеть ребенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика раздражения кожи • Обеспечение комфортного состояния
<ul style="list-style-type: none"> • Снять фартук, перчатки, поместить в дезраствор • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Проследить, чтобы ребенок находился в горизонтальном положении в течение 30 минут после проведения процедуры 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение максимального эффекта

Тюбаж по Демьянову (слепой дренаж)

Цель: стимулировать отток желчи из желчных путей при ДЖВП по гипотоническому типу.

Оснащение: сорбит; стакан с кипяченой водой комнатной температуры; чайная ложка; пеленка; грелка наполненная водой 60 °С; минеральная вода без газа; соломинка; часы

Обязательное условие: проводить натошак.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Познакомить ребенка/маму с ходом процедуры, установить доброжелательные отношения 	<ul style="list-style-type: none"> • Психологическая подготовка, осознанное участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Приготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Развести сорбит в кипяченой воде комнатной температуры и размешать чайной ложкой 	<ul style="list-style-type: none"> • Сорбит обладает желчегонным действием
<ul style="list-style-type: none"> • Дать ребенку выпить раствор сорбита 	<ul style="list-style-type: none"> • Стимуляция желчевыделения
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить ребенка в постель на правый бок, на грелку 	<ul style="list-style-type: none"> • Данное положение способствует лучшему отхождению желчи • Тепло снимает спазм желчных ходов
<ul style="list-style-type: none"> • В течение двух часов давать ребенку пить минеральную воду мелкими глотками через соломинку 	<ul style="list-style-type: none"> • Минеральная вода оказывает желчегонное действие • Соломинка дает возможность пить в положении лежа на боку
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Через 2 часа проведение процедуры прекратить 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 часа — время, достаточное для проведения «слепого» дренирования желчевыводящей системы
<ul style="list-style-type: none"> • Записать результат 	<ul style="list-style-type: none"> • Документирование результатов исследования • Обеспечение преемственности
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Сбор мочи на общий анализ у девочки раннего возраста

Цель:

- определить патологические изменения в моче.

Оснащение:

- резиновые перчатки;
- полотенце;
- резиновый круг и 2 пеленки;
- тарелка;
- клеенка;
- сухая чистая баночка для мочи с этикеткой;
- бланк-направление в лабораторию.

Обязательные условия:

- не допускать длительного хранения мочи, так как происходит разложение форменных элементов, изменяется реакция мочи, вследствие чего искажаются результаты исследования.



Рис. 73. Сбор мочи у грудного ребенка

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Объяснить маме / родственникам цель и ход проведения процедуры, получить согласие 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение • Выписать направление в клиническую лабораторию 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Положить на постель клеенку • Слегка надуть резиновый круг и обернуть его пеленками • Поставить на клеенку тарелку и положить на нее обернутый пеленками резиновый круг (края пеленок не должны попадать в тарелку) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение попадания мочи на постель • Исключение негативной реакции ребенка при соприкосновении с холодной резиновой поверхностью • Необходимое условие для сбора мочи у девочек грудного возраста
<ul style="list-style-type: none"> • Подмыть девочку под проточной водой в направлении спереди назад • Просушить половые органы полотенцем промокательными движениями 	<ul style="list-style-type: none"> • Исключение побочного загрязнения мочи и получение достоверных результатов • Профилактика раздражения кожи
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Уложить девочку на резиновый круг • Открыть кран или попоить ребенка водой 	<ul style="list-style-type: none"> • Стимуляция мочеиспускания
<ul style="list-style-type: none"> • После мочеиспускания снять девочку с круга • Пеленкой или полотенцем осушить половые органы ребенка промокательными движениями 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание гигиенического комфорта
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Осторожно слить из тарелки собранную мочу в чистую сухую пробирку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности результатов
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки • Вымыть и осушить руки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать транспортирование полученного материала в лабораторию не позднее одного часа после сбора 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение достоверности результатов исследования

Оральная регидратация

Цель:

– ликвидировать эксикоз и не допустить его повторного развития.

Оснащение:

– навеска глюкозо-солевого раствора (регидрон, глюколан, цитроглюкосолан и т. п.);

– 1 литр кипяченой воды комнатной температуры;

– мерный стакан;

– чашечка и чайная ложка;

– бумага, ручка для фиксации потерь жидкости.

Обязательные условия:

– проводить оральную регидратацию только при эксикозе 1–2 степени;

– проводить в 2 этапа:

1 этап — первичная регидратация, цель которой — восполнить имеющиеся у ребенка потери жидкости;

2 этап — поддерживающая регидратация, цель — предотвратить повторное развитие эксикоза;

– после разведения глюкозо-солевых растворов готовый раствор не кипятить, хранить не более 1 суток.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
• Объяснить маме /ребенку цель и ход проведения процедуры, получить согласие	• Обеспечение права на информацию, участие в процедуре
• Подготовить необходимое оснащение	• Обеспечение четкости выполнения процедуры
• Обучить мать/ребенка проведению учета и фиксации потерь жидкости	• Важное условие проведения оральной регидратации
• Рассчитать необходимое количество глюкозо-солевого раствора для проведения первичной регидратации	• При 1 степени эксикоза доза готового раствора составляет 50 мл/кг массы тела, при 2 степени эксикоза — 90 мл/кг массы

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Определить нужное количество навесок сухого препарата • Растворить навески в необходимом количестве кипяченой воды 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 пакетик сухого препарата растворяется в 1 литре или 1/2 литра воды (см. на упаковке)
<ul style="list-style-type: none"> • Отмерить мерным стаканом рассчитанное ранее количество готового раствора 	<ul style="list-style-type: none"> • Достижение эффективности процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Перелить отмеренное количество в приготовленную емкость • Передать матери/ ребенку для выпаивания 	
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Выпаивать раствор чайными ложками за 4 или 6 часов в зависимости от степени эксикоза • Проводить учет и фиксацию продолжающихся потерь жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> • При 1 степени длительность проведения первичной регидратации 4 часа, при 2 степени — 6 часов
<ul style="list-style-type: none"> • Через 4 (или 6) часов проверить признаки эксикоза у ребенка (состояние большого родничка, кожи, слизистых оболочек и так далее) • Возможны три варианта состояния: <ul style="list-style-type: none"> а) эксикоз нарастает — перейти на в/в введение растворов; б) эксикоз уменьшился, но еще сохраняется — повторить первый этап; в) эксикоза нет — перейти на поддерживающую регидратацию, то есть, в каждые последующие 4 (или 6) часов энтерально вводить столько раствора, сколько он потерял за предыдущие 4 (или 6) часов (см. лист фиксации потерь) + фиксировать продолжающиеся потери жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка эффективности проведенного первого этапа оральной регидратации • Нарастание эксикоза свидетельствует о том, что вводимый раствор не всасывается в кишечнике • Неполная ликвидация эксикоза указывает на то, что рассчитанное для первичной регидратации количество раствора не смогло восполнить имеющиеся у ребенка потери жидкости • Профилактика повторного развития эксикоза при невосполнении продолжающихся потерь жидкости

Этапы	Обоснование
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Поддерживающую регидратацию проводить до прекращения жидкого стула и рвоты 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение эффективности проведения оральной регидратации

Введение БЦЖ-вакцины

Цель введения:

- профилактика туберкулеза.

Оснащение:

- стерильный столик с ватными шариками, салфетками, пинцетом;
- перчатки;
- вакцина БЦЖ с растворителем;
- мензурка — для помещения в нее ампулы с вакциной;
- светозащитный конус из черной бумаги;
- 2 шприца (туберкулиновый и на 2 мл);
- лоток с дезраствором для сбрасывания шприцев;
- емкость с дезраствором для отработанного материала;
- 70% этиловый спирт.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать выполнение 1–4 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика поствакцинальных осложнений
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и скорости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Достать из упаковки ампулы с вакциной и растворителем, протереть шейки ампул ватным шариком 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика инфицирования во время инъекции

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<p>со спиртом, надрезать наждачным диском</p> <ul style="list-style-type: none"> • Накрыть стерильной салфеткой и надломить • Отработанные ватные шарики, салфетку сбросить в емкость с дезраствором • Ампулы поставить в мензурку 	<ul style="list-style-type: none"> • Вскрытие ампул с использованием салфетки предупреждает попадание сухой вакцины в окружающую среду • Все, что касалось вакцины должно обеззараживаться во избежание заражения окружающей среды • Предотвращение падения ампул и, следовательно, предотвращение попадания живой вакцины в окружающую среду
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку шприца на 2 мл • Надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на канюле шприца • Снять с иглы колпачок 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падения иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ампулу с растворителем и набрать его в шприц в количестве 2 мл 	<ul style="list-style-type: none"> • Количество растворителя берется из расчета 0,1 мл на одну дозу вакцины (в ампуле с вакциной содержится 20 доз препарата)
<ul style="list-style-type: none"> • Ввести растворитель (осторожно по стеночке) в ампулу с вакциной БЦЖ • Перемешать вакцину возвратно-поступательными движениями поршня в шприце 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение распыления вакцины и попадания ее в окружающую среду
<ul style="list-style-type: none"> • Сбросить шприц в лоток с дезраствором (предварительно промыв) 	<ul style="list-style-type: none"> • Данный шприц используется только для растворения вакцины
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку туберкулинового шприца • Надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на канюле • Снять с иглы колпачок 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падения иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ампулу с растворенной вакциной БЦЖ и набрать в шприц 0,2 мл препарата 	<ul style="list-style-type: none"> • Строгий учет вакцины • Такую незначительную дозу возможно набрать только в туберкулиновый шприц

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ампулу с оставшейся растворенной вакциной вернуть в мензурку и прикрыть стерильным марлевым колпачком и светозащитным конусом 	<ul style="list-style-type: none"> • Разведенную вакцину необходимо предохранять от действий дневного и солнечного света
<ul style="list-style-type: none"> • Взять пинцетом со стерильного столика салфетку и выпустить в нее воздух из шприца (сбросить салфетку в емкость с дезраствором) • В шприце должна остаться вакцина в количестве 0,1 мл • Положить шприц внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение попадания живой вакцины в окружающую среду • Строгий учет вакцины
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать наружную поверхность средней трети левого плеча пациента ватным шариком, смоченным в 70% этиловом спирте, (сбросить ватный шарик в емкость с дезраствором) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеззараживание инъекционного поля • Местом введения вакцины БЦЖ является только ЛЕВОЕ плечо
<ul style="list-style-type: none"> • Растянуть между первым и вторым пальцами левой руки кожу инъекционного поля • Ввести иглу срезом вверх под углом 10–15° и медленно внутрикожно ввести вакцину под визуальным контролем образования лимонной корочки 	<ul style="list-style-type: none"> • Вакцина БЦЖ должна вводиться только внутрикожно
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь иглу • Место инъекции спиртом не обрабатывать! • Сбросить туберкулиновый шприц в лоток с дезраствором (предварительно промыв) 	<ul style="list-style-type: none"> • Вакцина БЦЖ инактивируется под действием этилового спирта
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки и сбросить их в дезраствор 	<ul style="list-style-type: none"> • Все, что касалось вакцины должно быть обезврежено
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать выполнение 6–7 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики) 	<ul style="list-style-type: none"> • Четкая регистрация введенной вакцины • Учет поствакцинальных осложнений

Постановка пробы Манту (туберкулиновой пробы)

Цель введения:

- диагностическая.

Оснащение:

- стерильный столик с ватными шариками, салфетками, пинцетом;
- перчатки;
- стандартный туберкулин;
- мензурка, для помещения в нее ампулы;
- туберкулиновый шприц;
- лоток с дезраствором для сбрасывания шприцев;
- емкость с дезраствором для отработанного материала;
- 70% этиловый спирт.



Рис. 74. Постановка пробы Манту

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и быстроты выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Достать из упаковки ампулу с туберкулином, • Протереть шейку ампулы ватным шариком, смоченным 70% этиловым спиртом 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика инфицирования во время инъекции

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Надрезать наждачным диском и надломить (отработанный ватный шарик сбросить в емкость с дезраствором) • Ампулу поставить в мензурку 	<ul style="list-style-type: none"> • Предотвращение падения ампулы
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку туберкулинового шприца • Надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на канюле • Снять с иглы колпачок 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падение иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ампулу с туберкулином и набрать в шприц 0,2 мл препарата 	<ul style="list-style-type: none"> • Такую незначительную дозу возможно набрать только в туберкулиновый шприц
<ul style="list-style-type: none"> • Ампулу с оставшимся туберкулином вернуть в мензурку и прикрыть стерильным марлевым колпачком 	
<ul style="list-style-type: none"> • Выпустить воздух из шприца до 0,1 мл • Положить шприц внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • В 0,1 мл стандартного туберкулина содержится 2 ТЕ, необходимые для диагностики
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ватным шариком, смоченным в 70% этиловом спирте, обработать наружную поверхность средней трети предплечья пациента (сбросить ватный шарик в емкость с дезраствором) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеззараживание инъекционного поля
<ul style="list-style-type: none"> • Растянуть между первым и вторым пальцами левой руки кожу инъекционного поля • Ввести иглу срезом вверх под углом 10–15° и медленно внутрикожно ввести туберкулин под визуальным контролем образования лимонной корочки 	<ul style="list-style-type: none"> • Проба Манту проводится только внутрикожно
<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь иглу • Место инъекции спиртом не обрабатывать! 	<ul style="list-style-type: none"> • Во избежание нарушения принципа внутрикожного введения диагностикума

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Сбросить туберкулиновый шприц в лоток с дезраствором (предварительно промыв) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки и сбросить их в дезраствор 	<ul style="list-style-type: none"> • Все, что касалось вакцины должно быть обезврежено
<ul style="list-style-type: none"> • Пригласить пациента для оценки пробы Манту на третий день после ее проведения <p>Помнить! При измерении папулы измеряется поперечный диаметр по отношению к длиннику предплечья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка туберкулиновой пробы проводится через 48–72 часа: <i>отрицательная проба</i> – уколочный след; <i>сомнительная проба</i> – гиперемия или папула до 5 мм; <i>положительная проба</i> – папула 5 мм и более

Введение АКДС-вакцины



Рис. 75. Введение АКДС-вакцины

Цель введения:

– профилактика коклюша, дифтерии, столбняка.

Оснащение:

- стерильный столик с ватными шариками, салфетками, пинцетом;
- перчатки;
- вакцина АКДС;
- мензурка для помещения в нее ампулы с вакциной;
- шприц;
- лоток с дезраствором

для сбрасывания шприцев;

- емкость с дезраствором для отработанного материала;
- 70% этиловый спирт.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать выполнение 1–4 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика поствакцинальных осложнений
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и скорости выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Достать из упаковки ампулу с вакциной, протереть шейку ампулы ватным шариком со спиртом, надрезать наждачным диском • Накрыть стерильной салфеткой и надломить • Отработанные ватные шарики, салфетку сбросить в емкость с дезраствором • Ампулу поставить в мензурку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика инфицирования во время инъекции • Вскрытие ампул с использованием салфетки предупреждает попадание сухой вакцины в окружающую среду • Все, что касалось вакцины, должно обеззараживаться во избежание заражения окружающей среды • Предотвращение падения ампулы и, следовательно, предотвращение попадания вакцины в окружающую среду
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку шприца • Надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на канюле • Снять с иглы колпачок 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падения иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ампулу с АКДС-вакциной и набрать в шприц 0,5 мл препарата (пустую ампулу сбросить в дезраствор) 	<ul style="list-style-type: none"> • Строгий учет вакцины
<ul style="list-style-type: none"> • Взять пинцетом со стерильного столика салфетку и выпустить в нее воздух из шприца (сбросить салфетку в емкость с дезраствором) • Положить шприц внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение попадания вакцины в окружающую среду
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать верхне-наружный квадрант ягодицы 70% этиловым 	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка инъекционного поля

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
спиртом (ватный шарик оставить в руке) • Ввести вакцину внутримышечно	
• Извлечь иглу • Обработать место инъекции ватным шариком, оставленным в руке после обработки инъекционного поля • Сбросить ватный шарик и шприц в лоток с дезраствором (предварительно промыв шприц)	• Профилактика развития постинъекционного абсцесса • Обеспечение инфекционной безопасности
<i>Завершение процедуры</i>	
• Снять перчатки и сбросить их в дезраствор	• Все, что касалось вакцины, должно быть обезврежено
• Организовать выполнение 6–7 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики)	• Четкая регистрация введенной вакцины • Учет поствакцинальных осложнений

Введение моновалентной паротитной (коревой) вакцины

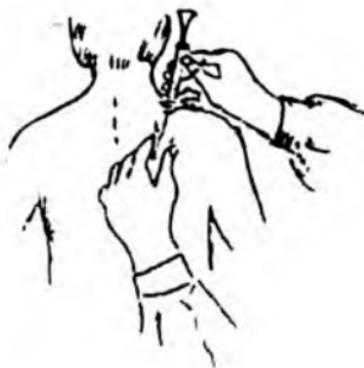


Рис. 76. Введение паротитной (коревой) вакцины

Цель введения:

– профилактика эпидпаротита (кори).

Оснащение:

- стерильный столик с ватными шариками, салфетками, пинцетом;
- перчатки;
- паротитная (коревая) вакцина;
- растворитель для паротитной и коревой вакцин;
- мензурка для помеще-

ния в нее ампулы с вакциной;

- светозащитный конус из черной бумаги (для живой коревой вакцины);
- шприц;
- лоток с дезраствором для сбрасывания шприцев;
- емкость с дезраствором для отработанного материала;
- 70% этиловый спирт.

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать выполнение 1–4 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика поствакцинальных осложнений
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовить необходимое оснащение 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение четкости и быстроты выполнения процедуры
<ul style="list-style-type: none"> • Вымыть и осушить руки, надеть перчатки 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение инфекционной безопасности
<ul style="list-style-type: none"> • Рассчитать количество растворителя с учетом числа доз используемой расфасовки паротитной (коревой) вакцины 	<ul style="list-style-type: none"> • На 1 дозу сухой паротитной (коревой) вакцины берется 0,5 мл растворителя • Количество доз сухой вакцины в одной ампуле указано на упаковочной коробке и на ампуле
<ul style="list-style-type: none"> • Достать из упаковки ампулы с вакциной и растворителем • Протереть шейки ампул ватным шариком со спиртом, надрезать наждачным диском • Накрывать стерильной салфеткой и надломить • Отработанные ватные шарики, салфетку сбросить в емкость с дезраствором • Вскрытые ампулы с сухой живой вакциной обязательно поставить в мензурку 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивается профилактика инфицирования во время инъекции • Вскрытие ампул с использованием салфетки предупреждает попадание сухой вакцины в окружающую среду • Все, что касалось вакцины, должно обеззараживаться во избежание заражения окружающей среды • Предотвращение падения ампул и, следовательно, предотвращение попадания живой вакцины в окружающую среду

Этапы	Обоснование
<i>Подготовка к процедуре</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Вскрыть упаковку шприца, надеть на него иглу с колпачком, зафиксировать иглу на канюле шприца • Снять с иглы колпачок 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение падения иглы во время работы
<ul style="list-style-type: none"> • Взять ампулу с растворителем и набрать его в шприц в количестве, рассчитанном ранее 	<ul style="list-style-type: none"> • На 1 дозу сухой паротитной (коревой) вакцины берется 0,5 мл растворителя
<ul style="list-style-type: none"> • Ввести растворитель (осторожно по стеночке) в ампулу с вакциной • Перемешать вакцину возвратно-поступательными движениями поршня в шприце • Набрать в шприц 0,5 мл растворенной паротитной (коревой) вакцины • Ампулу с оставшейся растворенной вакциной вернуть в мензурку и прикрыть стерильным марлевым колпачком (и светозащитным конусом, если это коревая вакцина) 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение распыления вакцины и попадания ее в окружающую среду • Строгий учет вакцины • Разведенную коревую вакцину необходимо предохранять от действий дневного и солнечного света
<ul style="list-style-type: none"> • Взять пинцетом со стерильного столика салфетку и выпустить в нее воздух из шприца (сбросить салфетку в емкость с дезраствором) • Положить шприц внутрь стерильного столика 	<ul style="list-style-type: none"> • Предупреждение попадания живой вакцины в окружающую среду
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Обработать кожу подлопаточной области или наружной части плеча 70% этиловым спиртом (ватный шарик оставить в руке) • Участок кожи захватить в складку между первым и вторым пальцами • В образовавшуюся складку ввести иглу, направленную под углом 45° 	<ul style="list-style-type: none"> • Эти зоны наиболее богаты подкожно-жировой клетчаткой и имеют мало сосудов, нервных волокон – наиболее часто используются для подкожных инъекций • Паротинная (коревая) вакцина должна вводиться только подкожно

Этапы	Обоснование
<i>Выполнение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ввести вакцину • Извлечь иглу • Обработать место инъекции ватным шариком, оставленным в руке после обработки инъекционного поля • Сбросить ватный шарик и шприц в лоток с дезраствором (предварительно промыв шприц) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика развития постинъекционного абсцесса • Все, что касалось вакцины, должно быть обезврежено
<i>Завершение процедуры</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Снять перчатки и сбросить их в дезраствор 	<ul style="list-style-type: none"> • Все, что касалось вакцины, должно быть обезврежено
<ul style="list-style-type: none"> • Организовать выполнение 6–7 принципов иммунопрофилактики (см. принципы иммунопрофилактики) 	<ul style="list-style-type: none"> • Четкая регистрация введенной вакцины • Учет поствакцинальных осложнений

Рецептура

Правила выписывания рецепта

Рецепт — письменное обращение медработника в аптеку об отпуске больному лекарственного средства.

Рецепты должны выписываться с учетом возраста больного, порядка оплаты и характера действия указанных в рецепте медикаментов. Рецепты выписываются на бланках, отпечатанных типографическим способом, по формам, утвержденным приказом Минздрава, четко и разборчиво чернилами или шариковой ручкой с обязательным заполнением всех граф, предусмотренных в бланке. Исправления в рецепте не допускаются.

На одном рецептурном бланке для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях разрешается выписывать только одно лекарство.

Рецепты, не отвечающие требованиям «Правил выписывания рецептов на лекарства» по приказу Минздрава СССР № 175 или содержащие несовместимые лекарственные вещества, считаются недействительными. Руководитель ЛПУ ставится аптекой в известность о неправильно выписанных рецептах. Руководители медучреждений обязаны во всех случаях нарушения «Правил выписывания рецептов» принимать строгие меры дисциплинарного взыскания к медработникам, нарушающим правила приказа Минздрава СССР № 175.

Оформление рецепта

В рецепте указываются: дата выписки (число, месяц, год), фамилия, имя, отчество и возраст больного, фамилия, имя, отчество врача.

Далее следует обращение к фармацевту — «Recipe» («Возьми») — «Rp». Затем идет перечисление названий лекарственных веществ на латинском языке в родительном падеже с указанием их количеств в граммах (или долях грамма), миллилитрах или единицах действия (ЕД).

Существуют сокращенные и развернутые прописи. В сокращенных прописях лекарственную форму указывают в начале рецепта, затем идет название лекарственного вещества, концентрация (если необходимо), количество.

В развернутой прописи в соответствии с лекарственной формой перечисляют все входящие в лекарственный препарат ингредиенты и их количества, далее идет указание о лекарственной форме, которая должна быть изготовлена.

В рецепте используются общепринятые сокращения.

Способ применения лекарства (сигнатура) пишется на русском языке с указанием дозировки (по 1 таблетке, по 1 порошку, по 1 десертной ложке, по 1 миллилитру и так далее), частоты приема (сколько раз в день, до или после еды, на ночь и т. д.), а также способа применения (внутрь, подкожно, внутривенно, в прямую кишку).

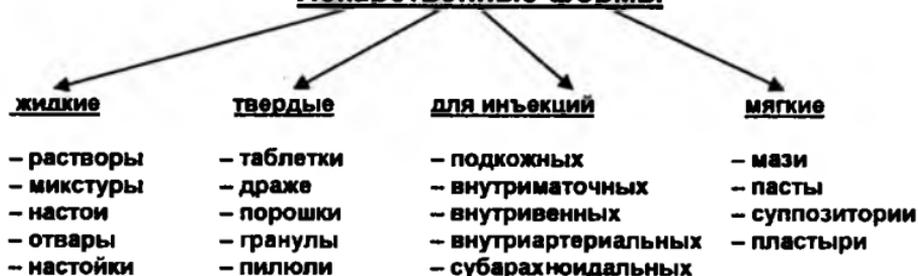
Дозирование лекарственных средств в педиатрии

Сложность дозирования лекарственных средств в педиатрии определяется особенностями фармакокинетики (всасывание, связывание с белками плазмы, проникновение в ткани, метаболизм, экскреция) и фармакодинамики в разные возрастные периоды.

Дозы лекарственных веществ выражаются различно:

- ◆ на кг массы тела;
- ◆ на единицу поверхности тела;
- ◆ на год жизни ребенка.

Лекарственные формы



Антибактериальные препараты

А. Антибиотики

1. Пенициллин

Rp.: Benzylpenicillini-natrii cristallisati 200.000 ЕД

D.t.d. N.12

S. По 200 000 ЕД 4 раза в сутки внутримышечно ребенку массой 8 кг.

Форма выпуска: флаконы по 100 000; 200 000; 300 000; 400 000; 500 000; 1000 000 ЕД

Суточная доза — 50 000–100 000 ЕД на 1 кг массы. Курс лечения 10–14 дней.

2. Ампициллин

Рр: Ampicillini 0,25

D.t.d. N.16

S. По 0,25 внутримышечно 4 раза в сутки ребенку 1 года.

Форма выпуска: таблетки и флаконы по 0,25 и 0,5 г; суспензия по 125 мг в 1 мл

Суточная доза — до 1 года — 100–200 мг на 1 кг массы, от 1 года до 3 лет — 50–75 мг/кг, старше 4 л — 50 мг/кг в 4 приема, но не более 3,0 г Курс лечения 10–12 дней, применяют внутрь, внутримышечно, внутривенно

3. Ампиокс

Рр.: Ampioxi 0,2

D.t.d. N.20

S. По 0,2 г внутримышечно 4 раза в сутки ребенку 1 года.

Форма выпуска: флаконы по 0,2 и 0,5 г

Суточная доза — до 3 лет — 50–100 мг/кг, 4–12 лет — 50 мг/кг в 3–4 приема; внутримышечно или внутривенно. Курс лечения 10–14 дней.

4. Бициллин-5

Рр: Bicillini-5 1500 000 ЕД

D.t.d. N.6

S. По 1500 000 ЕД внутримышечно 1 раз в 4 недели ребенку 10 лет.

Форма выпуска: флаконы по 1500 000 ЕД

Разовая доза — до 7 лет — 750 000 ЕД 1 раз в 2 недели, старше 7 лет — 1500 000 ЕД 1 раз в 4 недели, вводится внутримышечно.

5. Цепорин

Рр: Ceporini 0,5

D.t.d. N.12

S. По 0,25 4 раза в день внутримышечно ребенку 4 лет.

Форма выпуска: флаконы по 0,25; 0,5; 1,0 г.

Суточная доза — 60–100 мг/кг, внутримышечно или внутривенно. Курс лечения 10–12 дней.

6. Гентамицин

Рр.: Sol Gentamycini 4% — 1,0

D.t.d. N.10 in amp.

S. По 0,1 мл 3 раза в сутки внутримышечно ребенку 8 лет.

Форма выпуска: ампулы по 1,0 и 2,0 мл 4% раствора, флаконы по 40 и 80 мг

Суточная доза — 2–4 мг/кг, в 2–3 приема, старше 12 лет — 40–80 мг в сутки. Курс лечения 6–8 дней.

7. Линкомицин

Рр.: Lincomycini 0,25

D.t.d. N.10

S. По 0,25 мл 2 раза в день внутримышечно ребенку 5 лет.

Форма выпуска: ампулы по 1,0 мл 30% раствора, флаконы по 0,25 и 0,5 г, капсулы по 0,25 г

Суточная доза — внутрь 30–60 мг/кг, в 3–4 приема, парентерально — 15–30 мг/кг в 2 приема. Курс лечения 10–12 дней.

8. Нистатин

Рр.: Nystatini 250 000 ЕД

D.t.d. N.20 in tab.

S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 10 лет.

Форма выпуска: таблетки по 250 000 и 500 000 ЕД; свечи по 250 000 и 500 000 ЕД; мазь в тубах по 100 000 ЕД в 1 г.

Разовая доза — до 1 года — 125 000 ЕД, 1–3 года — 250 000 ЕД, старше 3 лет — 500 000 ЕД 3 раза в сутки. Курс лечения 10–14 дней.

Б. Препараты других групп

9. Нитроксилин (5-НОК)

Рр: Draquee 5-NOK 0,05 N25 (Nitroxolini)

D.S. По 1 драже 4 раза в день ребенку 5 лет.

Форма выпуска: драже по 0,05 г.

Суточная доза — до 3 лет — 0,2 г, старше 3 лет — 0,2–0,4 г в 4 приема. Курс лечения 2–3 недели.

10. Бисептол

Rp.: Biseptoli 120 (480)

D.t.d. N.20 in tab.

S. По 2 таблетки 2 раза в день после еды ребенку 5 лет.

Форма выпуска: упаковки по 20 таблеток

Суточная доза — от 2 до 5 лет — по 2 таблетки 2 раза в день (120), от 5 до 12 лет — по 4 таблетки (120) 2 раза в день, старше 12 лет — по 2 таблетки (480) 2 раза в день. Курс лечения от 5 до 10–12 дней.

В. Противовирусные препараты

11. Интерферон

Rp.: Interferoni 32 ЕД

D.t.d. N.2 in amp.

S. Растворить содержимое ампулы в воде комнатной температуры, по 5 капель в каждую ноздрю 5–6 раз в день.

Форма выпуска: ампулы емкостью 2 мл по 200 мкг (0,2 мг)

При конъюнктивитах — 6–8 раз, для профилактики гриппа — в нос по 5 капель 2 раза в сутки, для лечения — по 5 капель каждые 2 часа в течение 2–3 суток.

12. Оксолиновая мазь

Rp: Ung.Oxolini 0,25% -10,0

D.S. Смазывать слизистую носа 3–4 раза в день.

Форма выпуска: 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 3% мази

Для смазывания слизистой носа

Витамины

13. Викасол (витамин К)

Rp.: Tab.Vikasoli 015 N.25

S. По 1 таблетке 2 раза в день ребенку 3 лет 3 дня.

Форма выпуска: порошки, таблетки по 0,015 г, ампулы по 1 мл 1% раствора

Суточная доза — до 1 года — 0,002–0,005 г, до 3 лет — 0,006 г, от 4 до 7 лет — 0,008 г, от 8 до 11 лет — 0,01 г, старше 12 лет — 0,015 г в 2–3 приема. Назначают внутрь или внутримышечно. Курс лечения 3–4 дня.

14. Витамин Д

Рр.: Sol. Ergocalciferoli oleosae 0,0625% — 20,0

D.S. По 1 капле 1 раз в день ребенку 6 месяцев для профилактики рахита ежедневно в течение года.

#

Рр.: Sol. Ergocalciferoli spirituosae 0,5% — 20,0

D.S. По 2 капли 2 раза в день 45 дней ребенку 6 месяцев для лечения рахита II степени.

Форма выпуска: драже по 500 МЕ, раствор эргокальциферола в масле по 500 МЕ или 1000 МЕ в капсулах, раствор эргокальциферола в масле — 0,0625% (1 капля — 625 МЕ) в 1 мл — 25 000 МЕ; 0,125% (1 капля — 1250 МЕ) в 1мл — 50 000 МЕ; 0,5% (1 капля — 5000 МЕ) в 1мл — 200 000 МЕ; раствор эргокальциферола в спирте — 0,5% (1 капля — 4 000 МЕ) в 1 мл — 200 000 МЕ

Суточная доза — профилактическая — 500 МЕ, Лечебная — зависит от степени рахита

Сердечно-сосудистые средства

15. Кордиамин

Рр.: Cordiamini 1,0

D.t.d. N.6 in amp.

S. По 0,5 мл под кожу ребенку 3 лет.

Форма выпуска: ампулы по 1 мл и 2 мл; флаконы по 15 мл.

Разовая доза — под кожу 0,1–0,75 мл, в зависимости от возраста. Внутрь столько капель, сколько лет ребенку, 2–3 раза в день

16. Коргликон

Рр.: Sol. Corglyconi 0,06% — 1,0

D.t.d. N.10 in amp.

S. По 0,5 мл внутривенно в 10–20 мл 5% раствора глюкозы ребенку 6 лет. Вводить медленно в течение 5–6 минут.

Форма выпуска: ампулы по 1мл 0,06% раствора

Разовая доза — от 2 до 5 лет — по 0,2–0,5 мл, от 6 до 12 лет — по 0,5–0,75 мл 1–2 раза в сутки, внутривенно.

17. АТФ

Рр.: Sol. Natrii adenosintri-phosphatis 1% — 1,0
D.t.d. N.6 in amp.
S. По 0,5 мл внутримышечно ребенку 5 лет.

Форма выпуска: ампулы по 1мл 1% раствора.

Разовая доза — 0,5–1,0 мл 1 раз в день внутримышечно, курс 20–30 дней.

Средства, применяемые при заболеваниях желудочно-кишечного тракта

18. Фестал

Рр.: Dragee Festali N.50
D.S. По 1 драже 2–3 раза в день во время еды ребенку
7 лет.

Форма выпуска: драже в упаковке по 50 штук

Разовая доза — 1/3, 1/2, 1 драже 3 раза в день во время еды или сразу после еды

19. Аллохол

Рр.: Tab. «Allocholum» obductae pro infantibus N.50
D.S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку
7 лет

Форма выпуска: таблетки, покрытые оболочкой по 10 и 50 таблеток в упаковке.

Разовая доза — до 7 лет — по 1 таблетке, старше 7 лет — по 2 таблетки 3 раза в день после еды. Курс — 3–4 недели.

20. Викалин

Рр.: Tab. «Vicalinum» N.100
D.S. По 1 таблетке 3 раза в день через 30 минут после
еды с 1/2 стакана теплой воды ребенку 8 лет

Форма выпуска: таблетки.

Разовая доза — 1–2 таблетки 3 раза в день после еды с 1/2 стакана теплой воды. Курс — от 1 до 3 месяцев. Соблюдение диеты.

21. Метилурацил (Метацил)

Rp.: Methyluracili 0,5

D.t.d. N. 50 in tab.

S. По 0,25 г 3 раза в день ребенку 8 лет.

Форма выпуска: порошок, таблетки по 0,5 г в упаковке по 50 таблеток.

Разовая доза — от 3 до 8 лет — по 0,25 г, старше 8 лет — по 0,25–0,5 г 3 раза в день.

Мочегонные средства

22. Фуросемид (Лазикс)

Rp.: Furosemidi 0,04 (Lasix)

D.t.d. N.6 in tab.

S. По 1/2 таблетки ребенку 5 лет 1 раз в день.

Форма выпуска: ампулы 2% раствора — 1 мл; 1% раствор — 2 мл; таблетки — 0,04 г

Разовая доза — внутрь 1 мг/кг 1 раз в сутки во время или после еды; внутримышечно и внутривенно 0,5 мг/кг 1 раз в день.

Антиаллергические средства

23. Глюконат кальция

Rp.: Calcii gluconatis 0,5

D.t.d. N.10 in tab.

S. По 1 таблетке ребенку 2 лет 3 раза в день.

Форма выпуска: ампулы 10% раствор по 10 мл; 5% раствор с фруктовым сиропом, таблетки — 0,5 г, 0,25 г

Разовая доза — внутрь до 6 месяцев — 0,1–0,15 г; от 7 до 12 месяцев — 0,2–0,25 г; от 1 до 3 лет — 0,3–0,75 г; 4–6 лет — 0,75–1,0 г; от 7 до 14 лет — 1,0–1,5 г. Внутривенно 10% раствор (предварительно подогретый до температуры тела), вводят медленно, в течение 2–3 минут — от 6 месяцев — 0,5 мл; от 7 до 12 месяцев — 0,5–1,0 мл; от 1 до 3 лет — 1–2 мл; от 4 до 6 лет —

2–3 мл; от 7 до 12 лет — 3–5 мл. Возможно введение внутримышечное и подкожное (детям раннего возраста не рекомендуется).

24. Тавегил

Рр.: Tavegili 0,001

D.t.d. N.10 in tab.

S. По 1/2 таблетки ребенку 6 лет 2 раза в день.

Форма выпуска: ампулы 0,1% раствора по 2 мл, таблетки — 0,001 г.

Разовая доза — от 1 до 5 лет — 1/2 таблетки 2 раза в день; от 5 до 15 лет — 1 таблетка 2 раза в день.

Спазмолитические препараты

25. Эуфиллин

Рр.: Sol. Euphyllini 2,4% — 10,0

D.t.d. N.6 in amp.

S. По 2,5 мл внутривенно медленно ребенку 5 лет.

Форма выпуска: ампулы 2,4% раствора по 10 мл; 12% раствора по 2 мл; таблетки — 0,1 г; 0,15 г; свечи по 0,2 г; порошки.

Разовая доза — 3 мг/кг массы, в исключительных случаях до 7 мг/кг. Внутривенно и внутримышечно.

26. Но-шпа

Рр.: Nospani 0,04

D.t.d. N.20 in tab.

S. По 1/2 таблетки 3 раза в день ребенку 7 лет

Форма выпуска: ампулы 2% раствор по 2 мл; таблетки — 0,04 г.

Разовая доза — 1–2 раза в сутки внутримышечно, внутривенно (внутрь): до 6 месяцев — 0,2–0,25 мл (0,005 г); 7–12 мес. — 0,25–0,35 мл (0,006–0,007 г); 1–3 лет — 0,35–0,5 мл (0,008–0,01 г); 4–6 лет — 0,5–0,7 мл (0,01–0,015 г); 7–14 лет — 0,7–1 мл (0,02–0,04 г).

27. Салбутамол (Вентолин)

Рр.: Salbutamoli N.1

D.S. По 1 вдоху 3 раза в день ребенку 10 лет.

Форма выпуска: аэрозольные баллончики с дозирующим клапаном, содержащие 200 доз — по 0,1мл 0,5% раствора в 1 дозе; таблетки — 0,002 г.

Разовая доза — 1–2 вдоха для купирования приступа бронхиальной астмы, но не более 6 ингаляций в сутки.

28. Солутан

Рр.: Solutani 50,0

D.S. По 5 капель на молоке 3 раза в день ребенку 5 лет

Форма выпуска: флаконы по 50 мл

Разовая доза — столько капель, сколько лет ребенку, 2–3 раза в день после еды на молоке. При приступе бронхиальной астмы доза может быть увеличена в 2–3 раза

29. Теофедрин

Рр.: Tab. «Theophedrinum» N.10

D.S. По 1/3 таблетки при приступе бронхиальной астмы ребенку 4 лет.

Форма выпуска: таблетки

Для купирования приступа бронхиальной астмы от 1 до 3 лет — 1/5–1/4 таблетки, от 4 до 6 лет — 1/4–1/2 таблетки, от 7 до 12 лет — 1/2–3/4 таблетки.

30. Бронхолитин

Рр.: Broncholytini 125 мл

D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 5 лет.

Форма выпуска: флаконы по 125 мл

Разовая доза — внутрь от 3 до 10 лет — 1 чайная ложка, старше 10 лет — 1 десертная ложка 3 раза в день. N.B.! До 3 лет препарат не назначают.

Отхаркивающие и противокашлевые средства

31. Микстура с алтеем

Рр.: Dec. rad. Althaeae 2,0 –100,0

Liq. Ammonii anisati 1,0

Natrii hydrocarbonatis

Natrii benzoatis aa 1,0

Sir. Althaeae 20,0

M.D.S. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 2 лет.

Форма выпуска: микстура

Разовая доза — до 3 лет — 1 чайная ложка; от 4 до 6 лет — 1 десертная ложка; от 7 до 12 лет — 1 столовая ложка 3–4 раза в день.

32. Бромгексин

Rp.: Dragee Bromhexini 0,004 N.50

D.S. По 1 драже 3 раза в день ребенку 10 лет.

Форма выпуска: драже по 0,004 г и по 0,008 г.

Разовая доза — от 3 до 5 лет — 0,002 г, старше 5 лет — 0,004 г 3 раза в день. Курс от 4 дней до 4 недель.

33. Тусупрекс

Rp. Tab. «Tusuprex» 0,01 N.30

D.S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет

Форма выпуска: таблетки, покрытые оболочкой — 0,01 г (10 мг) и 0,02 г (20 мг).

Разовая доза — внутрь до 1 года — 5 мг, старше 1 года — 5–10 мг 3–4 раза в день.

34. Мукалтин

Rp.: Tab. Mucaltini 0,05 N.30

D.S. По 1 таблетке 3 раза в день до еды ребенку 10 лет в течение 7 дней

Форма выпуска: таблетки по 0,05 г.

Разовая доза — внутрь до 3 лет — 1/4 таблетки, от 3 до 7 лет — 1/2 таблетки, от 7 до 14 лет — 1 таблетка. Курс от 7 до 14 дней.

Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства

35. Анальгин

Rp.: Analgini 0,1

D.t.d. N.20 in tab.

S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 4 лет.

Форма выпуска: ампулы — 25% раствора по 1 мл и 2 мл; 50% раствора по 1 мл и 2 мл; таблетки — 0,05 г; 0,1 г; 0,15 г; 0,5 г.

Разовая доза — внутрь до 6 месяцев — 0,025 г, от 7 до 12 месяцев — 0,05 г, от 1 до 3 лет — 0,075 г, от 4 до 6 лет — 0,075–0,1 г, от 7 до 14 лет — 0,1–0,15 г 3 раза в день. Парентерально — 0,1 мл/год жизни 50% раствора.

36. Парацетамол

Рр.: Paracetamoli 0,2 N.10

D.S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет.

Форма выпуска: таблетки и порошки по 0,2 г.

Разовая доза — внутрь от 6 до 12 мес. — 0,025–0,05 г, от 2 до 5 лет — 0,1–0,15 г, от 6 до 12 лет — 0,15–0,25 г 2–3 раза в день.

37. Аспирин

Рр.: Tab. Acidi acetylsalicylici 0,25 N.10

D.S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 5 лет.

Форма выпуска: порошки и таблетки по 0,25 г и 0,5 г.

Суточная доза: 0,15–0,2 г на год жизни, но не более 2 г в 3–4 приема, после еды, обильно запивая водой или молоком. Курс — от нескольких дней до 1,5–2 месяцев.

38. Индометацин (Метиндол)

Рр.: Dragee Indometacini 0,025 N.30

D.S. По 1 драже 3 раза в день ребенку 6 лет.

Форма выпуска: капсулы и драже по 0,025 г свечи по 0,05 г.

Суточная доза — от 3 до 6 лет — 0,05–0,075 г, от 7 до 12 лет — 0,075–0,1 г, старше 12 лет — 0,125 г, или 2,5 мг/кг массы

39. Волтарен

Рр.: Tab. Voltareni 0,025 N.30

D.S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 5 лет.

Форма выпуска: таблетки по 0,025 г.

Суточная доза — от 3 до 6 лет — 0,075 г, от 7 до 12 лет — 0,075–0,1 г, старше 12 лет — 0,1–0,15 г, или 3 мг/кг массы.

Препараты, содержащие железо**40. Сироп алоэ с железом**

Rp.: Sirupi Aloes cum ferro 100,0

D.S. По 1/2 чайной ложки в 1/4 стакана воды 3 раза в день ребенку 1 года в течение 30 дней.

Форма выпуска: флаконы по 100 мл.

Разовая доза — 1/2–1 чайная ложка в зависимости от возраста, 3 раза в день. Курс 15–30 дней.

41. Феррум-лек

Rp.: Ferrum Lek — 2,0

D.t.d. N.3 in amp.

S. По 1 мл внутримышечно через день ребенку 1 года.

Форма выпуска: ампулы по 2 мл для внутримышечного и по 5 мл для внутривенного введения.

Суточная доза — детям с массой до 5 кг — 0,5 мл (1/4 ампулы), с массой до 10 кг — 1 мл (1/2 ампулы), внутримышечно через день. Нельзя применять препарат для внутримышечных инъекций внутривенно!

**Противосудорожные, снотворные, транквилизаторы
и седативные препараты****42. Сульфат магния (сернокислая магнезия)**

Rp.: Sol Magnesii sulfatis 25% — 10,0

D.t.d. N.3 in amp.

S. По 2 мл внутримышечно ребенку 1 года.

Форма выпуска: ампулы 20% или 25% раствора по 5, 10, 20 мл, порошки.

Разовая доза — 0,2 мл/кг массы.

43. Седуксен (диазепам, сибазон)

Rp.: Sol Seduxeni 0,5% — 2,0

D.t.d. N.4 in amp.

S. 0,5 мл развести в 20 мл 10% раствора глюкозы и вводить внутривенно (медленно!) ребенку 1 года

Форма выпуска: ампулы 0,5% раствора по 2 мл; таблетки по 0,005 г (5 мг), 0,002 г (2 мг) и 0,001 г (1 мг).

Разовая доза — 0,3–0,5 мг/кг массы, но не более 10 мг на одно введение. Внутрь, внутримышечно, внутривенно.

44. Валериана

Рр.: Inf.rad. Valerianae 6,0–200,0

D.S. По 1 столовой ложке 3–4 раза в день ребенку 12 лет.

#

Рр.: T-rae Valerianae 30,0

D.S. По 12 капель 3 раза в день ребенку 12 лет.

Форма выпуска: настой из 4–6 г на 200 мл воды, настойка на 70% спирте во флаконах по 30 мл.

Разовая доза — настой по 1 чайной, десертной, столовой ложке в зависимости от возраста. Настойка — столько капель, сколько лет ребенку, 3–4 раза в день.

45. Пустырник

Рр.: Inf.herba Leonuri 15,0–200,0

D.S. По 1 десертной ложке 3 раза в день ребенку 13 лет.

#

Рр.: T-rae Leonuri 25,0

D.S. По 13 капель 3 раза в день ребенку 13 лет

Форма выпуска: настой из 15,0 г на 200 мл воды, настойка на 70% спирте во флаконах по 25 мл

Разовая доза — настой по 1 чайной, десертной, столовой ложке в зависимости от возраста. Настойка — столько капель, сколько лет ребенку, 3–4 раза в сутки.

Гормоны

46. Преднизолон

Рр.: Prednisoloni 0,005

D.t.d. N.100 in tab.

S. 6.00 часов — 2 таблетки, 10.00 часов — 1 таблетка, 14.00 часов — 1 таблетка ребенку 5 лет.

Форма выпуска: ампулы по 1 мл 3% раствора, таблетки по 0,001 и 0,005 г; мазь — 0,5% по 10,0 г.

Суточная доза — 1 мг/кг, может быть повышена до 2–5–10 мг/кг.

Наружные антисептические, антибактериальные средства

47. Перманганат калия

Рр.: Sol. Kalii permanganatis 5% — 30,0

D.S. Для обработки пупочной ранки ребенку 6 дней.

Применяют наружно в виде водных растворов для промывания ран (0,1–0,5%), для полоскания рта и горла, промывания желудка (0,01–0,5%), для смазывания язвенных и ожоговых поверхностей (2–5%), в гинекологии и урологии (0,02–0,1%)

48. Раствор бриллиантовой зелени

Рр.: Viridis nitentis 2,0

Spiritus aethylici 70% 100 мл

M.D.S. Наружное (для смазывания кожи при пиодермии).

Форма выпуска: порошок, 1% или 2% спиртовой раствор во флаконах по 10 мл.

Применяется наружно в виде спиртового или водного раствора.

49. Этиловый спирт

Рр.: Sol. Spiritus aethylici 70% — 100 мл

D.S. Для обработки пупочной ранки ребенку 3 дней.

Применяют как наружное средство в виде 95–96%, 70%, 40% раствора.

50. Перекись водорода

Рр.: Sol. Hydrogenii peroxudi dilutae 3% — 100,0

D.S. Для обработки пупочной ранки ребенку 8 дней.

Форма выпуска: склянки с притертыми пробками.

Применяется для промывания ран и полосканий при стоматите, ангине, в гинекологии.

Важнейшие рецептурные сокращения

Сокращение	Полное написание	Перевод
aa	ana	по, поровну
ac, acid	acidum	кислота
amp.	ampulla	ампула
ag.	agua	вода
ag. destill	agua destillata	дистиллированная вода
but	butyrum	масло (твердое)
comp., cps., cp.	compositus (a, um)	сложный
D.	Da, Datur, Dentur	Выдай. Пусть будет выдано. Пусть будут выданы.
D.S.	Da, Signa; Dentur Signetur	Выдай. Обозначь. Пусть будет выдано, обозначено. Выдать. Обозначить.
D.t.d.	Da (Dentur) tales doses	Выдай(Выдать) такие дозы.
dil.	dilutus	Разведенный
extr.	extractum	Экстракт, вытяжка
f.	fiat (fiant)	Пусть образуется (образуются)
gtt.	gutta, guttae	капля, капли
inf.	infusium	настой
in amp.	in ampullis	в ампулах
in tab.	in tab (u) lettis	в таблетках
lin.	linimentum	жидкая мазь
lig.	liquor	жидкость
M.pil.	massa pilularum	пилюльная масса

<i>Сокращение</i>	<i>Полное написание</i>	<i>Перевод</i>
M.	Misce, Misceatur	Смешай. Пусть будет смешано. Смешать.
N.	numero	числом
Ol.	oleum	масло (жидкое)
past.	pasta	паста
pil.	pilula	пилюля
pulv.	pulvis	порошок
g.s.	quantum satis	Сколько потребуется, сколько надо
r., rad.	radix	корень
Rep.	Repete, Repetatur	Повтори, пусть будет повторено
Rp.	Recipe	Возьми
S.	Signa, Signetur	Обозначь, пусть будет обозначено
Simpl.	Simplex	простой
Sir.	Sirupus	сироп
Sol.	Solutio	раствор
Supp.	Suppositorium	свеча
tab.	Tab(u)letta	таблетка
t-rae, tinct., tct.	tinctura	настойка
ung.	unguentum	мазь
vit.	vitrum	склянка

Дозы лекарственных препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи детям

Препарат	Расчетная разовая доза, способы применения	Ориентировочные разовые дозы					
		Возраст, годы					
		До 1 года	1-2	3-4	5-6	7-9	10-14
1	2	3	4	5	6	7	8
Адреналина гидрохлорид, 0,1% р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,01 мг/кг } → Через инфузатор — 0,05-0,1 мкг/кг/мин. Эндотрахеально — 0,05 мг/кг	0,1 мл	0,15 мл	0,2-0,35 мл	0,4-0,5 мл	0,5-0,6 мл	0,7 мл
Аминазин, 2,5 % р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,5 мг/кг	0,1 мл	0,25 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-1,0 мл
Аминокапроновая кислота, 5 % р-р — 100 мл	В/в, в/м, внутрь — 50-100 мг/кг	5-10 мл	10-15 мл	15-25 мл	30-40 мл	40-50 мл	50-100 мл
Анальгин, 50 % р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,1 мл на 1 год жизни	0,1 мл	0,2 мл	0,3-0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-0,8 мл	1,0 мл
Аскорбиновая кислота, 5 % р-р — 1 мл	От 0,5 до 2,0 мл в зависимости от состояния ребёнка	От 0,5 до 2,0 мл в зависимости от состояния ребёнка					
Атропина сульфат, 0,1% р-р — 1 мл	П/к, в/м, в/в 0,05-0,1 мл на 1 год жизни (0,01-0,02 мг/кг)	0,05-0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,6 мл	0,7-1,0 мл
Баралгин (максиган, триган), 5 мл	В/м 0,1-0,15 мл на 1 год жизни	Не показан	0,1-0,2 мл	0,3-0,5 мл	0,6-0,7 мл	0,8-1,0 мл	1,0-1,5 мл
Бензогексоний, 2,5 % р-р — 1 мл	В/в 0,5 мг/кг	0,1 мл	0,1-0,2 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-1,0 мл
Верапамил (изоптин, финоптин), 0,25% р-р — 2 мл	В/в 0,1-0,2 мг/кг	0,2-0,3 мл	0,4-0,5 мл	0,6-0,8 мл	1,0 мл	1,5 мл	2,0 мл

1	2
Викасол, 1% р-р — 1 мл	В/м 0,1 мл на 1 год жизни
Галидор, 2,5 % р-р — 2 мл	В/в, в/м 0,5-1,0 мг/кг
Галоперидол, 0,5 % р-р — 1 мл	В/в, в/м, 0,05 — 0,1 мг/кг
Дибазол, 1% р-р — 1 мл	В/м, в/в, 0,05 — 0,1 мл на 1 год жизни
Диазепам (седукен, сибазон, реланиум), 0,5 % р-р — 2 мл	В/в, в/м 0,2 — 0,3 мг/кг, но не более 10 мг на введение
Дигоксин, 0,05 % р-р 1 мл	В/в 0,05 мл на 1 год жизни
Димедрол, 1 % р-р — 1 мл	В/м 0,1 мл на 1 год жизни
Дипразин (пипольфен), 2,5 % р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,1 мл на 1 год жизни
Дофамин (допмин), 4 % р-р — 5 мл	В/в капельно 1,0-6,0 мкг/кг /мин →
Дроперидол, 0,25 % р-р — 2 мл	В/в, в/м 0,15-0,2 мг/кг
Кальция хлорид и кальция глюконат, 10 % р-р — 10 мл	В/в 0,5 мл на 1 год жизни
Кетамин (калипсол), 5% р-р — 10 мл	В/м 1-5 мг/кг } → В/в 0,5-2,0 мг/кг } →

3	4	5	6	7	8
0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4-0,5 мл	0,7-0,8 мл	0,9-1,0 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4-0,5 мл	0,5-0,6 мл	0,7-1,0 мл
0,05-0,1 мл	0,1-0,2 мл	0,2-0,3 мл	0,3-0,4 мл	0,4-0,5 мл	0,5-0,6 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3-0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-0,8 мл	0,8-1,0 мл
0,5-1,0 мл	1,0-2,0 мл				
0,05 мл	0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5-0,6 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3-0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-1,0 мл	1,0-1,5 мл
0,01 мл/кг массы	0,2 мл	0,2-0,4 мл	0,5-0,6 мл	0,7-0,9 мл	1,0 мл
0,3-0,5-1,0 мл	0,5-1,5 мл		1,5-2,0 мл		
0,5-1,0 мл	1,0-1,5 мл	2,0-2,5 мл	3,0-3,5 мл	4,0-4,5 мл	5,0 мл
0,5-1 мл	1,1-1,2 мл	1,2-2,0 мл	2-2,5 мл	2,5-3,0 мл	3,5-4,0 мл
0,2-0,5 мл	0,5-1,0 мл	1-1,2 мл	1,2-1,5 мл	1,5-1,7 мл	2-2,5 мл

1	2
Кокарбоксилаза, 0,05 г в амп.	В/в, в/м 30–100 мг
Коргликон, 0,06 % р-р — 1 мл	В/в 0,1 мл на 1 год жизни
Кордиамин, 1 и 2 мл	В/м 0,02 мл/кг
Кофеин бензоат натрий, 10% р-р — 1 мл	П/к, в/м 0,1 мл на 1 год жизни
Лидокаин (ксикаин, ксилокаин), 2 % и 10 % р-р по 2 мл	В/в 1–2 мг/кг, 2% р-р } → В/м 3–6 мг/кг 10% р-р } → Через инфузатор 0,5–1,5 мг/кг/час
Магния сульфат, 25 % р-р — 10 мл	В/м 0,2 мл /кг
Мезатон, 1% р-р — 1 мл	В/в 0,05–0,1 мл на 1 год жизни
Метоклопрамид (церукал), 5 % р-р — 2 мл	В/в, в/м 1 мг/кг
Морфин, 1% р-р — 1 мл	В/в 0,1–0,3 мг/кг
Новокаиамид, 10 % р-р — 5 мл	В/в струйно 3–6 мг/кг (макс. до 15 мг/кг) В/в капельно 2–5 мг/мин
Но-шпа, 2 % р-р — 2 мл	В/м, в/в 0,1–0,2 мл на 1 год жизни
Оксibuтират натрия (ГОМК), 20 % р-р — 10 мл	В/в, в/м 50–100 мг/кг
Панангин, 10 мл в амп.	В/в 0,75–1,0 мл на 1 год жизни

3	4	5	6	7	8
до 30 мг	50 мг		100 мг		
0,1 мл	0,2 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,6 мл	0,7–0,8 мл	1,0 мл
0,1–0,2 мл	0,25 мл	0,3 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,6 мл	0,7–1,0 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,7 мл	1,0 мл
0,2–0,5 мл	0,5–0,7 мл	1–1,2 мл	1,5–2 мл		
0,5–1,0 мл	1–2 мл	3–4 мл	4–5 мл	5–6 мл	6–7 мл
0,05 мл	0,1–0,2 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,7 мл	1,0 мл
Не показан	0,2–0,3 мл	0,5–1,0 мл			
Не назначать		0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4–0,5 мл
0,2–0,6 мл	1–1,5 мл	2–3 мл	3–4 мл	4 мл	5 мл
0,1–0,2 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5–0,7 мл	0,7–1,0 мл	1–1,5 мл
1–2 мл	2–3 мл		3–5 мл		6–10 мл
0,5 мл	1–2 мл	3–4 мл	5–6 мл	7–8 мл	9–10 мл

1	2
Папаверина гидрохлорид, 2 % р-р — 2 мл	П/к, в/м 0,2–0,3 мг/кг
Пентамин, 5 % р-р — 1 мл	0,1 мл на 1 год жизни, но не более 1,0 мл
Платифиллин, 0,2 % р-р — 1 мл	П/к 0,1–0,2 мл на 1 год жизни
Преднизолон, 1 мл — 30 мг	В/в, в/м 1–2 мг/кг
Прозерин, 0,05 % р-р — 1 мл	П/к, в/м 0,01–0,05 мг/кг
Промедол, 1% р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,1 мл на 1 год жизни
Пропранолол (обзидан), 0,1% р-р — 1 и 5 мл	В/в 0,01–0,02 мг/кг } → Внутрь 0,1–0,5 мг/кг
Строфантин, 0,05 % р-р — 1 мл	0,05 мл на 1 год жизни
Супрастин, 2 % р-р — 1 мл	В/в, в/м 0,1 мл на 1 год жизни
Унитиол, 5 % р-р — 5 мл	В/м 0,1 мл/кг
Фуросемид (лазикс), 1 % р-р — 2 мл	В/в, в/м 1–2 мг/кг
Этамзилат (дицинон), 12,5 % — 2 мл	В/в, в/м 3–5 мг/кг
Эуфиллин (аминофиллин, диафиллин), 2,4 % р-р — 10 мл	В/в 3–5 мг/кг
Эфедрина гидрохлорид, 5 % р-р — 1 мл	П/к, в/м 1 мг/кг

3	4	5	6	7	8
Не показан	0,1–0,3 мл	0,3–0,4 мл	0,4–0,5 мл	0,6–0,7 мл	0,8–1,0 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3–0,5 мл	0,3–0,5 мл	1,0 мл	
0,1 мл	0,2 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,6 мл	0,7–0,8 мл	1,0 мл
10–15 мг	15–20 мг	25–30 мг	35–40 мг	45–50 мг	50–70 мг
0,1 мл	0,2 мл	0,3–0,4 мл	0,5 мл	0,6–0,7 мл	0,8–1,0 мл
Не показан	0,2 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,7 мл	1,0 мл
0,1–0,2 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,6 мл	0,7–1,0 мл	1,0–1,5 мл	2,0 мл
0,05 мл	0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,4 мл	0,5 мл
0,05–0,1 мл	0,2 мл	1,5–2,0 мл	2,0–2,5 мл	2,5–3,5 мл	4–5 мл
0,5–1 мл	1–1,5 мл	1,5–2,0 мл	2,0–2,5 мл	2,5–3,5 мл	4–5 мл
0,5–1,0 мл	1–1,5 мл	1,5–2,0 мл			
0,3–0,5 мл		0,5–1,0 мл		1,0–1,5 мл	
0,5–1,0 мл	1,5–2,0 мл	2,5–3,0 мл	3–4 мл	4–5 мл	5–7 мл
0,1 мл	0,2 мл	0,3 мл	0,5 мл	0,5–0,7 мл	0,7–1,0 мл

Ситуационные задачи с эталонами ответов

Задача 1

Вы — фельдшер ФАПа. При проведении патронажа к ребенку 15 дней, вы обнаружили появление у него на лице трех пустул величиной с булавочную головку, окруженных небольшим воспалительным ободком. Состояние ребенка удовлетворительное, температура тела нормальная, сосет активно. Пупочная ранка эпителизирована. Стул и диурез без особенностей.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Возможно ли амбулаторное лечение в данном случае? Обоснуйте.
3. Тактика фельдшера в условиях ФАПа.
4. Назначьте лечение этому ребенку.
5. К какой группе риска относится ребенок?
6. Дайте советы по уходу.

Задача 2

Вызов фельдшера к ребенку 18 дней. Со слов мамы, на голове у малыша два дня назад появился гнойник, со вчерашнего дня держится температура, плохо сосет. При осмотре: температура 37,8 °С, состояние средней тяжести. Ребенок вялый. На волосистой части головы инфильтрат синюшно-багрового цвета величиной до 2 см в диаметре, в центре отмечается размягчение (флюктуация). По органам — без особенностей.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Тактика фельдшера в условиях ФАПа.
3. К какой группе риска относится этот ребенок?
4. Назовите основные принципы лечения в данном случае.
5. Дайте рекомендации по уходу.

Задача 3

Ребенку 2 мес. 5 дней. Масса при рождении 2800 г, масса тела фактическая 3300 г.

Малыш находится на искусственном вскармливании с двухнедельного возраста, получает коровье молоко в разведении с водой 1:1.

Объективно: ребенок вялый, кожные покровы бледной окраски, эластичность кожи и тургор мягких тканей снижены, подкожно-жировой слой на туловище практически отсутствует, на конечностях — отчетливо уменьшен. Сосет медленно, вяло, высасывает не более 90 мл 6 раз в день.

1. Предполагаемое заболевание. Обоснуйте.
2. Определите степень тяжести заболевания.
3. Назовите причины развития заболевания в данном случае.
4. Рассчитайте необходимый суточный и разовый объем пищи.
5. Ваша тактика.

Задача 4

Вы — фельдшер ФАПа. Под наблюдением находится ребенок 6-и месяцев. Растет и развивается соответственно возрасту, вскармливание естественное. До этого обращения был здоров. На данный момент мама предъявляет жалобы, что два дня назад у малыша на коже щечек появилась гиперемия, отечность и шелушение, ребенок стал беспокойным, чешет щечки.

1. Предполагаемое заболевание. Обоснуйте.
2. Какие вопросы Вы зададите маме для выявления причины возникшего состояния?
3. Каковы особенности питания в данном случае?
4. Составьте диету на один день.
5. Дайте советы маме по уходу.
6. К какой группе здоровья относится ребенок?

Задача 5

Фельдшер ФАПа пришел на патронаж к ребенку 4,5 мес. Ребенок родился с массой 3200 г и находится на искусственном вскармливании. При беседе мама отметила, что последние две недели ребенок стал беспокойным, часто вздрагивает во сне, появилась повышенная потливость во время кормления и сна.

Объективно: состояние малыша удовлетворительное, кожа чистая, обычной окраски, имеет место облысение затылка. Большой родничок $2,5 \times 2,5$ см, края податливы при пальпации. Голова асимметричной формы — сплющена с правой стороны. Со стороны внутренних органов изменений нет, стул, мочеиспускания без особенностей.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.

2. Ваша тактика?
3. Назначьте специфическое лечение этому ребенку.
4. Дайте советы по уходу.
5. Составьте диету на один день.
6. К какой группе здоровья относится ребенок?

Задача 6

Мальчик, 1 год 6 мес. Болен третий день. Со слов мамы отмечалось повышение температуры до 37,5 °С, обильные слизистые выделения из носа. Был капризен, плохо кушал.

Со вчерашнего вечера появился кашель. Сегодня во время осмотра температура 37,4 °С, малыша беспокоит влажный, но малопродуктивный кашель. Дыхание шумное, свистящее, выдох удлинен. Отмечается раздувание крыльев носа и втяжение межреберных промежутков при дыхании. При перкуссии легких с обеих сторон коробочный оттенок легочного звука, при аускультации — дыхание жесткое, свистящие сухие и разнокалиберные влажные хрипы. Частота дыхания 40 в минуту, пульс 120 ударов в минуту. Со стороны других внутренних органов и систем — без особенностей.

1. Поставьте диагноз, обоснуйте ответ.
2. Назовите основные механизмы развития обструкции дыхательных путей у ребенка.
3. Какие АФО органов дыхания у детей раннего возраста способствуют быстрому развитию дыхательной недостаточности?
4. Перечислите симптомы дыхательной недостаточности.
5. Ваша тактика.

Задача 7

Ребенку 5 мес. Мать перенесла грипп. Ребенок покашливал, но температура оставалась нормальной, сосал хорошо. Через несколько дней температура повысилась до 38,7 °С. Ребенок стал беспокойным, частый кашель мешал сосать.

При осмотре: небольшой цианоз носогубного треугольника, напряжение крыльев носа. Частота дыхания 50 в мин., пульс 120 ударов в мин. В легких справа на фоне ослабленного дыхания при аускультации выслушивается крепитация. Тоны сердца слегка приглушены.

Печень выступает из-под края реберной дуги на 3,0 см. Стул без особенностей.

1. О каком заболевании Вы можете подумать?
2. Что способствовало развитию заболевания?

3. Какие изменения в анализе крови вероятны при данном заболевании?
4. Назовите основные диагностические критерии этого заболевания.
5. Какое дополнительное исследование необходимо для уточнения диагноза?

Задача 8

Вы фельдшер ФАПа на вызове у мальчика 10 лет. Жалуется на боли в коленных суставах, из-за болей не встает. При осмотре: температура $37,8^{\circ}\text{C}$, суставы горячие на ощупь, округлой формы, увеличены в размерах, функция нарушена. Пульс 110 ударов в мин., частота дыхания 24 в мин. Сердце — тоны приглушены, систолический шум на верхушке.

В анамнезе: 2 недели назад у мальчика был насморк, лечился дома домашними средствами.

1. Ваш предварительный диагноз. Обоснуйте.
2. Какие изменения в общем анализе крови будут у этого ребенка?
3. Ваша тактика.
4. Каковы основные принципы лечения?
5. Каковы особенности диеты при данном заболевании?
6. Какова длительность диспансерного наблюдения?

Задача 9

К фельдшеру ФАПа на прием пришел мальчик 12 лет. Мама жалуется, что за последнее время стал хуже учиться, получает двойки по русскому языку, так как очень неаккуратно пишет, невнимателен, допускает много ошибок, Часто ссорится с друзьями и домашними, стал неряшлив, во время еды часто проливает пищу на костюм.

При осмотре: тоны сердца приглушены, на верхушке — систолический шум, пульс 110 ударов в мин. Мышечная слабость кистей рук, неустойчивость в позе Ромберга. В анамнезе частые ангины.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте ответ.
2. Ваша тактика.
3. Консультация каких специалистов необходима ребенку?
4. Назовите основные принципы лечения данного заболевания.
5. Дайте рекомендации по питанию ребенка.
6. Какова длительность диспансерного наблюдения?

Задача 10

У девочки 14 лет периодически возникают носовые кровотечения и беспричинные подкожные кровоизлияния, месячные обильные по 6–7 дней.

При обследовании: кожные покровы бледные, на коже различной давности и размеров экхимозы.

1. Ваш предварительный диагноз. Обоснуйте.
2. Какие исследования помогут Вам в постановке диагноза?
3. Какие изменения Вы ожидаете в общем анализе крови?
4. Ваша тактика.
5. Какие препараты способствуют укреплению сосудистой стенки?
6. Особенности ухода.

Задача 11

Ребенку 9 лет. Жалобы на горечь во рту, ноющие боли в правом подреберье, чаще по утрам. Боль уменьшается после приема пищи. При объективном обследовании ребенка отклонений от нормы не выявлено.

1. Ваш диагноз? Обоснуйте.
2. Какое дополнительное обследование целесообразно провести?
3. Какие результаты вероятны данном случае?
4. Назначьте лечение.
5. Назначьте диету.
6. Дайте советы по уходу.

Задача 12

К фельдшеру ФАПа на прием обратился мальчик 11 лет по поводу болей в животе. Болен в течение двух лет. Боли возникают до еды или через 1–1,5 часа после еды, интенсивные, стихающие после приема пищи, периодически возникает изжога.

Объективно: состояние удовлетворительное, питание несколько снижено, кожа бледная, сухая. Органы грудной клетки без особенностей.

При пальпации живота определяется болезненность в области эпигастрия.

1. О какой патологии следует думать? Обоснуйте.
2. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Какие препараты Вы используете при болях в данном случае?

4. Какие препараты необходимы для нормализации кислотности?
5. Тактика фельдшера в данном случае?

Задача 13

Вы — фельдшер приемного отделения участковой сельской больницы. Поступает ребенок 10 мес. Заболел остро. Повысилась температура до 38,9 °С, состояние резко ухудшилось: стал вялым, была однократно рвота, отказывается от еды, беспокоится во время акта мочеиспускания. Моча мутная.

1. Ваш предварительный диагноз. Обоснуйте.
2. Какие исследования помогут Вам в постановке диагноза?
3. Какие изменения в общем анализе крови Вы ожидаете?
4. Ваша тактика.
5. Дайте рекомендации по питанию.
6. Особенности ухода. Обоснуйте.

Задача 14

На прием пришла девочка 12 лет. В течение последних 2-х недель беспокоят недомогание, общая слабость, плохой аппетит, головная боль, по утрам отечность под глазами.

В анамнезе — хронический тонзиллит, кариес зубов.

При осмотре: кожа чистая, бледная, пастозность лица. Тоны сердца приглушены, АД — 130/80 мм рт. ст.

1. Определите заболевание. Обоснуйте.
2. Какие изменения в общем анализе мочи возможны при этом заболевании?
3. Какое АД должно быть у ребенка?
4. Ваша тактика.
5. Назначьте диету.
6. Особенности ухода.
7. Сроки диспансерного наблюдения.

Задача 15

На амбулаторном приеме в поликлинике девочка 8 лет. Ее мать рассказала, что три месяца назад ребенок перенес эпидемический паротит в тяжелой форме. Через некоторое время после болезни мать заметила, что девочка стала много пить жидкости (до 5 л в сутки), часто и обильно мочится. Несмотря на хороший аппетит, похудела, последние 10 дней стала вялой, жалуется на головные боли.

1. О каком заболевании следует думать? Обоснуйте.

2. Какие анализы необходимо назначить для подтверждения диагноза?
3. Консультация какого специалиста необходима ребенку?
4. Тактика фельдшера.
5. Угроза развития какого осложнения имеется у ребенка?

Задача 16

Вы — фельдшер детского комбината. В средней группе пятерым детям сделана реакция Манту с 2 ТЕ. Один из этих детей — мальчик 5 лет. До этого года все пробы Манту были отрицательными. Данная реакция Манту — папула 8 мм. Жалоб никаких ребенок не предъявляет. Активный, эмоциональный тонус сохранен. Appetit хороший. Со стороны внутренних органов изменений не выявлено. Анализы крови и мочи — без патологии.

1. Ваш предварительный диагноз. Обоснуйте.
2. Ваша тактика.
3. Консультация какого специалиста необходима ребенку?
4. Особенности питания.
5. Дайте рекомендации по уходу.

Задача 17

Вы — фельдшер на вызове у ребенка 6 лет, посещающего детский комбинат. Заболел ночью, повысилась температура до 39 °С, появилась головная боль, боль в горле при глотании, утром на всем теле обнаружена красная сыпь.

При осмотре: состояние средней тяжести, температура 38,8 °С, на коже всего тела на гиперемизированном фоне красная мелкоочечная сыпь со сгущениями в складках кожи и на щеках, носогубный треугольник бледный, чистый от сыпи. В зеве яркая гиперемия слизистой оболочки, на левой миндалине гнойные фолликулы. Язык покрыт серым налетом. Пульс частый.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. В какой неотложной помощи нуждается ребенок?
3. Ваша тактика.
4. На какой срок Вы изолируете ребенка?
5. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
6. Назначьте лечение.
7. Дайте рекомендации по питанию ребенка. Обоснуйте.

Задача 18

Вы — фельдшер ФАП, на вызове у ребенка 6 лет. Болен второй день. Беспокоит боль при жевании, повороте головы, открывании рта, повышение температуры.

При осмотре: температура 38 °С, с обеих сторон вокруг ушных раковин припухлость, болезненная при пальпации. Ребенок посещает комбинат, где уже были случаи подобного заболевания.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Ваша тактика.
3. На какой срок Вы изолируете ребенка?
4. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
5. Назначьте лечение.
6. Дайте рекомендации по питанию. Обоснуйте.
7. В какие сроки проводится иммунизация против этого заболевания?

Задача 19

Вы — фельдшер ФАП на вызове у ребенка 10 мес. Сегодня утром у него повысилась температура до 39,0 °С, стал беспокойным, отказывается от груди, на коже появилась сыпь.

При осмотре: состояние тяжелое, вялый, окружающим не интересуется, температура 40,0 °С, кожные покровы бледные, высыпания геморрагические, звездчатого характера, размером 3–5 мм, располагаются на ягодицах, бедрах, голениках, веках. Тахикардия, приглушенность тонов сердца. При любом прикосновении ребенок беспокоится, плачет.

Эпид. анамнез: у матери неделю назад был насморк, першило в горле.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. В какой неотложной помощи нуждается ребенок?
3. Ваша тактика.
4. На какой срок Вы изолируете ребенка?
5. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?

Задача 20

Вы — фельдшер, на вызове у ребенка трех лет. Во время осмотра наблюдали у него приступ кашля: приступ начался кашлевыми толчками, следующими друг за другом, затем наступил глубокий затрудненный вдох, и вновь ребенок закашлялся, покраснел, а затем посинел. Приступ длился долго, закончился рвотой.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.

2. Окажите помощь при спазматическом кашле.
3. Ваша тактика.
4. На какой срок Вы изолируете ребенка?
5. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
6. Составьте план активной иммунизации против данного заболевания.

Задача 21

Вы — фельдшер детского комбината. В младшей группе у ребенка трех лет повысилась температура до $37,8^{\circ}\text{C}$, небольшой насморк, на коже лица, груди, спины, на конечностях появилась сыпь в виде мелких пузырьков с прозрачным содержимым, несколько пузырьков расположены на волосистой части головы. В зеве — умеренная гиперемия.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Ваша тактика.
3. Назначьте лечение.
4. На какой срок Вы изолируете ребенка?
5. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
6. Дайте советы по уходу.

Задача 22

Вы — фельдшер, на вызове у ребенка трех лет, посещающего детский комбинат. Заболел три дня назад, беспокоит сильный кашель, насморк, слезотечение, температура тела 38°C .

При осмотре: состояние средней тяжести, светобоязнь, конъюнктивит, в зеве — гиперемия слизистой оболочки, на слизистой щек против малых коренных зубов — мелкие белые высыпания, на мягком небе — энантема. Дыхание жесткое, тоны сердца учащены.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. В какой неотложной помощи нуждается ребенок?
3. Ваша тактика.
4. Назначьте лечение.
5. На какой срок Вы изолируете ребенка?
6. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?

Задача 23

Вы — фельдшер, на вызове у ребенка четырех лет, посещающего детский комбинат. Заболел сегодня утром, повысилась температура тела до $37,8^{\circ}\text{C}$, появился небольшой кашель и на всем

теле красная пятнисто-папулезная сыпь на бледном фоне кожи, более густо сыпь покрывает ягодицы и наружные поверхности конечностей. В зеве — умеренная гиперемия, пальпируются за- тылочные и заднешейные лимфоузлы, они умеренно болезнен- ные. Со стороны внутренних органов без изменений.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Ваша тактика.
3. Назначьте лечение.
4. На какой срок Вы изолируете ребенка?
5. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
6. Дайте советы по уходу.

Задача 24

Вы — фельдшер ФАП, на вызове у ребенка 6 лет. Болен вто- рой день. Повысилась температура до 38 °С, беспокоят боли в жи- воте во время и перед актом дефекации. Стул жидкий, с приме- сью слизи, частый до 10 раз в сутки, во время акта дефекации ребенок тужится.

При осмотре: состояние средней тяжести, бледный, живот мягкий, болезненный в левой подвздошной области, там же паль- пируется спазмированная сигмовидная кишка. Ребенок посещает детский комбинат.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Окажите помощь при гипертермии.
3. Ваша тактика.
4. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
5. Особенности ухода.
6. На какой срок Вы изолируете ребенка?

Задача 25

Вы — фельдшер, на вызове у ребенка четырех лет, который болен четвертый день, беспокоит температура 37,5–37,8 °С, тош- нота, плохой аппетит, вялость. Сегодня мать ребенка заметила темный цвет мочи и светлый кал у больного. В детском саду были случаи подобного заболевания.

1. Ваш диагноз. Обоснуйте.
2. Ваша тактика.
3. На какой срок Вы изолируете ребенка?
4. Какие карантинные мероприятия необходимы в очаге инфекции?
5. Особенности ухода.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Задача 1

1. На основании данных объективного обследования, выявивших наличие у ребенка 15 дней на коже лица трех пустул величиной с булавочную головку, окруженных небольшим воспалительным ободком, отсутствие симптомов интоксикации, удовлетворительное самочувствие, можно думать о наличии у ребенка везикулопустулеза.

2. Учитывая, что элементы единичные, симптомов интоксикации нет, можно лечить амбулаторно.

3. Наблюдение фельдшера ежедневное. Информация педиатру ЦРБ и подать экстренное извещение в СЭН. При появлении новых элементов сыпи, симптомов интоксикации — госпитализация в детское отделение ЦРБ.

4. Лечение: прижигание элементов сыпи 96° спиртом или 1% спиртовым раствором бриллиантовой зелени, лечебные ванны с перманганатом калия, УФО.

5. Группа риска по развитию сепсиса.

6. Пеленки проглаживать с двух сторон, использовать распашонки с защитными рукавами. Все предметы ухода должны быть индивидуальными. Мать должна обязательно соблюдать личную гигиену.

Задача 2

1. На основании жалоб матери, данных объективного осмотра, выявивших у ребенка наличие инфильтрата синюшно-багрового цвета величиной до 2 см в диаметре, имеющего в центре участок размягчения, можно поставить диагноз — псевдофурункулез, стадия флуктуации.

2. Госпитализация в детское отделение ЦРБ, подача экстренного извещения в СЭН.

3. Группа риска по развитию сепсиса.

4. Принципы лечения:

- антибактериальная терапия (с учетом чувствительности возбудителя),
- дезинтоксикационная терапия (per os),
- симптоматическая терапия,
- местное лечение (хирургическое)

5. Использование при уходе за ребенком только стерильного белья, соблюдение хлорного режима, строгая гигиена матери и обслуживающего мед.персонала.

Задача 3

1. На основании данных анамнеза — ребенок находится на искусственном вскармливании с двух недельного возраста, получает коровье молоко в разведении с водой 1:1, данных объективного обследования — ребенок вялый, кожные покровы бледные, эластичность кожи и тургор мягких тканей снижены, подкожно-жировой слой на туловище практически отсутствует, на конечностях — уменьшен, сосет медленно, вяло, можно предположить наличие у ребенка гипотрофии 2 степени.

2. Расчет степени гипотрофии:

$$M_d = 2800 \text{ г} + 700 \text{ г} \times 2 = 4200 \text{ г}$$

Дефицит массы = $4200 \text{ г} - 3300 \text{ г} = 900 \text{ г}$, что составляет 21% (2 степень — 15–30%)

3. Ранний перевод на искусственное вскармливание, которое производится неправильно. Имеет место качественное голодание ребенка.

4. Суточный объем пищи = $3300 \times 1/6 = 660 \text{ мл}$

Разовый объем пищи = $660 : 6 = 110 \text{ мл}$ (фактически ребенок высасывает 90 мл), т. е., имеет место и количественное голодание.

5. Госпитализация ребенка в детское отделение ЦРБ.

Задача 4

1. Учитывая наличие у ребенка шести месяцев, находящегося на естественном вскармливании, на коже щечек гиперемии, отечности, шелушения, беспокойства и зуда, появившихся два дня назад, отсутствие патологических изменений со стороны других органов и систем, можно предположить экссудативно-катаральный диатез — молочный струп.

2. У мамы необходимо выяснить: нет ли аллергических заболеваний у родителей и ближайших родственников, с чем мама связывает появление данных проявлений, не было ли изменений в диете матери, в частности употребления продуктов, являющихся облигатными аллергенами.

3. Диета на один день:

6 час. 00 мин. — грудное молоко 200,0;

10 час. 00 мин. — 10% молочная каша 200,0 +
фруктовое пюре 20,0;

14 час. 00 мин. — овощное пюре 200,0 + сок 40,0;

18 час. 00 мин. — грудное молоко 200,0;

22 час. 00 мин. — грудное молоко 200,0.

4. Продукты, богатые витаминами с исключением облигатных аллергенов из питания ребенка и матери. Вести «пищевой дневник», ограничить сахар, соль, воду.

5. Советы по уходу: правильно организовать «уголок» ребенка: не должно быть: ковров, цветов, рыб, животных, много книг, пуховых и перьевых одеял, подушек; строго соблюдать гигиенический уход за кожей, слизистыми оболочками; температура в комнате 21–22 °С; использовать только детское мыло, белье только из натуральных тканей, проводить закаливание щадящим способом.

6. Группа здоровья 2 «Б».

Задача 5

1. Учитывая возраст ребенка — четыре с половиной месяца, наличие симптомов поражения нервной системы — повышенная потливость и связанное с нею облысение затылка, беспокойство, вздрагивание во сне, поражения костной системы — податливость краев большого родничка, асимметрия головы, можно поставить диагноз — рахит, период разгара. Быстрое нарастание симптомов и преобладание процессов остеомалации свидетельствуют в пользу острого течения заболевания.

2. Тактика фельдшера: а) лечение амбулаторное, б) консультация педиатра, в) взятие на диспансерный учет.

3. Специфическая терапия — витамин «Д» в дозе 2000 МЕ в день в течение 30 дней + поливитамины или витамин «С» в порошках в течение 10–15 дней.

4. Советы по уходу: гигиенический уход, рациональное вскармливание, массаж, гимнастика, прогулки на свежем воздухе регулярно, закаливающие мероприятия.

5. Если масса при рождении — 3200 г, то масса в 4,5 мес. = 6350 г, суточный объем пищи = $6350:1/7 = 900$ мл, а разовый объем = $900:6 = 150$ мл.

6 час. 00 мин. — молочная смесь 150,0;

9 час. 30 мин. — молочная смесь 150,0 + сок 25,0;

13 час. 00 мин. — овощное пюре 150,0;

16 час. 30 мин. — молочная смесь 150,0 + сок 20,0;

20 час. 00 мин. — молочная смесь 150,0;

23 час. 30 мин. — молочная смесь 150,0.

6. Группа здоровья — 2 «Б»

Задача 6

1. На основании данных анамнеза — болен 3-й день, жалоб на повышение температуры, насморк, влажный малопродуктивный кашель, данных объективного обследования — экспираторная одышка, признаки дыхательной недостаточности (раздувание крыльев носа, втяжение межреберий), коробочный оттенок легочного звука при перкуссии легких, жесткое дыхание при аускультации, свистящие сухие и влажные разнокалиберные хрипы, можно поставить диагноз — обструктивный бронхит.

2. Отек слизистой оболочки, вязкая мокрота, спазм мускулатуры бронхов.

3. АФО — богатая васкуляризация слизистой оболочки, узость дыхательных путей, маловоздушность легких.

4. Признаки ДН: раздувание крыльев носа, втяжение межреберий, одышка.

5. Госпитализация в детское отделение. Если немедленная госпитализация невозможна, то для снятия обструктивного синдрома на догоспитальном этапе:

- создать спокойную обстановку,
- обеспечить доступ свежего воздуха,
- расстегнуть стесняющую одежду,
- создать возвышенное положение в постели,
- очистить полость рта и носа от слизи,
- дать щелочное питье, отхаркивающие средства (мукалтин, отхаркивающие травы, микстура),
- горчичники на икроножные мышцы или горячую ножную ванну,
- провести ингаляцию с 2% р-ром бикарбоната натрия или физиологическим р-ром,
- ввести в/в 2,4% р-р эуфиллина из расчета 1,0 мл/год жизни (1,5 мл).

Задача 7

1. Данные анамнеза — мать перенесла грипп, наличие симптомов интоксикации (температура, нарушение общего состояния), кашля, признаков дыхательной недостаточности (цианоз, одышка, напряжение крыльев носа), нарушение соотношения частоты дыхания и пульса, физикальных изменений в легких (ослабление дыхания справа, крепитация) дают право предположить диагноз — правосторонняя пневмония.

2. Мать перенесла грипп.

3. Признаки воспаления: лейкоцитоз, сдвиг формулы влево (нейтрофилез), увеличенная СОЭ

4. Диагностические критерии: а) симптомы интоксикации, б) дыхательная недостаточность, в) односторонность процесса в легких.

5. Необходимо провести рентгенологическое исследование.

Задача 8

1. Учитывая наличие в анамнезе катаральных явлений, светлого двухнедельного промежутка между простудной инфекцией и данным заболеванием, а также наличие поражения сердечно-сосудистой системы (приглушенность тонов сердца, систоличе-

ский шум, тахикардия), выраженных явлений острого полиартрита (коленные суставы, горячие на ощупь, увеличены в размерах, функция их нарушена), симптомов общей интоксикации (температура 37,2 °С), можно поставить предварительный диагноз — ревматизм, активная фаза, ревмокардит, полиартрит.

2. В ОАК — признаки воспаления (лейкоцитоз, нейтрофилез, увеличенная СОЭ) и аллергии (эозинофилия).

3. Учитывая остроту процесса, ребенок должен быть срочно госпитализирован в детское отделение ЦРБ.

4. Лечение этапное, комплексное, длительное. Основные принципы лечения:

- антибактериальная терапия (пенициллин, бициллин-1; 5);
- противовоспалительная терапия (салицилаты, нестероидные противовоспалительные);
- десенсибилизирующая терапия (супрастин, тавегил и другое);
- симптоматическая терапия;
- общеукрепляющая терапия.

5. Диета — богатая витаминами и калием, с исключением облигатных аллергенов

6. Диспансерное наблюдение — 5 лет.

Задача 9

1. Учитывая наличие признаков поражения нервной системы в виде появления мышечной гипотонии и гиперкинезов (следствием которых является изменение почерка, неаккуратность во время еды неустойчивость в позе Ромберга), симптомов поражения сердечно-сосудистой системы (приглушенность тонов сердца, систолический шум, тахикардия), связь со стрептококковой инфекцией (ангины в анамнезе), можно поставить предварительный диагноз — ревматизм, активная фаза ревмокардит, малая хорея.

2. Ребенок должен быть госпитализирован в детское отделение ЦРБ.

3. Консультация детского ревматолога и невропатолога.

4. Основные принципы лечения:

- антибактериальная терапия (пенициллиновый ряд);
- противовоспалительная терапия (салицилаты, нестероидные противовоспалительные);
- десенсибилизирующая терапия (супрастин, тавегил и другое);
- симптоматическая терапия;
- общеукрепляющая терапия.

5. Диета с исключением облигатных аллергенов, богатая калием, витаминами.

6. Диспансеризация — 5 лет стойкой ремиссии.

Задача 10

1. Наличие геморрагического синдрома в виде кровотечений (частые носовые кровотечения, длительные обильные месячные) и подкожных кровоизлияний, возникающих беспричинно, позволяет думать о тромбоцитопенической пурпуре (болезни Верльгофа)

2. Для уточнения диагноза необходимо определить количество тромбоцитов, время свертывания крови, длительность кровотечения и проверить эндотелиальные пробы.

3. Общий анализ крови — тромбоцитопения, анемия.

4. Необходимо госпитализировать ребенка в ЦРБ.

5. Препараты кальция.

6. Диета богатая витаминами, кальцием; в острый период постельный режим, затем — по состоянию; оберегать от сопутствующих инфекций (снижен иммунитет) и травм.

Задача 11

1. На основании жалоб на горечь во рту, ноющие боли в правом подреберье, чаще по утрам, уменьшающиеся после приема пищи, болезненности в правом подреберье при пальпации, положительного симптома Керра, можно поставить предварительный диагноз — дискинезия желчевыводящих путей по гипотоническому типу.

2. Необходимо провести холецистографию, УЗИ, фракционное дуоденальное зондирование.

3. Желчегонные средства — холасас, аллахол, сорбит, холлагон.

4. Диета — стол № 5, исключая продукты усиливающие образование желчи и раздражающие желчные пути: наваристые бульоны, редис, соленые и жареные продукты; добавить в рацион желчегонные блюда (яйца, растительное масло, соки). Пищу принимать не менее 4–5 раз в день.

5. Советы по уходу: в остром периоде постельный режим; строго соблюдать режим дня, следить за соблюдением диеты ребенком, ограничить физическую и эмоциональную нагрузки.

Задача 12

1. На основании жалоб на боли в животе, которые возникают до еды или через 1–1,5 часа после еды и стихают после приема пищи, изжогу, данных анамнеза — болен два года, данных объективного обследования, свидетельствующих о пониженном питании, бледности, сухости кожных покровов, болезненности при пальпации в области эпигастрия, можно поставить предварительный диагноз — хронический гастрит с повышенной секреторной функцией, фаза обострения.

2. Дополнительные исследования: фракционное желудочное зондирование, ФГДС.

3. Спазмолитики (но-шпа, папаверин, платифиллин), церукал, тепловые процедуры.

4. Средства обволакивающие и понижающие кислотность (альмагель, викалин, циметидин и другое)

5. Ребенка следует направить в детское отделение ЦРБ для обследования, постановки окончательного диагноза и лечения.

Задача 13

1. Учитывая острое начало заболевания, наличие симптомов интоксикации (температура 38,0 °С, вялость, отказ от еды, однократная рвота), дизурических расстройств (беспокойство во время акта мочеиспускания, моча мутная), можно предположить у ребенка развитие острого пиелонефрита.

2. Общий анализ мочи — лейкоцитурия, протеинурия, пиурия

3. Общий анализ крови — лейкоцитоз, сдвиг формулы влево (нейтрофилез), увеличенное СОЭ.

4. Госпитализация в детское отделение ЦРБ.

5. Особенности ухода: молочно-растительная диета, обильное питье; строгий постельный режим в период обострения; следить за диурезом, оберегать от сопутствующих инфекций, физический и эмоциональный покой, строго соблюдать гигиену, подмывать ребенка не реже трех раз в сутки, избегать переохлаждения ребенка.

Задача 14

1. На основании жалоб ребенка на недомогание, слабость, плохой аппетит, головную боль по утрам, отечность под глазами в течение двух недель, на основании данных объективного обследования, выявившего бледность, пастозность кожи лица, гипертонию, приглушенность тонов сердца, учитывая наличие в анамнезе хронических очагов инфекции (хр.тонзиллит, кариес), можно поставить предварительный диагноз — острый гломеруло-нефрит.

2. Общий анализ мочи — протеинурия, гематурия, цилиндрурия.

3. АД — 105/60 мм рт. ст.

4. Госпитализация в детское отделение ЦРБ.

5. Диета — стол бессолевой № 7а (лишен белка животного происхождения и всех экстрактивных веществ) — не физиологичный, при улучшении состояния — переходить на стол № 7 — он более физиологичен (добавляется белок животного происхож-

дения в небольшом количестве); ограничить жидкость, исключать аллергизирующие продукты.

6. Особенности ухода: постельный режим не менее 1 месяца; строго следить за диурезом, оберегать от сопутствующих инфекций, ограничить физическую и эмоциональную нагрузки, строго соблюдать гигиенический уход (подмывать ребенка не менее двух раз в сутки), предупреждать переохлаждение ребенка, регулярно измерять АД.

7. Диспансерное наблюдение — 5 лет стойкой ремиссии.

Задача 15

1. На основании жалоб на повышенную жажду (до 5 л в день), частые и обильные мочеиспускания, потерю веса, вялость, головные боли, учитывая данные анамнеза, свидетельствующие о перенесенном 3 месяца назад эпидемическом паротите в тяжелой форме, можно предположить развитие у ребенка сахарного диабета (имеют место полиурия, полидипсия, похудание).

2. Анализ крови на сахар, анализ мочи на сахар и ацетон.

3. Консультация эндокринолога.

4. Госпитализация ребенка в детское отделение ЦРБ для обследования, постановки клинического диагноза и лечения.

5. Угроза развития гипергликемической комы.

Задача 16

1. У ребенка вираж туберкулиновой пробы, так как положительная реакция выявлена впервые, жалобы отсутствуют, симптомов интоксикации нет.

2. Лечение амбулаторное.

3. Направить на консультацию к фтизиатру.

4. Диета — повышенное содержание белков и витаминов группы «В», «С», прием пищи не менее 5–6 раз в сутки.

5. Рекомендации по уходу: режим общий с максимальным пребыванием на свежем воздухе; соблюдать режим дня, эстетически оформлять пищу, дополнительный дневной отдых, оберегать от сопутствующих инфекций.

Задача 17

1. Учитывая острое начало заболевания, сопровождающегося симптомами интоксикации, в сочетании с данными объективного обследования — гипертермия 38,8 °С, мелкоточечная сыпь на гиперемизированном фоне по всему телу со сгущением в складках кожи и на щеках, бледный носогубный треугольник, фолликулярная ангина, можно поставить диагноз — скарлатина.

2. Помощь при гипертермии — в/м ввести анальгин, димедрол, папаверин по 0,1 мл/год жизни, т. е. 1,8 мл.
3. Лечить дома.
4. Изолировать больного на 22 дня.
5. *Карантинные мероприятия:*
 - послать экстренное извещение в СЭН;
 - карантин на 7 дней; выявить всех контактных детей и установить за ними наблюдение; мед. отвод от профилактических прививок на все время карантина; всех контактных детей со стрептококковой инфекцией изолировать на 22 дня;
 - масочный режим, хлорный режим при уходе за больным.
6. Лечение:
 - антибактериальное (пенициллиновый ряд);
 - десенсибилизирующее (супрастин, диазолин, тавегил и др.);
 - симптоматическое;
 - местное.
7. Диета — богатая витаминами и калием, ограничение облигатных аллергенов.

Задача 18

1. На основании эпидемиологического анамнеза, жалоб на боль при жевании, повороте головы, открывании рта, повышение температуры, типичной клиники — припухлость и болезненность с обеих сторон вокруг ушных раковин, можно поставить диагноз — эпидемический паротит.
2. Лечить дома.
3. Изолировать больного на 9 дней.
4. *Карантинные мероприятия:*
 - послать экстренное извещение в СЭН;
 - карантин на 21 день; не принимать неболевших и непривитых, не переводить контактных в другие группы; выявить контактных и установить за ними наблюдение; мед. отвод от профилактических прививок на все время карантина;
 - масочный, хлорный режим при уходе за больным.
5. Основное лечение — симптоматическое (жаропонижающие средства) и местное (сухое тепло).
6. Пища должна быть механически щадящая (боль при жевании), содержать кислые соки (стимулируется слюноотделение), легкоусвояемой, исключать жирные продукты (уменьшается нагрузка на поджелудочную железу).
7. V — 12 мес., R — 6 лет.

Задача 19

1. На основании эпидемиологического анамнеза (назофарингит у матери), острого начала заболевания, быстрого нарастания симптомов интоксикации, наличия сыпи геморрагического,

звездчатого характера, располагающейся на ягодицах, бедрах, голених, веках, гиперестезии кожи, можно поставить диагноз — менингококковая инфекция, генерализованная форма (менингококкемия).

2. Помощь при гипертермии — в/м литическая смесь: р-р анальгина 50% + р-р димедрола 1% по 0,1 мл/год — 0,2 мл. В/м преднизолон 3–5 мг/кг — 1,5 мл. Оксигенотерапия.

3. Срочная госпитализация в инфекционное отделение ЦРБ.

4. До клинического выздоровления + отрицательный бак. анализ (мазок из носоглотки на менингококк).

5. *Карантинные мероприятия:*

– послать экстренное извещение в СЭН;

– карантин на 10 дней, выявить всех контактных, установить за ними наблюдение и ввести нормальный иммуноглобулин не позднее 7 дня с момента контакта, взять мазок из носоглотки на менингококк; провести мероприятия в зависимости от полученных результатов (« — » допустить в коллектив, «здоровое носительство» изоляция + лечение сульфаниламидами 3 дня + санация ЛОР-органов);

– масочный режим при уходе за больным, проветривание, влажная уборка палаты.

Задача 20

1. На основании типичного приступа кашля у ребенка трех месяцев, начавшегося кашлевыми толчками, следующими друг за другом, сменяющимися глубоким свистящим вдохом и повторяющимися кашлевыми толчками, закончившегося рвотой, можно поставить диагноз — коклюш, период судорожного (спазматического) кашля.

2. Помощь.

3. Госпитализация в инфекционное отделение ЦРБ.

4. Изоляция ребенка 30 дней.

5. *Карантинные мероприятия:*

– экстренное извещение в СЭН;

– карантин на группу на 14 дней, выявить всех контактных, установить за ними наблюдение, при появлении кашляющих детей организовать группу «кашляющих» и провести обследование методом «кашлевых пластинок» двухкратно; ослабленным и детям первого года жизни ввести противокклюшный гаммаглобулин; мед. отвод от проф. прививок до конца карантина;

– масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажная уборка помещения.

6. АКДС — вакциной V_1 — 3 мес., V_2 — 4,5 мес., V_3 — 6 мес., R — АКДС — в 18 мес.

Задача 21

1. На основании данных осмотра: умеренная интоксикация, незначительные катаральные явления, сыпь в виде мелких пузырьков с прозрачным содержимым на коже лица, груди, спины, конечностях и волосистой части головы, можно поставить диагноз — ветряная оспа.

2. Лечить на дому.

3. Лечение симптоматическое и местное (обработка элементов сыпи 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого).

4. Изоляция ребенка до пятого дня после последнего высыпания.

5. *Карантинные мероприятия:*

— экстренное извещение в СЭС;

— карантин на все детское учреждение на 21 день, выявить всех контактных детей и установить за ними наблюдение, ослабленным — ввести в/м иммуноглобулин, мед. отвод от проф. прививок до конца карантина;

— масочный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажная уборка помещения.

6. Советы по уходу: диета механически, термически и химически щадящая (высыпания во рту); режим по состоянию; после каждого приема пищи полоскать рот, строго соблюдать все гигиенические мероприятия, коротко стричь ногти и следить, чтобы ребенок не расчесывая высыпания, оберегать от сопутствующих инфекций.

Задача 22

1. На основании данных анамнеза — в течение трех дней катаральные явления, конъюнктивит, гипертермия 38,0 °С, данных объективного обследования, свидетельствующих о наличии у ребенка гиперемии слизистой оболочки зева, мелких белых высыпаний на слизистой оболочке щек против малых коренных зубов (пятна Филатова — Коплика — Бельского), энантемы на мягком небе, можно поставить диагноз — корь, катаральный период.

2. Помощь при гипертермии (per os).

3. Ребенка, в случае отсутствия осложнений, можно лечить амбулаторно.

4. Основное лечение — симптоматическое.

5. Изоляция больного до пятого дня от начала высыпаний.

6. *Карантинные мероприятия:*

— послать экстренное извещение в СЭН;

— карантин на детский комбинат на 21 день, выявить контактных детей и установить за ними наблюдение; мед.отвод от

профилактических прививок на все время карантина; непривитым и неболевающим, если нет противопоказаний, ввести противокоревой гаммаглобулин не позднее 3–5 дня после контакта; мажорный режим при уходе за больным, регулярное проветривание, влажная уборка помещения.

Задача 23

1. Учитывая появление бледно-розовой пятнисто-папулезной сыпи в первый день заболевания, распространение ее сразу по всему телу, сгущение сыпи на ягодицах и разгибательной поверхности конечностей, увеличение затылочных и заднешейных лимфоузлов, можно поставить диагноз — краснуха.

2. Лечить дома.

3. Лечение симптоматическое — обильное питье, орошение зева р-ром фурациллина, отхаркивающие травы или микстура.

4. Изолировать больного до пятого дня от начала высыпаний.

5. *Карантинные мероприятия:*

— послать экстренное извещение в СЭН.

— карантин не накладывают.

Задача 24

1. Учитывая наличие у ребенка симптомов интоксикации (гипертермия до 38,0 °С), боли в животе, частого жидкого стула со слизью и тенезмами, спазмированной, болезненной при пальпации сигмовидной кишки, можно поставить диагноз — острая кишечная инфекция (дизентерия).

2. Назначить рег ос парацетамол, обильное питье.

3. Госпитализация в инфекционное отделение ЦРБ.

4. *Карантинные мероприятия:*

— экстренное извещение в СЭН

— карантин на 7 дней, выявить всех контактных и установить за ними наблюдение, провести обследование на энтеробактерии

5. Хлорный режим, индивидуальные средства ухода, игрушки, обеззараживание испражнений при помощи сухой хлорной извести (соотношение 1:2, экспозиция 1 час).

6. Изоляция до клинического выздоровления + отрицательный бактериологический анализ (мазок на кишечную группу).

Задача 25

1. На основании эпидемиологического анамнеза (в детском саду случаи подобного заболевания), симптомов интоксикации (гипертермия 37,5–37,8 °С, тошнота, плохой аппетит, вялость), кли-

нических симптомов (темный цвет мочи и светлый кал у ребенка), можно поставить диагноз — вирусный гепатит «А», преджелтушный период.

2. Госпитализация в инфекционное отделение ЦРБ.

3. Изоляция ребенка на 21 день с момента желтухи (или на 30 дней с момента заболевания).

4. *Карантинные мероприятия в очаге инфекции:*

— экстренное извещение в СЭН;

— карантин на 35 дней, выявить всех контактных, установить за ними наблюдение, ввести нормальный иммуноглобулин, провести обследование на трансаминазы;

— масочный, хлорный режим при уходе за больным

5. Особенности ухода: стол № 5 (ограничение животного белка, жирных, острых, соленых блюд, копченостей, маринадов, соусов, экстрактивных веществ), обильное питье; обеспечить оптимальный двигательный режим (при наличии интоксикации — постельный, до выписки из стационара — полупостельный, в течение 6 месяцев после выписки — щадящий режим); обеззараживание испражнений; использование индивидуального инструментария (по возможности, разового).

ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ

1 ГРУППА

2 ГРУППА

3 ГРУППА

4 ГРУППА

5 ГРУППА

ПРАКТИЧЕСКИ
ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ.

ПРАКТИЧЕСКИ
ЗДОРОВЫЕ, НО
ИМЕЮЩИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ОТКЛОНЕНИЯ,
А ТАКЖЕ
СНИЖЕННУЮ
СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ
К ОСТРЫМ
И ХРОНИЧЕСКИМ
ЗАБОЛЕВАНИЯМ:

"А" - имеющие только
отклонения в анамнезе

"В" - имеющие
функциональные
отклонения
в физическом
или нервно-
психическом развитии.

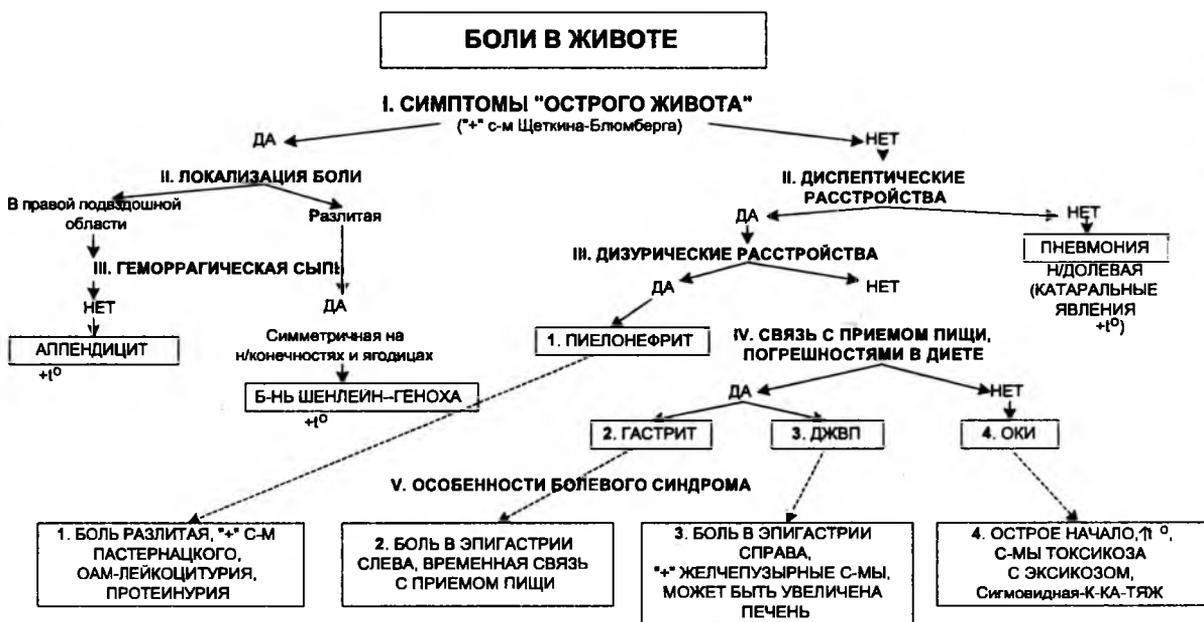
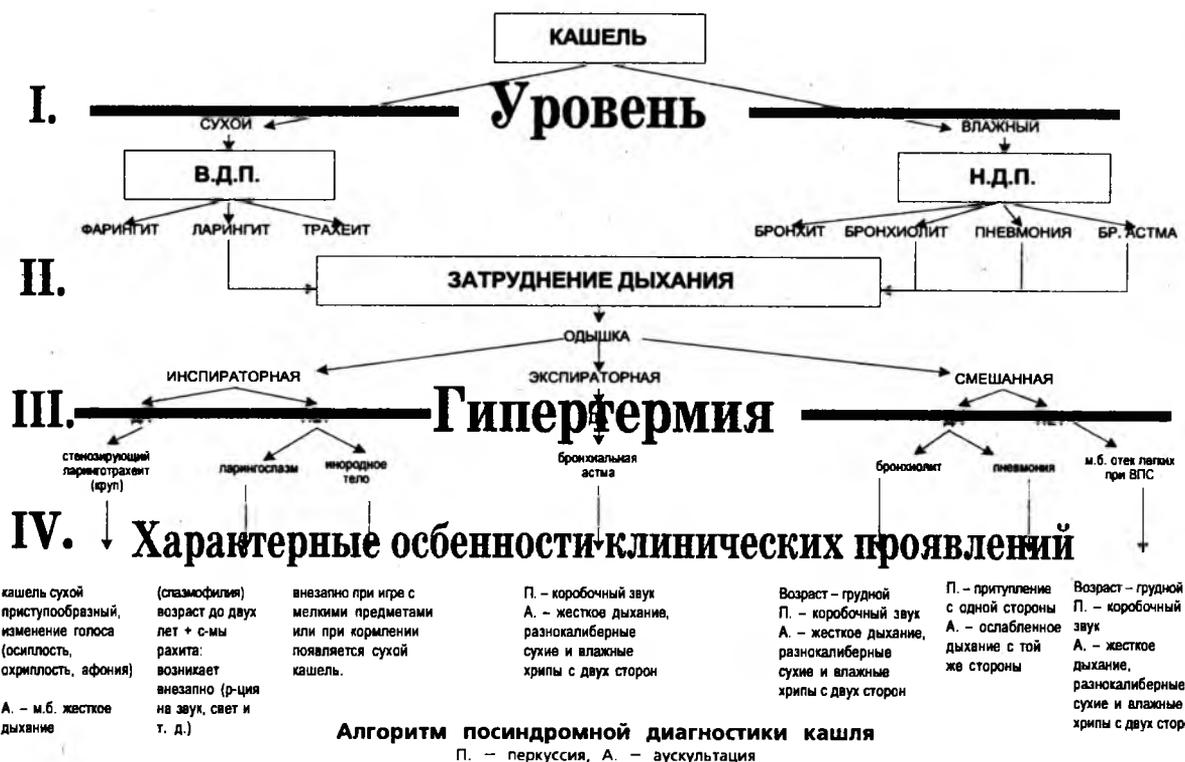
БОЛЬНЫЕ ДЕТИ
С ХРОНИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
И ВПР В СОСТОЯНИИ
КОМПЕНСАЦИИ
С СОХРАНЕНИЕМ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ОРГАНИЗМА
(обострения редкие
1-2 раза в год).

БОЛЬНЫЕ ДЕТИ
С ХРОНИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
И ВПР В СОСТОЯНИИ
СУБКОМПЕНСАЦИИ
(обострения
3-4 раза в год).

БОЛЬНЫЕ ДЕТИ
С ХРОНИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
И ВПР В СОСТОЯНИИ
ДЕКОМПЕНСАЦИИ,
ПЕРЕХОД
НА ИНВАЛИДНОСТЬ.

Примечание: если у одного ребенка несколько заболеваний, то группу здоровья определяет самое тяжелое заболевание.

Приложение



Дифференциальная диагностика геморрагических диатезов

Изменения	Гемофилия «А»	Болезнь Шенлейн–Геноха	Болезнь Верльгофа
Кожные кровоизлияния	Гематомные, связь с травмой	Симметрично расположены на разгибательной поверхности конечностей и нижней половине туловища	Несимметричные, различной величины, по всей поверхности тела («шкура леопарда»)
Кровоизлияния в слизистые оболочки	Редко	Редко	Часто
Кровотечения	Связь с травмой	Редко	Чаще из носа (спонтанные или после микротравмы)
Другие клинические проявления	Стойкое поражение суставов	Суставной, абдоминальный, почечный синдромы	Увеличение селезенки
Общий анализ	Может быть анемия	Лейкоцитоз, нейтрофилез, эозинофилия, увеличенная СОЭ	Анемия, тромбоцитопения
Длительность кровотечения	Нормальная	Нормальная	Значительно увеличена
Время свертывания крови	Значительно увеличено	Нормальное	Нормальное
Эндотелиальные пробы	Отрицательные	Отрицательные	Положительные

Дифференциальная диагностика коматозных состояний при сахарном диабете

САХАР	
Гипергликемическая кома	Гипогликемическая кома
Головная боль	Страх
Жажда ↓	Голод ↓
Аппетит ↓	Возбуждение
Поллиурия	Тремор
Боли в животе	Пот ↓
Кожа, слизистые оболочки сухие	Гипергидроз
Тургор тканей ↓	Тургор тканей – норма
Тонус глазных яблок ↓	Тонус глазных яблок – норма
Дыхание шумное, глубокое	Дыхание поверхностное
Выдох – ацетон!!!	Ацетон!!!
АД ↓	АД – норма
0,1 ЕД/г инсулина на физ. растворе (150-300 мл) в/в	Тремор, судороги
Физ. раствор в/в капельно	4% раствор глюкозы 40,0 60,0 мл в/в
Госпитализация	Сладкий чай, кофе

Литература

1. Ваш семейный доктор // под редакцией Томи Смита. — М.: Мир, 1992.
2. Детские болезни (учебная литература для студентов мединститутов под редакцией Л.А. Исаевой). — М.: Медицина, 1994.
3. Динамический контроль за состоянием здорового ребенка первых трех лет жизни (справочное пособие / Под редакцией В.Н. Артемьева). — Омск, 1993.
4. *Еренков В.А.* Клиническое исследование ребенка. — Киев: «Здоровя», 1984.
5. *Ежова Н.В., Русакова Е.М., Кащеева Г.И.* Педиатрия. — Минск: «Высшая школа», 1997.
6. *Линда Вульф.* Жив и здоров. — М.: Русская книга, 1994
7. *Мазурин А.В., Запруднов А.М., Григорьев К.И.* Общий уход за детьми. — М.: Медицина, 1989.
8. Новая энциклопедия здорового ребенка (Бостонский медицинский госпиталь). — М., 1995.
9. Пропедевтика детских болезней (учебное пособие для студентов мединститутов / Под редакцией В.В. Карпова). — Ростов н/Д, 1995.
10. Справочник семейного врача / Под ред. Г.П. Матвейкова, С.И. Тена. — Минск: «Беларусь», 1998.
11. *Сушко Е.Л.* Пропедевтика детских болезней. — Минск: Высшая школа, 1996.
12. *Усов И.И.* Здоровый ребенок. — Минск: Беларусь, 1984.
13. *Усов И.Н., Чичко М.В., Астахова Л.Н.* Практические навыки педиатра. — Минск: Высшая школа, 1983.
14. *Учайкин В.Ф.* Руководство по инфекционным болезням у детей. — М.: ГОЭТАР МЕДИЦИНА, 1999.
15. *Шабалов Н.П.* Ребенок от года до трех. — М.: Медицина, 1971.
16. *Эйцинг.* Помощь своему ребенку (первая помощь в домашних условиях) / Пер. с английского. — М.: Практика, 1994.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ В ПЕДИАТРИИ	5
Особенности обследования ребенка	5
Оценка состояния ребенка в связи с возрастными особенностями органов и систем	7
Физическое развитие	7
Нервная система	9
Кожа и подкожно-жировая клетчатка	13
Костно-мышечная система	16
Дыхательная система	21
Сердечно-сосудистая система	28
Система кроветворения	33
Методика исследования лимфатической системы	36
Система пищеварения	38
Мочевыделительная система	44
Эндокринная система	46
БОЛЕЗНИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ	48
Болезни новорожденных	48
Асфиксия новорожденных	48
Родовые травмы и повреждения	54
Перинатальное повреждение центральной нервной системы	56
Гемолитическая болезнь новорожденных	60
Неинфекционные заболевания кожи	63
Инфекционные заболевания кожи и пупка	64
Сепсис новорожденных	68
Врожденные пороки развития и наследственные заболевания у новорожденных	72
Болезни детей грудного возраста	75
Гипотрофия	75
Аномалии конституции (диатезы)	81
<i>Экссудативно-катаральный диатез</i>	81
<i>Лимфатико-гипопластический диатез</i>	85
<i>Нервно-артритический диатез</i>	87
Рахит	90
Спазмофилия	97
Гипервитаминоз Д	100
Болезни органов дыхания	101
Острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ)	103

Острая пневмония	113
Бронхиальная астма	121
Болезни сердечно-сосудистой системы	124
Врожденные пороки сердца	124
Ревматизм	131
Нейроциркуляторная дистония (НЦД)	138
Болезни крови и органов кроветворения	140
Анемии	140
Геморрагические диатезы	146
Острый лейкоз	155
Болезни органов пищеварения	159
Стоматиты	159
Острый гастрит	161
Хронический гастрит	163
Язвенная болезнь	165
Панкреатит	169
Дискинезии желчевыводящих путей	172
Острый холецистит	175
Хронический холецистит	176
Гельминтозы	178
Лямблиоз	182
Болезни почек	183
Мочевая инфекция	183
Пиелонефрит	184
Гломерулонефрит	188
Мочекаменная болезнь	193
Болезни эндокринной системы	195
Сахарный диабет	195
Гипотиреоз	201
Диффузно-токсический зоб	204
Аллергические заболевания	206
Неврозы детского возраста	211
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ	214
Профилактика инфекционных заболеваний у детей	214
Основные принципы иммунопрофилактики	215
Календарь профилактических прививок	217
Туберкулез	217
Дифтерия	222
Скарлатина	225
Эпидемический паротит	228
Менингококковая инфекция	231
Коклюш	234

Ветряная оспа	237
Корь	240
Краснуха	243
Острые кишечные инфекции	246
Вирусные гепатиты	250
Полиомиелит	256
Сроки изоляции больных, мероприятия с контактными ..	261
Диспансеризация детского населения	262

СХЕМЫ БАЗИСНОГО УХОДА ПРИ АМБУЛАТОРНОМ

ЛЕЧЕНИЯ РЕБЕНКА	267
Уход при сахарном диабете	267
Уход при заболеваниях почек	268
Уход при энтеробиозе	269
Уход при дискинезии ЖВП	270
Уход при хроническом гастрите	271
Уход при заболеваниях крови	272
Уход при заболеваниях сердца	273
Уход при ОРВИ, бронхитах, пневмонии	274
Уход при экссудативно-катаральном диатезе	276
Уход при рахите	277
Уход при спазмофилии	277
Уход при гипотрофии	278
Уход при скарлатине	279
Уход при эпидемическом паротите	280
Уход при ветряной оспе	282
Уход при коклюше	283
Уход при кори	284
Уход при краснухе	284

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ

Помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности	286
Гипертермия	293
Ларингоспазм	296
Судороги	298
Стенозирующий ларингит	299
Обморок	301
Носовое кровотечение	302
Коллапс	303
Анафилактический шок	304
Рвота	306
Метеоризм	308
Острые отравления	309

ПРАКТИКУМ	314
Измерение массы тела (возраст до 2 лет).....	314
Измерение массы тела (возраст старше 2 лет).....	316
Измерение длины тела (у детей до 1 года).....	318
Измерение длины тела стоя (дети старше года)	319
Измерение окружности головы	322
Измерение окружности грудной клетки	323
Подмывание новорожденного и грудного ребенка	324
Утренний туалет новорожденного и грудного ребенка	325
Гигиеническая ванна (для грудного ребенка)	328
Пеленание	333
Обработка пупочной ранки	336
Применение грелок для согревания новорожденного	338
Подготовка матери и ребенка к кормлению грудью	340
Контрольное кормление	342
Кормление ребенка из рожка	344
Измерение температуры тела в паховой складке и в подмышечной области	347
Физическое охлаждение с помощью льда	349
Физическое охлаждение с помощью спирта	351
Укусное обертывание при гипертермии	352
Мазок из носа и зева	356
Мазок из носоглотки на менингококк	359
Постановка горчичников детям раннего возраста	361
Разведение антибиотиков и введение необходимой дозы ребенку	363
Промывание желудка	366
Постановка очистительной клизмы новорожденному и грудному ребенку	370
Лекарственная клизма	373
Тюбаж по Демьянову (слепой дренаж)	376
Сбор мочи на общий анализ у девочки раннего возраста	378
Оральная регидратация	380
Введение БЦЖ-вакцины	382
Постановка пробы Манту (туберкулиновой пробы)	385
Введение АКДС-вакцины	387
Введение моновалентной паротитной (коровей) вакцины	389
РЕЦЕПТУРА	393
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ ...	414
ПРИЛОЖЕНИЕ	437
Литература	442

Серия
«Медицина»

Наталья Глебовна Соколова,
Вера Дмитриевна Тульчинская

ПЕДИАТРИЯ С ДЕТСКИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Ответственный
за выпуск:
Корректор:
Художник:

*Кузнецов В.
Семенова О.
Тимофеева Е.*

Сдано в набор 22.10.2010 г. Подписано в печать 25.10.2010 г.
Формат 84x108 1/32. Бумага типографская.
Гарнитура Школьная.
Тираж 2 500. Заказ № 849.

ООО «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону,
пер. Халтуринский, 80

Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга».
344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57.

Качество печати соответствует предоставленным диапозитивам.

Феникс

ISBN 978-5-222-18143-0



9 785222 181430