

## УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для медицинских училищ

В.П. Бисярина

### ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ

### С УХОДОМ ЗА ДЕТЬМИ

и анатомо- физиологическими особенностями детского  
возраста

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ, ПЕРЕРЕБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

Допущено Главным управлением учебных заведений Министерства  
здравоохранения СССР в качестве учебника для учащихся медицинских училищ  
Москва • Медицина • 1981

57.3 УДК 616.053.2(075.8)

**БИСЯРИНА В. П. Детские болезни с уходом за детьми и анатомо-физиологическими особенностями детского возраста. — М.: Медицина, 1981 463 с**

В. П. Бисярина — академик АМН СССР, зав. кафедрой госпитальной педиатрии Омского медицинского института.

Второе издание учебника (1-е вышло в 1977 г.) освещает анатомо-физиологические особенности и основные заболевания (этиология, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика) детского возраста, а также инфекционные заболевания, встречающиеся у детей. Подробно излагаются методы вскармливания грудного ребенка и питания детей в последующие периоды развития, а также правила дифференцированного ухода за здоровыми и больными детьми в зависимости от возраста.

Учебник написан в соответствии с программой, утвержденной Министерством здравоохранения СССР, и предназначен для учащихся медицинских училищ.

Рецензент—С. Б. Павлова, преподаватель детских болезней Медицинского училища при I ММИ им. И. М. Сеченова.

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Второе издание учебника в значительной степени переработано и дополнено по сравнению с первым, вышедшим в 1977 г.

При подготовке настоящего издания были использованы последние достижения медицинской науки в области физиологии и патологии детского возраста.

Внесены новые материалы:

об обязанностях участковой медицинской сестры городской поликлиники; о сальмонеллезах, острых желудочно-кишечных заболеваниях стафилококковой этиологии; о неотложных состояниях и помощи при них; об основных лечебных манипуляциях и т. д.

В учебнике освещены основные разделы педиатрии: 1) анатомо-физиологические особенности детского возраста с диететикой и основами ухода; 2) основные заболевания детей раннего и старшего возраста; 3) наиболее

часто встречающиеся инфекционные заболевания.

Описание заболеваний приводится по единому плану: вначале излагаются основные данные об этиологии, более полно дается клиническая картина, затем следует изложение вопросов профилактики и лечения.

Автор пользуется случаем, чтобы выразить признательность и благодарность преподавателям медицинских училищ за ряд полезных замечаний и предложений, которые учтены при подготовке данного издания.

Академик АМН СССР В. П. БИСЯРИНА.

**52000—404 Б 039(01)-81 22\_82\_ 4124030000**

© Издательство «Медицина», Москва, 1981

### **КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДИАТРИИ**

Педиатрия, как и всякая наука, имеет свою историю. Педиатрия—слово греческого происхождения (paid—ребенок, iatrea—врачевание).

Педиатрия изучает человеческий организм от рождения, а в некоторых случаях и от последних месяцев внутриутробной жизни (недоношенные дети) до подросткового возраста включительно и является по существу медициной растущего организма.

Первые зачатки педиатрических знаний относятся к глубокой древности. В трудах Гиппократов, в его «Афоризмах», в трудах Сорана, Галена можно найти интересные указания по уходу за новорожденными, по детской диететике. В сочинениях арабских врачей имеются уже описания отдельных заболеваний, свойственных только детскому возрасту. Однако ни греческая, ни римская, ни арабская медицина, несмотря на достаточно высокий для своего времени уровень развития, не оставила систематизированного изложения сведений о ребенке, так как наблюдения над детьми проводились попутно, при изучении взрослого организма.

Медицинская помощь матери и ребенку у всех народов имела то существенное отличие от других видов медицинской помощи, например от хирургии и терапии, что она в течение тысячелетий оставалась в руках женщины—хранительницы и носительницы опыта, накапливавшегося и передававшегося из поколения в поколение.

Заболеваемость и смертность детей, особенно в раннем возрасте, были очень высокими. Здесь в дополнение к общим социальным факторам, вызывающим большую заболеваемость и смертность всего населения, присоединялись еще антисанитарные обычаи по уходу за новорожденными, полное отсутствие медицинской помощи, результаты действия невежественных повитух и знахарок.

Развитие педиатрии как медицинской науки можно разделить на три периода. Первый период охватывает XVI, XVII и XVIII века. Никакой систематизации знаний в то время не было. Педиатрия как особая дисциплина еще не была выделена, однако в трудах выдающихся русских общественных деятелей того времени и ученых-медиков других специальностей имеются высказывания по

вопросам охраны здоровья детей. Так, гениальный русский ученый М. В. Ломоносов в своем трактате «О размножении и сохранении российского народа», намечая основные мероприятия по охране здоровья, населения, указывал, в частности, на необходимость государственной заботы о роженице и родильнице, борьбы с детской смертностью. В этом трактате говорилось о мерах, направленных на сохранение жизни новорожденных, о необходимости создания приютов для внебрачных детей.

Большую роль в становлении педиатрии сыграл профессор-акушер Н. М. Максимович-Амбодик, который оставил ряд оригинальных работ по охране здоровья матери и ребенка. В его труде «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле» содержатся указания о правильном уходе за ребенком, имеются описания болезней, свойственных детям раннего возраста.

Первый русский профессор-терапевт Московского университета С. Г. Зыбелин, являясь сторонником грудного вскармливания, в своих трудах изложил правила вскармливания ребенка грудью.

Выдающаяся роль в развитии русской педиатрии принадлежит профессору-акушеру С. Ф. Хотовицкому, который впервые выделил педиатрию как самостоятельную отрасль медицины, ясно определил ее цели и задачи. Ему принадлежат замечательные слова: «...ребенок есть существо, которое растет и развивается только по присущим ему законам. Ребенок—это не уменьшенная копия взрослого». Он первым выделил из клиники акушерства детское отделение. С. Ф. Хотовицкому принадлежит первое русское оригинальное руководство по детским болезням—«Педиятрика» (1847), поэтому он справедливо считается первым русским педиатром.

Второй период—от начала XIX века до 1917 г. В это время педиатрия развивается уже как самостоятельная дисциплина. Колоссальная детская смертность того времени не снижалась при лечении больных детей теми средствами, которые применялись для взрослых. Это заставило отказаться от взглядов на ребенка «как на взрослого в миниатюре» и потребовало отдельного изучения детского организма.

Большую роль в этом сыграло открытие детских больниц в ряде крупных городов России. Так, в 1834 г. в Петербурге была открыта первая в России и третья в мире специальная детская больница на 50 коек, ныне Детская больница имени Н. Ф. Филатова. Вторая детская больница открылась в 1842 г. в Москве, в дальнейшем ей также было присвоено имя Н. Ф. Филатова. Несколько детских больниц начинает функционировать в других крупных городах России.

В 1865 г. при Медико-хирургической академии организована первая в России кафедра детских болезней. В 1886 г. в Московском университете создана кафедра с детской клиникой



*Н. Ф. Филатов (1847—1902).*

на 11 коек и небольшой амбулаторией при ней. Открытие этих кафедр оказало большое влияние на дальнейшее развитие педиатрии и подготовку врачей с соответствующими знаниями о детских болезнях.

В конце XIX—начале XX века отмечается подъем в развитии отечественной педиатрии, чему в значительной мере способствовала исключительно плодотворная деятельность двух крупнейших русских врачей—Н. Ф. Филатова в Москве и Н. П. Гундобина в Петербурге.

Н. Ф. Филатов по праву считается основоположником отечественной педиатрии. Он создал школу педиатров и внес ценный вклад в развитие науки.

Талант Н. Ф. Филатова

как выдающегося клинициста, ученого и педагога нашел выражение в описании различных заболеваний детей и в его научных трудах. Им впервые описана скарлатинозная краснуха, а также идиопатическое воспаление шейных лимфатических узлов, которое в настоящее время называется инфекционным мононук-леозом, или болезнью Филатова.

Труды Н. Ф. Филатова «Семиотика и диагностика детских болезней», «Лекции об инфекционных болезнях», «Лекции по желудочно-кишечным заболеваниям у детей», «Краткий учебник детских болезней», «Клинические лекции» и другие работы явились основой русской педиатрической литературы, поставив ее в один ряд с зарубежной, существовавшей к тому времени уже многие годы. Эти книги выдержали ряд изданий и оказали большое влияние на развитие педиатрии и на подготовку кадров врачей-педиатров.

Работы профессора Медико-хирургической академии Н. П. Гундобина и его многочисленных учеников значительно расширили знания педиатров о возрастных анатомо-физиоло-гических особенностях детей. Н. П. Гундобин был первым педиатром, организовавшим исключительно широкое изучение анатомо-гистологических и физиологических особенностей детского организма. Данные исследований, проведенных его многочисленными учениками, Н. П.

Гундобин обобщил в своем выдающемся труде «Особенности детского возраста», который до сих пор не потерял своего научного значения.



*Н. П. Гундобин (1860—1908).*

Н. П. Гундобин был одним из основателей и руководителей Союза борьбы с детской смертностью в России.

Несмотря на наличие талантливых врачей-энтузиастов и пытливых исследователей, педиатрия в царской России не могла широко развиваться. Детские больницы и учреждения возникали только по частной инициативе отдельных лиц, поддерживались частной благотворительностью при ничтожно малой помощи со стороны государства. К 1917 г. в России было всего около 30 детских больниц с общим числом коек 3300, причем для грудных детей коек было очень мало. Наибольшая часть этих больниц была сосредоточена в Москве и Петербурге. На

всю Россию в 1913 г. было 550 мест в постоянных яслях, 9 женских и детских консультаций, 6824 родильные койки.

Третий период развития педиатрии начинается после Великой Октябрьской социалистической революции, когда для развития всех отраслей знаний, в частности медицины, открылись исключительно широкие возможности. Декрет, принятый в декабре 1917 г. и подписанный В.И. Лениным, ярко и отчетливо определил задачи охраны материнства и детства. Впервые в истории человечества охрана материнства и детства в нашей стране стала государственным делом. Охрана материнства и детства представляет собой стройную систему государственных мероприятий, направленных на решение вопросов, связанных с охраной здоровья матери и ребенка, с детской заболеваемостью и смертностью, с организацией родовспоможения и охраной труда женщины.

После Великой Октябрьской социалистической революции был принят ряд декретов, резко изменивших положение трудящейся женщины.

В годы Великой Отечественной войны Президиум Верховного Совета СССР

издал указ от 08.06.1944г. «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и детства, об установлении почетного звания «Мать-героиня» и учреждении ордена «Материнская слава» и медали «Медаль материнства». За годы Советской власти создана такая разветвленная



*А. А. Кисель (1859—1938).*

и мощная сеть государственных учреждений, занимающихся вопросами охраны здоровья матери и ребенка, какой нет ни в одной капиталистической стране. В нашей стране действует более 10 тыс. детских поликлиник и более 10 тыс. женских консультаций, свыше 120 тыс. детских садов и яслей на 13 млн. мест, в детских санаториях развернуто 164 тыс. мест, работают 94 тыс. детских врачей. Кроме этого, создана огромная сеть других учреждений, помогающих воспитанию здорового подрастающего поколения. Пионерские лагеря, лесные школы, школы-интернаты, школы продленного дня и многое другое — это зримые плоды социалистического строя, это то, что уже прочно вошло в жизнь советского общества. Непрестанно увеличивающееся благосостояние народов Советского Союза, массовые оздоровительные мероприятия, достижения медицинской науки позволили резко снизить заболеваемость, ликвидировать ряд заболеваний. В СССР значительно снизилась детская смертность: более чем в 10 раз по сравнению с 1913 г. (данные 1977г.).

С каждым годом в нашей стране последовательно улучшается охрана здоровья женщин и детей. Верховным Советом СССР приняты «Основы законодательства Союза ССР и союз

III IV "П.ти-б •,...- ^ ('.^^ .. ••••:,•... ^ШГЙ'1 " -.—.М-ч.-. ,п>.,^,-

„  
ншизму улучшению охраны здоровья населения, укреплении' законности в этой области общественных отношений. В 1977 г вышло постановление ЦК

КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения», в котором предусмотрено увеличение числа коек в детских санаториях, родильных домах, увеличение производства продуктов детского питания, улучшение медицинского обслуживания детей в дошкольных учреждениях и школах и др.

Достигнуты колоссальные успехи в научно-исследовательской области.

Разработаны такие проблемы, как рациональное



*Г. Н. Сперанский (1873—1969).*

вскармливание детей раннего возраста, специфическая профилактика, физиологическая деятельность мозга в детском возрасте, возрастная реактивность детского организма и др.

Большой вклад в развитие советской педиатрии внесли профессор А. А. Кисель и его школа. А. А. Кисель придавал большое значение профилактике болезней, проведению широких оздоровительных мероприятий, организации санаторно-курортного лечения детей. Особенно велик вклад А. А. Киселя в изучение туберкулеза и ревматизма. Им разработано учение о хронической туберкулезной интоксикации в детском возрасте. А. А. Киселя справедливо считают основоположником учения о детском ревматизме, им описаны абсолютные признаки этого заболевания (тяжелое поражение сердца, ревматические узелки, анулярная сыпь, хорья и др.).

Многое сделал для организации охраны материнства и младенчества крупнейший педиатр нашей страны профессор Г. Н. Сперанский. Им и его школой всесторонне изучены проблемы физиологии и патологии раннего возраста, особенно большое внимание уделено нарушениям питания и расстройствам пищеварения. Борьба за здоровье ребенка являлась отправным пунктом научной деятельности Г. Н. Сперанского.

Профессор В. И. Молчанов развил основные идеи учения Н. Ф. Филатова. Он внес большой вклад в изучение клиники, патогенеза и лечения детских инфекционных болезней, особенно дифтерии. Им установлена патогенетическая

связь между скарлатиной и ревматизмом. Огромной заслугой В. И. Молчанова является изучение эндокринологических заболеваний у детей и особенностей детской патологии в военное время.

Профессор М. С. Маслов—выдающийся советский ученый-педиатр. На протяжении многих лет он занимался изучением патогенеза многих болезней детского возраста, особенностей обмена вещества здорового ребенка, биохимии крови ребенка в норме и патологии. Им разработано учение об аномалиях конституции у детей.

Профессор Ю. Ф. Домбровская явилась достойным продолжателем дела Н. Ф. Филатова и В. И. Молчанова. Научные исследования Ю. Ф. Домбровской и ее школы были сосредо-



*О. Д. Соколова-Пономарева (1888—1966).*

точены на всестороннем изучении этиологии, патогенеза, клиники и лечения пневмоний в детском возрасте. Глубоко и с новых позиций разработана проблема витаминной недостаточности у детей и изучена патология военного времени. В клинике под руководством Ю. Ф. Домбровской была широко



развернута научная работа по изучению респираторной патологии, коллагеновых заболеваний, болезней крови, аллергии.

Профессор А. Ф. Тур — крупный ученый-педиатр нашей страны. Большое внимание в своей научной деятельности он уделял вопросам гематологии, диететике здорового и больного ребенка, физиологии и патологии новорожденных, вопросам медицинского обслуживания детей.

Профессора А. А. Колтыпин, П. С. Медовиков, А. И. Доброхотова, М. Г. Данилевич, О. Д. Соколова-Пономарева, Д. Д. Лебедев, Н. И. Красногорский, разрабатывая различные проблемы педиатрии, внесли много нового и ценного в изучение здорового и больного ребенка.

На благородном поприще охраны здоровья детей в СССР достигнуты большие успехи, однако отечественные педиатры стремятся к еще большим достижениям; для этого в нашей стране имеются все возможности.

В 1981—1985 гг. в соответствии с Решениями XXVI съезда КПСС предусматривается осуществление обширной программы мероприятий по охране здоровья населения, улучше-



*А. Ф. Тур (1894—1974).*



*Ю. Ф. Домбровская (1891—1978).*

нию всех видов специализированной медицинской помощи, намечено строительство новых больниц, поликлиник, диспансеров, санаториев и домов отдыха. Предстоит усилить санитарно-гигиеническую службу, построить новые санитарно-эпидемиологические станции, обеспечить их современным оборудованием. Предусматривалось также увеличение выпуска продукции медицинской промышленности, обеспечение медицинских учреждений новейшими высокоэффективными препаратами и вакцинно-сывороточными препаратами. Дальнейшее развитие в 11-й пятилетке получают физическая культура и спорт.

## **ПЕРИОДЫ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Организм ребенка все время находится в процессе роста и развития, которые происходят непрерывно в определенной закономерной последовательности. С момента рождения ребенок проходит через определенные возрастные периоды. Ребенку в различные периоды жизни свойственны определенные анатомо-физиологические особенности, совокупность которых накладывает отпечаток на реактивные свойства и сопротивляемость организма. Этим объясняется и своеобразие патологии и течения тех или иных заболеваний у детей различных возрастных групп.

Однако не следует думать, что возрастные особенности ребенка сами собой обуславливают развитие у него болезни. Если условия окружающей среды, температурный режим, питание, уход, пребывание на свежем воздухе и др. соответствуют требованиям, предъявляемым организмом новорожденного или грудного ребенка, то этим создаются предпосылки для правильного его роста, развития и предохранения от заболеваний. И, наоборот, неблагоприятные условия среды отрицательно сказываются на здоровье ребенка. Даже небольшие погрешности в уходе, питании, температурном режиме могут неблагоприятно повлиять на здоровье ребенка, в особенности новорожденного и грудного.

Наиболее приемлемой для практических целей является схема Н. П. Гундобина, согласно которой весь детский возраст подразделяется на следующие периоды.

I. Период внутриутробного развития: 1—фаза эмбрионального развития (эмбрион), 2—фаза плацентарного развития (плод).

II. Период новорожденности.

III. Период грудного возраста (младший ясельный возраст).

IV. Период молочных зубов: 1 — преддошкольный возраст (старший ясельный возраст), 2—дошкольный возраст (период посещения детского сада).

V. Период отрочества (младший школьный возраст).

VI. Период полового созревания (старший школьный возраст).

В скобках отмечены изменения, которые внесены советскими педиатрами.

12

Это деление является условным, и провести четкие грани между указанными периодами довольно трудно. Однако им удобно пользоваться при изучении физиологических и патологических состояний ребенка, а также для практических лечебно-профилактических целей.

Период внутриутробного развития длится с момента имплантации оплодотворенного яйца до момента родов. Первые 3 мес беременности являются критическим периодом в развитии плода, так как именно в это время происходит закладка органов и тканей и формирование плаценты. Изучение особенностей ребенка и его охрана должны начинаться именно с этого периода. От правильного течения беременности в значительной мере зависит большая или меньшая полноценность ребенка, так как определенные хронические и острые инфекции, интоксикации, профессиональные вредности, испытываемые

матерью, могут отражаться на состоянии плода. Отсюда ясно вытекает необходимость тщательного изучения состояния здоровья родителей, течение беременности и создания для беременных наилучших условий. Наиболее характерной особенностью внутриутробного развития является быстрый рост плода и питание его за счет материнского организма.

Период новорожденности продолжается 3—4 нед после рождения. В конце 1-го или в начале 2-го месяца ребенок вступает постепенно в третий — грудной — период. В период новорожденности ребенок приспосабливается к новым для него условиям внеутробной жизни. Для этого периода наиболее характерна незрелость всех систем и органов, особенно центральной нервной системы, что выражается в своеобразном отношении к окружающей среде, в автоматических некоординированных движениях, в своеобразии реактивности организма.

Учитывая это, становится понятной и недостаточная приспособленность его к внешним условиям. К особенностям периода новорожденности можно отнести ряд функциональных сдвигов, стоящих на грани с патологией, которые будут описаны ниже.

Все это обуславливает особую ранимость ребенка в данный период жизни, что требует наиболее тщательного ухода, соответствующих гигиенических условий, правильности грудного вскармливания.

В период новорожденности у ребенка выявляются врожденные пороки развития отдельных систем и органов, последствия родового акта (например, расстройства кровообращения мозга) и внутриутробной асфиксии, кровоизлияния в мозг, парезы и параличи, гемолитическая болезнь новорожденных, токсоплазмоз, некоторые вирусные заболевания (например, краснуха, грипп и др.).

Для периода новорожденности характерны кокковые инфекции, против которых новорожденный беззащитен, а возможность внесения инфекции легка — через пуповину, пупочную

ранку, легко ранимую кожу. Вследствие этого сравнительно часто наблюдаются пиодермии, воспаление пупка, сепсис (заражение может произойти внутриутробно, во время родов и после родов). Своеобразно и тяжело протекает у новорожденных воспаление легких.

Грудной возраст исчисляется от периода новорожденное™ до 12 мес. Для детей этого возраста особенно характерны быстрые темпы увеличения роста, массы, интенсивный обмен веществ. Так, к концу 1-го года жизни масса тела ребенка утраивается по сравнению с первоначальной и рост увеличивается на 25 см. В этот период совершенствуется центральная нервная система, появляются двигательные навыки в виде координированной реакции рук, сидения, ползания, стояния, а у некоторых детей даже хождения, появляются также зачатки речи.

Характерна для этого периода относительно большая потребность в пище. Учитывая незаконченное развитие пищеварительных органов и несколько ограниченную функцию их, особое внимание должно быть уделено грудному вскармливанию.

В этом возрасте у детей нередко могут наблюдаться заболевания желудочно-кишечного тракта (диспепсия, дизентерия, колиэнтериты), рахит, спазмофилия, различные диатезы, хронические расстройства питания и пищеварения, заболевания органов дыхания, особенно пневмонии, респираторные заболевания. Острые детские инфекционные болезни (корь, коклюш и др.) сравнительно редко наблюдаются у детей грудного возраста. Однако при заражении инфекционными болезнями дети грудного возраста переносят их тяжело, отличительной особенностью течения этих болезней является преобладание общих признаков и малая выраженность местных симптомов.

Из хронических инфекций в этом возрасте возможно проявление врожденного сифилиса и туберкулеза, хотя и то, и другое заболевание в настоящее время встречается относительно редко. У детей грудного возраста первичное инфицирование туберкулезом может перейти в заболевание туберкулезом.

Следующий период детства—период молочных зубов — охватывает возраст от 1 года до 6—7 лет. В этом периоде выделяют два подпериода: преддошкольный (старший ясельный) — от 1 года до 3 лет и дошкольный — от 4 до 7 лет.

Преддошкольный возраст у детей характеризуется совершенствованием пищеварительной системы, двигательных навыков, речи и психики. В этом возрасте ребенок очень подвижен, любознателен, он, находясь среди взрослых и детей, активно знакомится с окружающей средой. Основной формой развития является игра. Особенно важны для этого возраста устранение гигиенических недочетов в воспитании и правильный режим в связи с повышенной чувствительностью ребенка к неблагоприятным влияниям окружающей среды.

## **14**

Дети преддошкольного возраста наиболее восприимчивы к таким инфекционным заболеваниям, как корь, коклюш, ветряная оспа, дизентерия,

вирусный гепатит, грипп, острые респираторные заболевания, скарлатина, дифтерия и др.

В этом возрасте еще довольно часты заболевания желудочно-кишечного тракта. Туберкулез у детей этого возраста проявляется в виде туберкулезной интоксикации, которая только при неблагоприятных бытовых условиях, плохом питании<sup>^</sup> ослаблении организма в связи с каким-либо заболеванием может перейти в локальную форму.

В дошкольном возрасте организм ребенка укрепляется, развивается, крепнет мускулатура, продолжается развитие скелета, ребенок переходит на режим питания взрослого. К концу дошкольного периода начинается смена молочных зубов. Ребенок все теснее соприкасается с бытом взрослых, которые оказывают на него большое влияние. В этом возрасте легко возникают травмы, так как дети очень любознательны, но у них отсутствует опыт, а надзор со стороны взрослых нередко недостаточен. Правильная организация среды в детском коллективе, введение в процесс игры элементов коллективности и трудового воспитания являются наилучшей профилактикой возможных дефектов воспитания.

По уровню интеллектуального развития ребенок к концу этого периода должен быть готов к поступлению в школу.

Процесс роста в этом периоде замедляется по сравнению с предыдущим возрастом. Постепенно совершенствуются все функциональные возможности детского организма, но все же он продолжает отличаться повышенной ранимостью.

Склонность к диффузным реакциям при заболеваниях отдельных органов уменьшается. Частота острых детских инфекций остается высокой вследствие частого контакта с окружающими. Однако детские инфекции в этом возрасте протекают легче и дают меньше тяжелых осложнений. Частота инфицирования туберкулезом возрастает. В этом периоде детства могут проявляться различные формы эндокринных расстройств,

У детей младшего школьного возраста (7— 11 лет) многие системы и органы продолжают совершенствоваться и достигают полного функционального развития. Заканчивается развитие костного скелета, усиленно развивается и укрепляется мышечная система. Этот период характеризуется также бурным развитием мышления, письма и тонких координированных движений.

Молочные зубы сменяются постоянными. Ребенок из условий домашней среды или детского сада переходит в условия школьной жизни, овладевает необходимыми трудовыми навыками. Взаимоотношения с внешним миром становятся все более сложными и разнообразными.

В патологии младшего школьного возраста еще большое значение имеют острые инфекции, но они уже наблюдаются

1&

реже и течение их значительно легче. У детей этого возраста довольно часто наблюдается ревматизм. Туберкулез может протекать в виде ранней или хронической интоксикации.

Старший школьный возраст (12—18 лет) характеризуется значительной перестройкой эндокринного аппарата, усилением функции половых желез, щитовидной железы, гипофиза, вследствие чего может нарушаться функциональное равновесие именно этих желез у детей и подростков с проявлением эндокринопатии. Время наступления периода полового созревания значительно колеблется в зависимости от пола и индивидуальных особенностей ребенка.

В этом возрасте ускоряется рост и начинает выявляться -интеллектуальный облик ребенка.

Многие заболевания в этом периоде по характеру своего течения приближаются к таковым у взрослых. Туберкулез может давать вспышки и обострения. Выявляются лобарные или сегментарные формы пневмонии. У детей в период полового созревания отмечаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, неровности в поведении, угловатость, различного рода неврозы.

Созданием наиболее благоприятных условий развития с одновременным укреплением организма занятиями спортом в разумных пределах можно полностью предупредить возникновение патологических состояний и обеспечить гармоничное развитие подростков.

Дети до 15 лет обслуживаются детскими поликлиниками, а старше 15 лет— подростковыми кабинетами поликлиник для взрослых. В то же время медицинская сестра и врач школы обслуживают детей и подростков от 7 до 17—18 лет.

Особенности организма ребенка в различные возрастные периоды являются основанием к организации дифференцированного режима дня, питания, проведения воспитательных мероприятий и т. д.

Возрастные особенности организма ребенка обуславливают и возрастную реакцию организма на заболевания. Так, один и тот же микробный возбудитель вызывает неодинаковые формы заболевания, различное течение болезни и нередко различный исход у детей в разные возрастные периоды и при различных условиях окружающей среды.

## **ОБЯЗАННОСТИ УЧАСТКОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ГОРОДСКОЙ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ**

Высокое профессиональное мастерство участковой

"т, : г-тш- чг. лчщгг" ^чш ю-пс^ vn"" 'ч окачапчя

**Профилактическая работа.** Профилактическая работа патронажной медицинской сестры включает следующее.

1. Проведение двух дородовых патронажей каждой беременной женщины (первый в наиболее ранние сроки беременности).

2. Оказание совместно с участковым врачом и юристом активного влияния на оздоровление окружающей беременных микросреды.
  3. Активное выявление нарушений самочувствия беременных и своевременное оповещение об этом участкового педиатра и акушера-гинеколога женской консультации.
  4. Проведение третьего дородового патронажа по медицинским показаниям, к которым относятся: а) тяжелые формы соматической патологии; б) отягощенный акушерский анамнез; в) тяжелое течение данной беременности; г) неудовлетворительные материально-бытовые условия; д) отсутствие подтверждения из родильного дома о рождении ребенка в предполагаемые сроки и др.
  5. Привлечение беременных к посещению школы молодой матери в женской консультации, детской поликлиники и кабинета по воспитанию здорового ребенка, а также участкового педиатра в дни профилактических приемов. , с. б. Проведение работы с картотекой беременных, среди которых необходимо выделить группу специального учета: беременные с отягощенным акушерским анамнезом, больные, одинокие и проживающие в неблагоприятных материально-бытовых условиях. Советы по режиму и питанию беременных во время дородовых патронажей необходимо давать с учетом этих особенностей.
  7. Проведение патронажа новорожденного ребенка в первые 2 дня после выписки из родильного дома (осуществляется совместно с врачом-педиатром).
  8. Дальнейшее наблюдение за ребенком в период новорожденности должно проводиться только в домашних условиях 1 раз в 7 дней, по показаниям чаще.
  9. Проведение патронажей неорганизованных детей на дому следует выполнять в указанные сроки: детям в возрасте от 1 до 5 мес—2 раза в месяц, от 5 мес до 1 года— 1 раз в месяц, от 1 года до 2 лет— 1 раз в 3 мес, от 2 до 3 лет— 1 раз в 6 мес, от 3 до 7 лет — 1 раз в год.
- При проведении профилактических патронажей необходимо хорошо изучить материально-бытовые, культурно-гигиенические условия жизни семьи, ее психологический климат.
- Необходимо внедрять в быт каждого ребенка режим, закаливание, гимнастику, а также осуществлять контроль за питанием, рекомендованным ребенку врачом, и самостоятельно производить подсчет ингредиентов и калорийности пищи детей,



находящихся на раннем смешанном и искусственном вскармливании.

10. Направление всех детей 1-го года жизни для осмотра невропатологом, ортопедом и офтальмологом, контроль за проведением исследования мочи с целью выявления фенилкетонурии, клинического анализа мочи, двукратного клинического исследования крови.

11. Осуществление контроля за выполнением назначений врача по профилактике рахита.

12. При проведении диспансеризации обеспечение углубленного осмотра необходимыми специалистами неорганизованных детей в возрасте от 1 года до 7 лет, проживающих на участке.

13. При отсутствии центральной прививочной картотеки— ежемесячное планирование профилактических прививок. Участковая медицинская сестра должна также вызывать в поликлинику детей для проведения прививок.

**Лечебные мероприятия.** 1. Работа с картотекой детей, состоящих на диспансерном учете (учетная форма № 30) у участкового педиатра и специалистов детской поликлиники.

2. Вызов диспансерной группы детей на прием к врачу согласно плану диспансеризации.

3. Контроль за четкостью выполнения лечебных и оздоровительных мероприятий, назначенных врачом детям с хроническими заболеваниями.

4. Выполнение лечебных процедур, назначенных врачом больным с острыми заболеваниями, на дому.

5. Контроль за состоянием здоровья соматических и инфекционных больных, получающих лечение в домашних условиях.

Для того чтобы качественно осуществлять лечение больных детей на дому, медицинская сестра должна владеть техникой всех необходимых медицинских процедур.

**Работа с общественностью.** Правильно организованная и целенаправленная санитарно-просветительная работа с населением значительно увеличивает эффективность профилактики заболеваний у детей и их лечения.

При проведении санитарно-гигиенического воспитания населения и работе с общественностью медицинская сестра должна выполнять следующее: 1.

Проводить беседы на участке: а) во время патронажей здоровых детей; б) при посещении больных детей; в) при работе в инфекционных очагах. 2. Принимать участие в выпуске санитарных листов. 3. Организовывать уголки или комнаты здоровья при ЖЕКах и руководить их работой. 4. Проводить работу по подготовке санитарного актива на участке. 5. С помощью общественности медицинская сестра может осуществить следующие мероприятия:

а) организовать работу прогулочных групп на участке; б) про-

18

водить рейды чистоты; в) проводить перепись детского населения на участке 2 раза в год; г) осуществлять подготовку населения в кружках по уходу за

больным ребенком; д) совместно с врачом проводить встречи с населением 1 раз в год.

## **НОВОРОЖДЕННЫЙ РЕБЕНОК И УХОД ЗА НИМ**

Доношенным новорожденным считается ребенок, прошедший десятимесячный лунный цикл внутриутробного развития (около 280 дней), родившийся в срок и функционально зрелый.

Период новорожденное™ начинается с первого вдоха и перевязки пупочного канатика, когда прекращается непосредственная связь ребенка с организмом матери. Этот период выделяют специально, так как он является переходным и характеризуется началом приспособления организма ребенка к условиям внеутробного существования. Длительность периода новорожденности в среднем равна 2—4 нед.

После рождения в организме ребенка происходят значительные и быстрые преобразования, начинают по-иному функционировать многие органы и системы: возникает легочное дыхание, происходит перестройка работы аппарата кровообращения, желудочно-кишечного тракта, изменяется обмен веществ и т. д.

Во внутриутробном периоде газообмен в основном осуществляется с помощью плацентарного кровообращения. Во время родов при схватках плацентарная циркуляция нарушается, снижается поступление кислорода в организм ребенка, вследствие чего у него в крови и тканях накапливается углекислота.

Гиперкапния, гипоксия, ацидоз, возникающие в процессе родов и в первые секунды и минуты жизни новорожденного, приводят к резкому возбуждению дыхательного центра в продолговатом мозге. Наступает судорожное сокращение диафрагмы и скелетных мышц, участвующих в дыхании, расправляются легкие. В этот момент происходит первый вдох, сопровождающийся криком появившегося на свет младенца. В зависимости от степени доношенности ребенка процесс расправления легких заканчивается в различные сроки.

С момента рождения—первого вдоха и прекращения плацентарного кровообращения—происходят значительные изменения кровотока.

Закрываются зародышевые кровеносные пути — артериальный проток, овальное отверстие, остатки пупочных сосудов, начинает функционировать малый и большой круг кровообращения.

После рождения меняется тип пищеварения в связи с изменением способа питания ребенка. В первые 24—48 ч желудоч-но-кишечный тракт заселяется различными бактериями,

Температура тела новорожденного склонна к довольно значительным колебаниям, что вызывает необходимость создания для него оптимальной внешней среды.

Акушерка и медицинские сестры, ухаживающие за новорожденным, должны хорошо знать особенности детского организма в этом периоде.

### **Признаки доношенности новорожденного**

Средняя масса тела доношенного новорожденного составляет 3400—3500 г для мальчиков и 3200—3400 г для девочек, при этом колебания весьма значительны, но нижней границей массы тела доношенного ребенка считается 2500 г.

Длина тела в среднем составляет 50 см, колеблясь от 48 до 52 см. Масса и длина тела детей повторнородящих матерей обычно больше, чем детей первородящих матерей. На массу и рост детей оказывают влияние возраст родителей, состояние их здоровья, питание и режим женщины в период беременности. Окружность головы (32—33 см) новорожденного больше окружности грудной клетки на 2—4 см, длина верхних и нижних конечностей одинакова, окружность груди на 3—5 см больше полуроста, окружность бедер на 2—3 см меньше окружности плеч. Пупочное кольцо находится посередине между лоном и мечевидным отростком.

Лицевая часть черепа новорожденного относительно мала по сравнению с мозговой частью. У большинства детей волосяной покров на голове хорошо выражен. На голове ребенка после рождения может быть родовая опухоль, которая образуется в результате пропитывания серозной жидкостью мягких тканей. Рассасывание ее происходит в ближайшие часы после рождения и редко — на 2—3-й день. В первые часы после рождения лицо у новорожденного несколько отечное, глаза закрыты или полуоткрыты, веки несколько припухшие, кожные покровы розовые, подкожная жировая клетчатка хорошо развита.

Кожа новорожденного покрыта так называемой первородной сыровидной смазкой, количество которой колеблется в значительных пределах. На плечах и спине кожа покрыта нежным пушком.

Грудная клетка новорожденного выпуклая, короткая, малоподвижная.

Конечности короткие, голени немного выпуклы кпереди и кнаружи, поэтому кажутся кривыми. Мускулатура развита слабо, особенно мышцы конечностей.

Для новорожденных характерна ясно выраженная гипертония мышц, особенно сгибателей конечностей. Движения верхних и нижних конечностей беспорядочны. Голос громкий, крик настойчивый. Достаточно хорошо выражены безусловные рефлексы (сосательный, глотательный, чихательный, кашлевой и др.). У маль-

20

чиков яички опущены в мошонку, у девочек малые губы и клитор прикрыты большими половыми губами.

Для более точной характеристики состояния новорожденного в настоящее время пользуются шкалой Апгар, производя оценку в течение 1-й минуты после рождения ребенка (табл. 1).

Таблица 1 **Шкала Апгар**

Признаки	Оценка		
	0	1	2
Частота сердечных сокращений	Отсутствует	Замедление (менее 100 в минуту)	Более 100 в минуту
Дыхательные движения	Отсутствуют	Редкие, нерегулярные	Хорошие, крик
Мышечный тонус	Вялый	Конечности слегка согнуты	Активные движения
Реакция на носовый катетер или рефлекс на раздражение подошв	Отсутствует	Гримаса	Чиханье и кашель
Цвет кожи	Белый	Тело розовое, конечности синюшные	Розовый по всему телу

Оценка складывается из суммы цифровых показателей пяти признаков. При показателе 8—10 состояние новорожденного оценивается как хорошее, при показателе 6—7 — удовлетворительное, а ниже 6—тяжелое. Так, например, у новорожденного частота сердечных сокращений составляет 120 в минуту (оценка 2), дыхательные движения нерегулярные (1), конечности несколько согнуты (1), реакция на носовый катетер—grimаса (1), цвет кожи—тело розовое, конечности синюшные (1); общая оценка по шкале Апгар равна 6.

Оценка состояния новорожденного по шкале Апгар практически вполне приемлема, хотя не всегда отражает многообразие возможных нарушений, особенно у недоношенных.

### **Первый туалет новорожденного**

Сразу же после рождения ребенка его лицо в области рта и носа протирают

стерильной ватой или марлей и отсасывают слизь и кровь, попавшие в верхние дыхательные пути; полость рта не протирают ввиду легкой ранимости ее слизистой оболочки.

Для предупреждения пупочной инфекции при перевязке пуповины необходимо соблюдать строжайшую асептику рук, перевязочного материала, инструментов.

Когда пуповина

21

перестает пульсировать (через 5—10 мин после рождения), ее перевязывают стерильной тесемкой шириной 0,5 см и длиной 20 см (или стерильной шелковой лигатурой), отступя от пупочного кольца на 1,5—2 см. Вторую тесемку накладывают на 2—3 см отступя ближе к плаценте. Пуповину между лигатурами обрабатывают 95 % спиртом или 5 % спиртовым раствором йода и перерезают стерильными ножницами. Место разреза пуповины смазывают спиртовым раствором йода, весь остаток пуповины обмывают 95 % спиртом и накладывают на него сухую стерильную повязку. После этого ребенка заворачивают в стерильные теплые пеленки.

На пуповинный остаток накладывают грушевидную повязку, предложенную А. И. Чистяковой. Эта повязка состоит из двух квадратных марлевых салфеток размером 10X10 или 12x12 см. Одну из них накладывают непосредственно на пуповину, а другую складывают треугольником и завязывают узлом (в виде косынки) на границе между пупочным кольцом и пуповинным остатком. Узел туго затягивают, не захватывая кожу. Повязку снимают на 5-й день и после осмотра пуповинного остатка вновь накладывают такую же стерильную повязку. После отпадения пуповинного остатка пупочную ранку лучше всего смазать 5 % раствором перманганата калия; она остается открытой и постепенно заживает.

Кроме перевязки пуповины тесьмой (или толстой лигатурой), существует другой способ ее обработки—зажатие пуповины зажимами Кохера или Пеана. Зажимы накладывают на протертую спиртом пуповину около места прикрепления ее (отступя на 0,5 см от брюшной поверхности). Зажим сильно сдавливает пупочную культю и ее сосуды. Затем, отступив от зажима на 2 см, перевязывают пуповину тесьмой и непосредственно над зажимом перерезают пуповину. Под зажим подкладывают стерильную вату и не туго прибинтовывают к животу ребенка, а через 4 ч зажим снимают. Остаток пуповины после снятия зажима имеет вид плоской сухой полупрозрачной пластинки, ее покрывают стерильной марлевой салфеткой, сложенной в четыре слоя, и прибинтовывают четырьмя турами бинта. Пупочная культя при этом способе отпадает рано.

Применяют также скобки Роговина. Это металлические, не поддающиеся коррозии и окислению скобки из луженой хромированной жести, накладывают их на пуповину при помощи специальных щипцов. Пуповину отсекают около скобки, пуповинный остаток обрабатывают 10 % раствором перманганата калия. В дальнейшем пуповинный остаток один раз в день смазывают 5 % раствором перманганата калия. Пуповинный остаток отпадает на 4—5-й день после рождения, и при этом способе почти не наблюдается осложнений.

Скобки Роговина, а также зажимы Кохера и Пеана не накладывают новорожденным, родившимся в условиях резус-

проводят через сосуды пуповины. Наиболее удобным в этих случаях следует считать способ Чистяковой с оставлением достаточно длинной культи. Применяют открытый метод ведения пуповинного остатка, предложенный А. А. Выдриным. После описанной выше первичной обработки остатка перевязанного пупочного канатика (лучше толстой шелковой лигатурой) на него не накладывают никакой повязки, при ежедневном осмотре новорожденного мумифицирующийся пупочный остаток смазывают 5 % спиртовым раствором йода. Способ Выдрин прост, доступен и безопасен, но он требует особенно тщательного асептического ухода за новорожденным.

Все перечисленные способы перевязки пупочной культи вполне оправдали себя на практике. Важна только, чтобы медицинская сестра точно знала и соблюдала правила асептики при уходе за пупочной повязкой и смене ее.

Профилактику офтальмобленнорей проводят двукратным закапыванием двух капель 30 % раствора сульфацила натрия в каждый глаз ребенка сразу после рождения и через 2 ч.

Если кожа ребенка сильно загрязнена кровью, слизью, меконием, нечистыми околоплодными водами, то ребенка допустимо обмыть, держа его на весу над тазом, обливая из кувшина слабым теплым (37—38 °С) раствором перманганата калия. Первая ванна не является обязательной, лучше обходиться без нее.

Спустя 2 ч после рождения, детская медицинская сестра взвешивает, измеряет ребенка, проверяет состояние пупочной повязки и производит туалет кожи, при необходимости снимая осторожно излишек смазки с паховых и подмышечных складок.

Затем производят тщательный осмотр новорожденного для выявления врожденных пороков.

Все манипуляции надо проводить очень осторожно, быстро, на теплом столе, теплых пеленках или же близ обогревательной лампы.

Для сохранения нормальной температуры тела новорожденного необходимо соблюдать следующие условия:

- 1) температура воздуха детской комнаты в первые дни должна быть 22—23 °С (для доношенных);
- 2) при ношении детей по коридорам для кормления, исследований и других манипуляций надо тепло их завертывать, особенно в холодное время года; следует избегать излишнего ношения ребенка;
- 3) при осмотрах, туалете и других манипуляциях в детских комнатах должны использоваться обогревательные лампы, рефлекторы, а также при необходимости грелки, бутылки с водой, подогретой до 60°С. Нельзя использовать электрические

грелки, так как они при промокании могут дать короткое замыкание;  
4) необходимо следить за согреванием пеленок и белья.

Документация, т. е. правильное ведение записей в истории развития новорожденных, имеет очень большое значение. В соответствии с инструкцией, утвержденной Министерством здравоохранения СССР, акушерка записывает в истории родов на определенном месте (в левом нижнем углу первой страницы) час, минуты, число, месяц и год рождения ребенка, его пол, а в правом верхнем углу второй страницы детская сестра (через 2 ч после рождения ребенка) регистрирует массу тела, длину тела и окружность головы. Эти же данные записывают в историю развития ребенка.

Ребенку надевают на обе руки клеенчатые браслетки, на которых написан номер истории родов матери, число, месяц, год рождения ребенка, фамилия, имя, отчество матери, пол ребенка, номер детской кроватки. Кроме того, на шею ребенка вешают на марлевом бинте так называемый медальон, или паспорт, сделанный из клеенки, на котором повторяют те же сведения, что и на браслетках.

В некоторых родильных домах этот паспорт закрепляют поверх запеленутого ребенка в виде пояса, в других к одеялу ребенка привязывают жетон с номером, соответствующим номеру кроватки, который, как и паспорт, должен находиться спереди, чтобы он был ясно виден при раздаче матерям для кормления.

Медицинская сестра, давая ребенка матери для кормления, обязательно должна спросить у нее фамилию, пол ребенка, чтобы сличить эти данные с данными паспорта, и лишь после этого подать ребенка матери, что особенно важно при первом кормлении и при наличии детей-однофамильцев.

В историю развития новорожденного первоначально вписывают следующие данные: номер истории родов, фамилию, отчество, возраст матери, пол ребенка, номер детской кроватки, дату родов, массу тела, рост ребенка, степень доношенности. Необходимо подробно описать состояние ребенка в родовой палате до перевода в детское отделение, особенности родового акта, примененные оперативные вмешательства, мероприятия по оживлению ребенка при асфиксии, лекарственные назначения и др.

### **Физиологические состояния новорожденного**

У некоторых новорожденных наблюдаются специфические для этого возраста переходящие состояния, зависящие от изменений условий внешней и внутренней среды, наступающих после рождения.

Эти состояния, являясь физиологическими, наблюдаются только у новорожденных и никогда в дальнейшем не повторя-

## **24**

ются. Однако эти состояния граничат с патологией и при неблагоприятных условиях могут перейти в болезненные процессы.

Наиболее частыми являются следующие физиологические состояния.



Кожа новорожденного покрыта сыровидной смазкой — *vernix caseosa*. Эта смазка состоит из почти чистого жира, гликогена, экстрактивных веществ, углекислых и фосфорнокислых солей а также холестерина, пахучих и летучих кислот. Цвет ее при нормальных условиях серовато-белый. Если она имеет желтый, желто-зеленый или грязно-серый цвет, то это свидетельствует о внутриутробных патологических процессах (гипоксии, гемолитических процессах и др.). Сыровидную смазку в первые 2 дня, как правило, не удаляют, так как она предохраняет тело от охлаждения и кожу от повреждений, содержит витамин А, обладает полезными биологическими свойствами. И только в местах скопления (паховые, подмышечные складки) смазка подвергается быстрому разложению, поэтому здесь излишек ее должен быть осторожно удален стерильной марлей, смоченной в стерильном растительном масле.

У доношенного ребенка на кончике и крыльях носа довольно часто отмечаются желтовато-белые точки, слегка возвышающиеся над кожей. Их происхождение объясняют избыточным выделением секрета сальных желез, особенно в последние месяцы внутриутробного развития плода. К концу 1-й недели или на 2-й неделе они исчезают при смене эпидермиса и открытии протоков.

Эритема новорожденных, или физиологический катар кожи, развивается как следствие раздражения кожи, которому она подвергается в новых условиях окружающей среды, при этом кожа становится ярко гиперемированной, иногда с легким синюшным оттенком. Гиперемия наблюдается от нескольких часов до 2—3 сут, затем появляется мелкое, редко крупное шелушение, особенно выраженное на ладонях и стопах. При обильном шелушении кожу смазывают стерильным маслом (касторовое, подсолнечное, оливковое, рыбий жир).

При отсутствии эритемы у новорожденного в первые часы и дни жизни необходимо выяснить причину этого: она отсутствует при ателектазе легких, внутриутробной токсемии, вследствие различных патологических состояний матери во время беременности, внутричерепных кровоизлияний.

Физиологическая желтуха появляется обыкновенно на 2—3-й день после рождения и наблюдается у 60—70 % новорожденных. Общее состояние детей хорошее. При этом проявляется более или менее выраженное желтушное окрашивание кожи, слизистых оболочек полости рта и несколько меньше—склер. Из-за сильной красноты кожных покровов в первые дни желтуха может быть вначале незаметна, но легко

обнаруживается, если на какой-нибудь участок кожи надавить пальцем. Испражнения нормальной окраски, моча не содержит желчных пигментов. Со стороны внутренних органов никаких отклонений от нормы не наблюдается. Дети при этом активно сосут.

Появление желтухи обусловлено возникающим дисбалансом между ферментативной возможностью печени (недостаточность глюкоронилтрансферазы) и усиленным распадом эритроцитов (количество которых в период внутриутробного развития увеличено). Незрелая ферментативная система печени не в состоянии обеспечить переработку и выделение большого количества билирубина.

Физиологическая желтуха продолжается несколько дней, причем интенсивность ее постепенно уменьшается, и к 7—10-му дню, редко к 12-му, она исчезает. Гораздо реже желтуха держится 2—3 нед. Затяжное течение желтухи часто наблюдается у детей, родившихся преждевременно или в тяжелой асфиксии, получивших травму в родах.

Прогноз при физиологической желтухе благоприятный. Лечения не требуется.

При сильно выраженной желтухе детям дают 5—10 % раствор глюкозы, изотонический раствор хлорида натрия—50—100 мл/сут со 100—200 мг аскорбиновой кислоты. При очень рано появившейся желтухе, быстром усилении окраски кожных покровов и длительном течении необходимо усомниться в физиологическом характере ее, подумав прежде всего о гемолитической болезни новорожденных, и показать ребенка врачу.

Физиологический мастит—набухание молочных желез наблюдается у некоторых новорожденных независимо от пола. Обусловлено оно переходом эстрогенных гормонов от матери к плоду во внутриутробном периоде.

Набухание молочных желез бывает обычно двусторонним, появляется в первые 3—4 дня после рождения, достигает максимальной величины к 8—10-му дню.

Иногда набухание бывает незначительным, а в некоторых случаях может быть величиной со сливу и более. Припухшие железы подвижны, кожа над ними почти всегда нормальной окраски. Из соска может выделяться жидкость, напоминающая молозиво. По мере освобождения организма от материнских гормонов исчезает и набухание желез. Всякое надавливание категорически запрещается из-за опасности травмирания, инфицирования и нагноения желез. Физиологический мастит лечения не требует.

Катаральный вульвовагинит проявляется у некоторых новорожденных девочек.

Он возникает под воздействием фолликулярных гормонов матери. В первые дни после рождения плоский эпителий выделяется вместе с железистой тканью шейки матки в виде слизистого, вязкого секрета, иногда могут быть кровянистые выделения из половой щели. Помимо этого,

**26**

могут отмечаться набухание вульвы, лобка и общий отек половых органов. К нормальным явлениям, возникающим под влиянием гормонов матери,

относится наблюдающийся иногда у мальчиков отек мошонки. Все эти явления могут наблюдаться на 5—7-й день жизни и продолжаться 1—2 дня. Особого лечения при этом не требуется. Девочек следует только чаще подмывать теплым раствором перманганата калия (растворять кипяченой водой в пропорции 1:5000—1:8000), выжимая его из ваты.

Физиологическое падение массы наблюдается у всех новорожденных и составляет 3—10 % массы при рождении. Максимальное падение массы отмечается к 3—4-му дню жизни. У большинства новорожденных масса тела восстанавливается к 10-му дню жизни, а у некоторых—даже к концу 1-й недели, только у небольшой группы детей первоначальная масса тела восстанавливается лишь к 15-му дню. Перегревание, охлаждение, недостаточная влажность воздуха и другие моменты увеличивают потерю массы тела. На величину физиологической убыли массы оказывают влияние также течение родов, степень доношенности и зрелости, длительность желтухи, количество высасываемого молока и получаемой жидкости. Физиологическое падение массы тела у новорожденных обусловлено следующими обстоятельствами: 1) недоеданием в первые дни; 2) выделением воды через кожу и легкие; 3) потерей воды с мочой и испражнениями; 4) несоответствием между количеством получаемой и выделяемой жидкости; 5) нередко срыгиванием околоплодных вод, незначительной потерей влаги при высыхании пуповинного остатка. При потере более 10 % первоначальной массы тела необходимо уточнить причину этого. Всегда необходимо помнить, что нередко большое падение массы тела является одним из первоначальных симптомов того или иного заболевания. Предупредить большую потерю массы тела можно при соблюдении следующих условий: правильный уход, раннее прикладывание детей к груди—не позднее 12 ч после рождения, введение достаточного количества жидкости (5—10 % по отношению к массе тела ребенка).

Мочекислый инфаркт почек встречается у половины новорожденных и проявляется в том, что с мочой выделяется большое количество мочекислых солей. Моча становится мутной, более ярко окрашенной и в дни наибольшего падения массы тела принимает коричневый оттенок. При стоянии в моче появляется значительный осадок, растворяющийся при нагревании. О большом количестве мочекислых солей в моче можно судить по красноватому цвету осадка и по красновато-коричневым пятнам, остающимся на пеленках. Все это связано с выделением уратов в результате мочекислого инфаркта почек, в основе которого лежит повышенное образование в

организме новорожденного мочевой кислоты вследствие усиленного распада клеточных элементов и особенностей белкового обмена. При назначении большого количества жидкости и при выделении большого количества мочи инфаркт исчезает примерно в течение первых 2 нед жизни. Как правило, он не оставляет последствий и не требует лечения.

К физиологическим состояниям относится и переходный стул после выделения из кишечника мекония.

Меконий — первородный кал, который образуется с IV месяца внутриутробной жизни. Он представляет собой темно-оливковую, тягучую, густую, лишенную запаха массу, которая состоит из выделений зародышевого пищеварительного тракта, отделившегося эпителия и проглоченных околоплодных вод; первые порции его не содержат бактерий. К 4-му дню жизни меконий полностью удаляется из кишечника. Переход к нормальным молочным испражнениям у ребенка происходит при правильном кормлении не сразу. Часто этому предшествует так называемый переходный стул. При этом испражнения богаты слизью коричневато-зеленоватой окраски, водянистые, иногда пенистые. У новорожденных часто возникают скопление газов и вздутие кишечника, что вызывает беспокойство ребенка, частота испражнений резко колеблется, а вид испражнений меняется. Стул бывает 2—6 раз в сутки, гомогенный, цвета растертой горчицы, кашицеобразной консистенции.

### **Организация ухода за новорожденным**

У новорожденного все основные функции организма находятся в состоянии неустойчивого равновесия, и поэтому даже незначительные изменения условий окружающей среды могут привести к тяжелым нарушениям важнейших жизненных процессов. Все это диктует необходимость создания особых условий и специального ухода за новорожденными.

Качество обслуживания новорожденных определяется правильной организацией работы родовспомогательного учреждения, детского отделения родильного дома и работой персонала.

Основой ухода является соблюдение строжайшей чистоты и стерильности (асептики). Очень важно одновременно заполнять палаты новорожденных. Если помещение, температурный режим, вскармливание, уход и другие условия окружающей среды строго соответствуют тем требованиям, которые предъявляются организмом новорожденного, то это позволит сохранить здоровье ребенка в период новорожденности.

Уход за новорожденным в родильных учреждениях проводится только средним медицинским персоналом — акушерками и медицинскими сестрами. Не допускаются к работе лица с хроническими инфекционными заболеваниями.

Недопустимо

28

ношение медицинским персоналом шерстяных вещей, колец.

Персонал обязан всегда иметь чистый халат (при выходе из отделения заменять

его другим), шапочку, маску, которую необходимо сменять каждые 3 ч. Личная гигиена должна быть на высоком уровне. Обязательно мытье рук щеткой и мылом и вытирание их небольшими индивидуальными салфетками. Перед заступлением на дежурство необходимо принять душ. Персонал должен дезинфицировать руки перед каждой манипуляцией 0,5 % раствором хлорамина и вымыть их проточной водой.

Ежемесячно у всех работников родильного и детского отделений необходимо производить исследования слизи из зева и носа на носительство дифтерийных палочек, гемолитического стрептококка и стафилококка. Смывы с рук на стафилококк производят также раз в месяц. Бациллоносителей, а также больных гриппом, ангинами и гнойными заболеваниями кожи, особенно кожи лица и рук, надо временно до выздоровления отстранить от работы.

### **Правила пеленания**

Детская медицинская сестра должна уметь правильно пеленать ребенка. При этом нужно помнить, что одежда должна защищать новорожденного от большой потери тепла и в то же время не стеснять его движений и не препятствовать испарению с кожных покровов.

Доношенного новорожденного первые 2—3 дня пеленают с ручками, а в последующие дни при соответствующей температуре воздуха в палате ручки выкладывают поверх одеяла.

Общепринятый метод пеленания имеет следующие недостатки: насильственно изменяется физиологическая поза ребенка, стесняются его движения, затрудняется дыхание, нарушается кровообращение. Учитывая это, в последние годы в родильных домах стали вводить специальную одежду для новорожденных. На ребенка надевают две кофточки с длинными рукавами (одну легкую, вторую фланелевую в зависимости от времени года). Затем его свободно заворачивают в три пеленки, оставляя открытой голову и руки, не стесняя ног. В таком виде новорожденного помещают в конверт из хлопчатобумажной ткани, в который вкладывают мягкое байковое одеяло, сложенное в 3 раза. В случае необходимости поверх конверта кладут второе байковое одеяло. При этом способе пеленания движения новорожденного не ограничиваются и в то же время под одеждой лучше сохраняется тепло. Пеленание производят перед каждым кормлением, а у детей с раздраженной кожей или с опрелостями — чаще.



<^

Рис. 1. Кроватка новорожденного, Пеленальный стол и клеенчатый матрас на нем после пеленания каждого ребенка тщательно протирают 1 % раствором хлорамина. На пеленальном столе пеленают здоровых детей. В случае изоляции ребенка пеленание производят в кроватке (рис. 1).

#### **Уход за кожей и слизистыми оболочками**

Уход за кожей и слизистыми оболочками является одним из основных моментов ухода за новорожденными.

Распеленав и внимательно осмотрев ребенка, сестра подмывает его теплой водой (37,5—38 °С). Подмывать ребенка необходимо не только в случае загрязнения фекальными массами, но даже и при незначительном мочеиспускании, так как даже ничтожное количество мочи, оставшейся на коже, может вызвать раздражение. Подмывать лучше рукой, иногда можно намылить ее. Следует употреблять нейтральное мыло: «Дет-

30

ское», «Бархатистое», «Спутник». Хозяйственное мыло для подмывания и купания ребенка использовать нельзя. Совершенно недопустимо подмывание детей непроточной водой в тазике.

Девочек нужно подмывать всегда спереди назад, держа их на предплечье лицом кверху. При наличии выделений из половой щели у девочек производят туалет раствором перманганата калия в разведении 1 :8000 (светло-розовый).

После подмывания ребенка мокрые места обсушивают, осторожно прикладывая

к ним пеленку, особенно тщательно осушая складки кожи, их несколько раз смазывают стерильным растительным маслом (вазелиновое масло может вызвать раздражение кожи) или рыбьим жиром.

Появление опрелостей свидетельствует о неправильном уходе за ребенком. Места покраснения в области ягодиц смазывают рыбьим жиром. При опрелости ребенка следует пеленать рыхло, а места опрелости присыпать порошком белого стрептоцида. Хороший эффект в этих случаях дает облучение мест опрелости ультрафиолетовыми лучами (в этом случае противопоказано применение жировых смазываний) с последующей аэрацией.

Лицо и глаза ребенка промывают стерильной ватой, смоченной в кипяченой воде или растворе перманганата калия. Каждый глаз промывают отдельным тампоном от наружного угла к внутреннему. Полость рта не протирают, так как слизистая оболочка сухая и легко травмируется. Не следует также очищать наружный слуховой проход. Для очистки носа применяют тонкие стерильные ватные жгутики, смоченные в 2 % растворе борной кислоты или растворе перманганата калия в указанной выше концентрации. При наличии корочек нос очищают мягким ватным тампоном, смоченным в растительном масле, рыбьем жире или в масляном растворе витамина D.

После отпадения пуповинного остатка ребенка ежедневно купают в кипяченой воде, продолжительность купания не более 5 мин. Первое купание новорожденного проводят следующим образом. Ванночку (цинковую или эмалированную) тщательно моют горячей водой с мылом, затем обдают крутым кипятком и сливают его. Необходимо иметь достаточный запас кипяченой холодной и горячей воды. На дно ванночки кладут пеленку, сложенную в несколько раз, и наливают горячую кипяченую воду, которую разбавляют до 37—38 °С. Ребенка опускают в ванночку медленно, левой рукой придерживая за затылок и спинку, а правой—за ягодицы и бедра. В воду погружают вначале ягодицы, а затем все тело (рис. 2). Освобожденной правой рукой намыливают ваткой тело и моют голову, шею, туловище и конечности, особенно тщательно промывают складки в области шеи, за ушами, в локтевых, паховых



Рис. 2. Ванна новорожденного.

областях, под коленками, между ягодицами. Затем ребенка поворачивают спинкой кверху и обливают чистой водой, температура которой должна быть на 1—2°С ниже температуры воды в ванночке (рис. 3). Затем ребенка завертывают в согретую мягкую простынку и быстро обсушивают осторожным прикладыванием ее, после чего, смазав кожные складки стерильным или прокипяченным растительным маслом, одевают ребенка и укладывают в кроватку.

### **Вскармливание новорожденного**

Первое кормление здорового новорожденного производят через 12 ч после рождения с незначительными отклонениями в зависимости от состояния ребенка, его поведения, а также от состояния матери. Это время требуется для отдыха ребенка и матери. В течение первых 6—8 ч ребенок находится в сонном состоянии, у него нередко бывает рвота проглоченными околоплодными водами. Мать после родов нуждается в отдыхе, кроме того, молочная железа ее в течение первых 2—3 ч почти не содержит молозива.

Здоровых доношенных новорожденных необходимо кормить через каждые 3—3½ ч с обязательным ночным перерывом в 6 ч.

Продолжительность каждого кормления новорожденного не должна превышать 20—30 мин. Если при первом прикладывании к груди ребенок не сразу реагирует на нее, то матери ре-





Рис. 3. Ванна (обливание новорожденного).

комендуют сделать несколько поглаживающих движений соском по губам ребенка и даже сцедить своей рукой несколько капель молока ему в рот. Даже слабо сосущих детей не следует кормить более 30 мин. Если ребенок за этот срок высасывает мало молока, что подтверждается взвешиванием, необходимо сцедить остаток молока из груди и докормить ребенка с ложечки.

Если в течение первых суток молока у матери еще нет, а ребенок проявляет беспокойство, ему следует дать сцеженное молоко другой женщины.

Количество молока в сутки, необходимое доношенному новорожденному со средней массой в течение первых 7—8 дней жизни, ориентировочно рассчитывают по следующей формуле:

$10XпX7$ , где  $п$ —день жизни ребенка,  $7$ —число кормлений. Так, 4-дневный ребенок должен получать 280 ыл грудного молока в сутки.

Суточное количество пищи, необходимое ребенку старше 7— 8 дней, должно составлять  $\frac{1}{5}$  его массы.

Решающее значение для оценки достаточности количества молока, получаемого ребенком, имеют общее состояние ребенка и динамика кривой массы его тела.

Ежедневно при первом утреннем туалете (до первого кормления) детей нужно взвешивать. Масса тела ребенка в. это время является основным показателем его физического развития.

2 В. П. Бисярина

Предварительно детская сестра должна тщательно проверить, правильно ли стоят и хорошо ли отрегулированы весы. Чтобы весы работали точно и бесперебойно, их следует установить на неподвижном столике, содержать в чистоте и после взвешивания детей закрывать чехлом.

Перед взвешиванием ребенка чашу весов протирают спиртом или дезинфицирующим раствором (во избежание переноса инфекции от одного ребенка к другому) и покрывают чистой пеленкой, предварительно установив ее массу. Сестра должна точно определить массу тела ребенка (за вычетом массы пеленки, распашонки) и правильно записать ее в историю развития ребенка. Уменьшение массы тела является первымстораживающим симптомом начинающегося отставания в развитии или даже заболевания. От того, какова масса тела ребенка при выписке, зависят советы, которые дают матери врач, акушерка или сестра. Данные о первоначальной массе тела ребенка, его росте и массе тела в день выписки заносят в обменную карту ребенка, заполняемую в родильном доме. После выписки из родильного дома обменную карту передают в районную поликлинику по месту жительства ребенка. Эти сведения имеют большое значение при дальнейшем наблюдении за ребенком.

Если, несмотря на достаточное количество молока и правильный уход, масса тела ребенка увеличивается медленно, следует добавить необходимые пищевые вещества (коррекция питания) — творог, каззол или казеиновое молоко. Творог дают тщательно растертым с грудным молоком, каззол — в виде 10 % раствора. В дальнейшем при хорошем увеличении массы тела можно отказаться от добавления белка.

Если к концу 1-й недели жизни ребенка, а иногда несколько раньше выяснится, что у матери мало молока, необходимо назначить докорм донорским молоком. Матери, у которых есть излишки молока, должны его сцеживать, так как это способствует нормальной функции молочных желез. Наиболее быстрый способ — отсасывание молоко-отсосом с резиновым баллончиком или вакуумным аппаратом (рис. 4, 5). К началу кормления молокоотсосы должны быть простерилизованы.

При отсутствии молокоотсоса молоко можно сцеживать руками (рис. 6).

Предварительно мать должна тщательно вымыть руки с мылом и насухо их вытереть. Сцеживать молоко необходимо в стерильный стакан, при этом большой и указательный пальцы кладут на внешнюю границу околососкового кружка, сильно и ритмично сжимают пальцы. Сосок не надо грогать пальцами вообще.

Сцеженное молоко стерилизуют (бутылочки держат в кипящей воде 5—8 мин) или пастеризуют (температура воды 65—75 °С, продолжительность прогрева до 30 мин). При пасте-

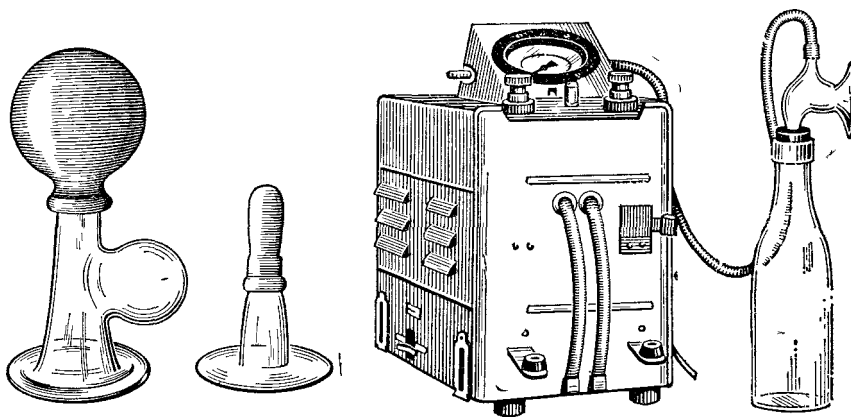


Рис. 4. Молокоотсос и резиновая накладка,

Рис. 5. Вакуумный молокоотсос,

при стерилизации состав грудного молока меняется меньше, чем при нагревании до 100 °С, но стерилизацию применяют чаще, так как она проще и быстрее осуществляется.

С первых дней жизни ребенку надо давать ежедневно до 30—50 мл кипяченой несладкой воды. При высокой температуре окружающего воздуха (выше 25 °С) количество питья следует увеличить до 100 мл.

При каждом кормлении необходимо прикладывать ребенка только к одной груди и обращать внимание на полное ее опорожнение. Остающееся молоко надо обязательно полностью сцедить. После кормления ребенку на некоторое время нужно придать вертикальное положение, чтобы уменьшить вероятность срыгивания.

В период становления лактации вполне допустимо кормить из обеих грудей, но при этом следует: 1) давать вторую грудь только после того, как ребенок все высосал из первой; 2) чередовать порядок прикладывания. Эти правила необходимо соблюдать, так как первые порции молока высасываются легче, чем последующие, а более частое прикладывание стимулирует функцию железы.

При кормлении новорожденных из груди матери следует придерживаться следующих правил:

1) перед началом кормления мать моет руки с мылом, прикрывает волосы косынкой, надевает маску;

2) прежде чем дать ребенка матери, медицинская сестра тщательно проверяет документацию ребенка, спрашивая у матери ее фамилию и пол ребенка. Перед прикладыванием ребенка к груди матери сестра ватой, взятой пинцетом, сама обмывает сосок 2 % раствором борной кислоты или раствором перманганата калия (1 : 8000), после чего прикладывает ребенка к

2\*

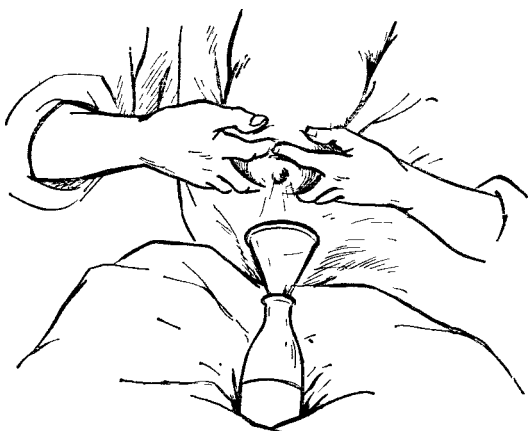


Рис. 6. Сцеживание молока руками в чистую бутылочку.

грудю, подложив под него пеленку; во время кормления детей матерям должен обеспечиваться полный покой (не проводить осмотров, выполнения назначений и др.);

3) перед кормлением мать сцеживает несколько капель молока для удаления случайного загрязнения выводных протоков молочных желез;

4) первые 3—4 дня мать должна кормить ребенка лежа. Ребенка укладывают параллельно матери, мать поворачивается в сторону той груди, которой кормит ребенка, противоположной рукой она поддерживает грудь и вкладывает сосок в рот ребенка. Необходимо следить, чтобы ребенок захватывал не только сосок, но и околососковый кружок. При этом большим пальцем верхнюю поверхность груди слегка отдают вниз, чтобы она не закрывала нос ребенка и не мешала ему дышать;

5) через 4—5 дней матери разрешается кормить сидя, под ногу (левую, если ребенку дают левую грудь, и правую, если ему дают правую грудь) ставят скамеечку. Длительность кормления к 7—8-му дню следует сократить до 15—20 мин;

. б) после кормления грудь следует обмыть кипяченой водой и обсушить ватой. Для предохранения соска необходимо прикрывать его кусочком марли и поддерживать грудь свободным бюстгалтером.

. , При кормлении или же сразу после него дети нередко срыгивают, иногда обильно.

•За кормлением детей наблюдает медицинская сестра. Она следит за правильным положением матери при кормлении, дает указания, как кормить новорожденного, сцеживать молоко, оставшееся после кормления ребенка. -.

; • . .

36,

### **Специфическая профилактика туберкулеза**

Всем новорожденным при отсутствии противопоказаний делают прививку против туберкулеза; прививку производит врач или средний медицинский персонал, хорошо обученный методике введения вакцины. Детские врачи и медицинские сестры, не прошедшие специальной подготовки, производить

противотуберкулезную вакцинацию не имеют права.

В настоящее время применяют внутрикожное введение вакцины БЦЖ в дозе 0,05 мг в 0,1 мл изотонического раствора хлорида натрия.

Ампулы с вакциной отпускают в коробках, в которые вкладывают также ампулы со стерильным изотоническим раствором хлорида натрия и инструкцию по применению вакцины. Инструкцию следует внимательно изучить и строго соблюдать.

Вакцина должна храниться в темном месте при температуре не выше 8 °С. Срок годности вакцины 9 мес со дня изготовления.

Непригодна к употреблению вакцина с истекшим сроком годности, а также вакцина, содержащая после разведения не-разбивающиеся хлопья или посторонние примеси, без этикетки на ампуле или с неправильно заполненной этикеткой, при наличии даже незначительных трещин в стекле ампулы.

Вакцинацию внутрикожным методом производят на 5—7-й день жизни всем здоровым детям, родившимся как в родовспомогательных учреждениях, так и на дому.

Противопоказаниями к проведению вакцинации новорожденных вакциной БЦЖ внутрикожным методом являются: 1) поражение кожных покровов (пиодермия, пузырчатка, кожные абсцессы, флегмоны и др.); 2) клинические симптомы родовой травмы; 3) резус-конфликт; 4) повышение температуры тела (выше 37,5 °С); 5) диспепсические расстройства; 6) заболевания, влияющие на общее состояние ребенка (назофарингит, отит, грипп, пневмония, резко выраженная желтуха и др.). Недоношенность не является противопоказанием при массе тела ребенка не менее 2 кг при рождении и общем хорошем состоянии его.

Детей, которым по каким-либо причинам не была проведена вакцинация в первые дни жизни, вакцинируют в течение первых 2 мес в детской поликлинике или другом лечебно-профилактическом учреждении без предварительной туберкулино-диагностики.

Для вакцинации необходимо иметь особый набор шприцев и игл, пинцетов, мензурок и других инструментов, которые постоянно хранит под замком и стерилизует перед началом вакцинации ответственная за нее сестра.

Вакцину вводят внутрикожно в верхненаружную треть левого плеча в стерильных условиях. При правильной технике

введения на коже образуется папула размером 4—5 мм, которая рассасывается через 15—20 мин.

Выработка иммунитета происходит в течение 1/2 мес после вакцинации.

Следует помнить, что в этот период получивший вакцину ребенок так же беззащитен против туберкулезной инфекции, как и не получивший вакцины, поэтому ребенка особенно тщательно надо оберегать от туберкулезной инфекции.

Следует предупредить мать, что через 4—6 нед после внут-рикожной вакцинации у ребенка может появиться местная прививочная реакция—небольшой инфильтрат (размер 5—8 мм), который подвергается обратному развитию в течение 2—3 мес и на его месте остается рубец. Такая реакция считается положительной, но мать должна знать, что при появлении инфильтрата ребенка необходимо показать участковому педиатру. В истории развития ребенка и в обменных картах, поступающих из родильного дома, должна быть отмечена дата вакцинации, ее способ, доза вакцины, серия, номер госконтроля, название института, выпустившего вакцину БЦЖ,

### **Первичный патронаж новорожденного**

Отделение новорожденных родильного дома должно иметь тесную связь с детской поликлиникой. О выписке новорожденного из родильного дома сообщают телефонограммой в детскую поликлинику. Эти учреждения должны взаимно сообщать как о случаях инфекционных заболеваний и родовых травм в родильном доме, так и о случаях заболевания выписанных новорожденных в первые недели.

Ребенок в первые месяцы жизни нуждается в систематическом наблюдении. Участковый врач и участковая медицинская сестра должны посетить ребенка в первые 3 дня после выписки из родильного дома. Они осматривают новорожденного, знакомятся с бытовыми условиями, дают подробные советы по уходу за ребенком и его вскармливанию.

В последующем на протяжении 1-го месяца жизни врач и сестра посещают ребенка 1 раз в 7—10 дней. При заболевании малыша его посещают ежедневно или через день в зависимости от состояния, при необходимости ребенка помещают в стационар.

В конце 1-го месяца жизни мать с ребенком должна посетить поликлинику, где малыша взвешивают и проводят антропометрические измерения. В это же время мать получает советы о введении витаминов и организации прогулок.

При подозрении на недостаточное образование молока у матери (гипо-галактия) проводят контрольное кормление, т. е. взвешивают ребенка до и после кормления.

### **38**

Систематический и полноценный патронаж новорожденных является одним из основных мероприятий, способствующих снижению детской заболеваемости и смертности.

## **Гигиена новорожденного в домашних условиях**

Для ребенка в квартире или комнате нужно выделить отдельный уголок, использовав для этого самую светлую часть помещения. Комнату по возможности необходимо освободить от лишних вещей и предметов. Окно рекомендуется занавешивать только в верхней трети легкой занавеской.

Подоконник не следует заставлять цветами и другими предметами.

Комнату, в которой находится ребенок, нужно содержать в чистоте. Пол, окна, двери, мебель следует ежедневно протирать влажной тряпкой. Помещение необходимо хорошо проветривать несколько раз в день. Летом окна должны быть открыты весь день и по возможности всю ночь. Чтобы не залетали мухи и комары, окна затягивают марлей или сеткой. В холодное время года для проветривания открывают фрамугу или форточку вначале в отсутствие ребенка, а затем и в его присутствии.

В комнате, где находится ребенок, нельзя курить, а также стирать и сушить белье. Надо решительно бороться с мухами — переносчиками микробов.

Ребенок должен спать в отдельной кроватке с боковыми сетчатыми или решетчатыми стенками. Кроватку рекомендуется выкрасить светлой масляной краской, чтобы можно было ее время от времени мыть и ежедневно протирать. Не следует пользоваться коляской как первой кроваткой ребенка, так как вместе с ней с улицы вносится пыль и, кроме того, она пропускает мало воздуха.

В кроватку кладут жесткий матрас из конского волоса, мочалы, морской травы или сена. Нельзя делать матрасы для детей из пуха или пера, так как это вызывает потливость. Матрас покрывают клеенкой, которую привязывают тесьмой к углам кровати. Поверх клеенки стелят простынку, которую загибают под матрас со всех сторон. Под головку кладут плоскую небольшую подушку. Большие подушки вредны, так как способствуют искривлению позвоночника. Не следует завешивать кровать пологом или занавеской, так как это нарушает вентиляцию воздуха и, кроме того, ребенок в той или иной мере лишается столь необходимого ему света.

Постельные принадлежности следует ежедневно проветривать на воздухе, а клеенку мыть с мылом.

Для новорожденного необходим следующий набор белья:

6 распашонок с разрезом сзади, 6 кофточек с длинными рукавами, 15 подгузников (60X60 см), 12 легких и 6 теплых пеленок, 3 одеяла (байковое, тканевое, ватное), 2—3 косынки, подкладная клеенка.

Грязное детское белье следует хранить отдельно от белья взрослых в ведре или баке с крышкой и стирать его также отдельно от белья взрослых. Загрязненное белье вначале замачивают, отстирывают запачканные места мылом (употреблять стиральные порошки не желательно), затем кипятят несколько раз прополаскивают. Белье лучше сушить на воздухе, а затем гладить горячим утюгом с двух сторон для уничтожения микробов. Выстиранное и выглаженное белье следует хранить в специальном шкафу или ящике отдельно от белья взрослых.

Новорожденного купают ежедневно в кипяченой воде, остуженной до 37 °С, с последующим обливанием водой с температурой на 1 °С ниже, чем в ванночке. Температура в помещении, где купают ребенка, должна быть не ниже 22 °С. Лучшее время для купания — вечернее, перед кормлением. Ванночка, в которой купают малыша, не должна употребляться для других целей, хранить ее нужно в чистом месте, накрыв чистой простыней. Заранее должны быть приготовлены необходимые для купания предметы: кувшин для обливания, чашка с кипяченой водой для обмывания лица, вата или мягкая рукавичка из байки для намыливания, растительное масло или крем («Детский», «Малыш», «Красная шапочка»), тальк, термометр, мыло «Детское» или шампунь «Малыш». Тело ребенка лучше мыть ваткой или мягкой тряпочкой, а не губкой, так как она не всегда хорошо промывается. Отдельно складывают чистое белье, распашонки, пеленки, простыни.

После каждого опорожнения кишечника и мочеиспускания следует подмывать ребенка теплой водой (36 °С). Подмывают влажной ваткой или струей воды из умывальника спереди назад (от половых органов к заднему проходу), с тем чтобы не занести частицы испражнений и микробы в половые органы.

Ногти на руках и ногах осторожно обрезают один раз в 7—10 дней маленькими ножницами.

Для ухода за новорожденным дома необходимо иметь следующие предметы: банку с широким горлом и притертой пробкой для хранения стерильных салфеток, бинты, вату, пузырек со стерильным растительным маслом, термометр для измерения температуры воды в ванночке, резиновый баллон для клизмы в чистой банке, тазик для подмывания, ножницы и др.

Ребенок 1-го месяца жизни отличается очень большой восприимчивостью к инфекциям, поэтому нужно тщательно оберегать его от них. Микробы, которые имеются у здорового взрослого человека, могут вызвать тяжелое заболевание у новорожденного, поэтому не следует целовать ребенка в лицо и руки, нужно оберегать его от общения со взрослыми, для прогулок выбирать малолюдные места.

Пустышка представляет собой большую опасность как распространитель инфекций и, кроме того, вредит здоровью (на-

рушается нормальное развитие десен и зубов). Здоровый ребенок при



правильном вскармливании и хорошем уходе может обойтись без пустышки. Если родителями сделана уступка ребенку и он пользуется пустышкой, то необходимо иметь их несколько штук, обязательно кипятить и хранить в стерильном закрытом стакане или банке.

Ухаживающие за ребенком должны соблюдать личную гигиену: следить за чистотой одежды, тела, особенно рук, ногтей, волосы повязывать косынкой. Правильно организованный уход за ребенком — одно из главных условий сохранения его здоровья.

### **Недоношенный ребенок и уход за ним**

Советской медициной достигнуты значительные успехи в области сохранения недоношенных детей, среди которых в дореволюционное время наблюдалась особенно большая смертность. Широко распространенный в мировой литературе диагноз «врожденная жизненная слабость» примирял и с высокой заболеваемостью, и со смертностью этих детей, и со значительным отставанием в развитии немногих выживших детей.

Отечественные педиатры при изучении недоношенных детей учитывали не только массу тела, но и весь комплекс клинических данных и особенностей организма и широко применяли активные методы воздействия на функционально незрелый организм.

При правильно организованной окружающей среде недоношенные дети хорошо выживают, развиваются и уже к концу 1-го года жизни догоняют своих доношенных сверстников по всем показателям.

Частота преждевременных родов не является стабильной величиной и колеблется в довольно больших пределах в зависимости от ряда факторов. Наиболее частыми причинами преждевременных родов являются острые и хронические инфекционные заболевания беременной. Из острых инфекций грипп, респираторные заболевания чаще других встречаются в анамнезе женщин, родивших преждевременно. Определенное значение в наступлении преждевременных родов имеют такие заболевания, как дизентерия, пневмония, тифы, вирусный гепатит и др. Из хронических инфекций в настоящее время наибольшее значение имеет туберкулез.

Опасность острых и хронических заболеваний у беременных, помимо того что они могут вызвать преждевременные роды, заключается еще и в том, что дети рождаются не только недоношенными, но нередко и больными.

Довольно часто причинами преждевременных родов являются многоплодная беременность, заболевания половой сферы

и аборты. Общеизвестно значение токсикозов беременности, заболеваний почек, желез внутренней секреции, органических заболеваний сердца, аномалий плода и плаценты в происхождении недоношиваемости.

Наступлению преждевременных родов способствуют физические и психические травмы, хронические отравления на вредных производствах (если беременная несерьезно относится к соблюдению правил техники безопасности на данном предприятии), а также употребление алкоголя и наркотиков во время беременности.

Большое значение для правильного течения беременности имеет фактор питания. Качественно неполноценное питание, отсутствие витаминов в пище нарушают нормальное течение беременности.

Довольно часто преждевременные роды, как и всякий сложный биологический процесс, являются следствием совокупности причин, поэтому не всегда правильно связывать преждевременные роды с какой-либо одной причиной.

### **Характеристика недоношенного ребенка**

Определение недоношенности производят по общей совокупности признаков. В соответствии с «Инструкцией об определении критериев живорожденности и доношенности [зрелости (плода) новорожденного]», утвержденной приказом министра здравоохранения СССР № 85 от 12.02.66 г., к недоношенным относят детей, родившихся до истечения 40-недельного срока беременности, имеющих массу тела меньше 2500 г и длину тела меньше 45 см. Нижняя граница недоношенности по массе — 1000 г и по длине тела—35 см. Все дети, имеющие массу тела меньше 1000 г и длину тела меньше 35 см, считаются незрелым плодом. Если ребенок с массой тела меньше 1000 г выживает и его выписывают из родильного дома, то дают справку о рождении недоношенного ребенка.

Различают четыре степени недоношенности: I степень—масса тела от 2001 до 2500 г, II степень—от 1501 до 2000 г, III степень—от 1000 до 1500 г, IV степень — масса тела меньше 1000 г.

Для определения возраста плода или новорожденного по массе тела можно ориентировочно пользоваться формулой От-то, по которой средняя масса плода в VI лунных месяцев составляет 600 г, в VII— $600 \times 2 = 1200$  г, в VIII —  $600 \times 3 = 1800$  г, в IX—  $600 \times 4 = 2400$  г, в X— $600 \times 5 = 3000$  г. Однако масса тела плода и новорожденного может колебаться в довольно широких пределах в зависимости от ряда факторов. Рост обычно более показателен. С VI лунных месяцев рост плода определяется по формуле: число лунных месяцев умножают на 5. Так, длина плода в VI месяцев составляет 30 см ( $6 \times 5$ ), в VII— 35 см, в VIII — 40 см, в IX — 45 см, в X — 50 см.

## **42**

Помимо главных показателей,—длины и массы тела—необходимо учитывать наличие других достоверных признаков недоношенности.

У недоношенных детей подкожный жировой слой развит очень слабо или совсем отсутствует. Кожа дряблая, морщинистая, эритема и желтуха у многих

детей выражены резко и склонны затягиваться. Обильный пушок покрывает все тело, главным образом конечности и лицо. Кости черепа у недоношенных детей при рождении достаточно плотны, обычно заходят одна на другую. Малый родничок у многих детей бывает открыт. Ушные хрящи недоразвиты, ушные раковины мягкие, асимметричны и деформированы. Голос, как правило, тонкий, писклявый. Размеры головы значительно превышают размеры грудной клетки. Шея тонкая. Волосы на голове у недоношенных детей хорошо развиты. Ногти тонкие, мягкие и обычно доходят до конца ногтевого ложа. Большие половые губы у девочек недоразвиты, вследствие чего половая щель зияет, у мальчиков из-за высокого стояния яичек мошонка пустая. Пупочное кольцо расположено ниже середины расстояния между мечевидным отростком и лонным сочленением и, чем больше степень недоношенности, тем ближе к лону. Кроме антропометрических данных и внешних признаков, при определении недоношенности ребенка и ее степени необходимо учитывать также показатели функциональной зрелости новорожденного. Именно недостаточной функциональной зрелостью определяются особенности состояния недоношенного ребенка и сложность организации ухода за ним.

Основная особенность недоношенных новорожденных — недоразвитость центральной нервной системы и ряда других органов и систем, что проявляется не только снижением по сравнению с нормой массы и длины тела, но и недостаточностью функционирования органов и систем (терморегуляция, дыхание, пищеварение), неустойчивостью их деятельности, обмена веществ и др.

Температура тела недоношенного ребенка быстро снижается и также быстро повышается в зависимости от температуры окружающей среды. Колебания температуры тела составляют 2—4 °С, а иногда 5—6 °С. Неустойчивость температуры тела недоношенного ребенка обусловлена главным образом недоразвитием центральной нервной системы, отсутствием равновесия между теплопродукцией и теплоотдачей, большой поверхностью теплоотдачи по сравнению с массой тела, слабым развитием или почти полным отсутствием подкожного жирового слоя, недостаточной интенсивностью окислительных процессов.

Другой важной физиологической особенностью недоношенного ребенка является несовершенство акта дыхания, которое проявляется в длительных остановках (апноэ), значительных колебаниях в ритме, амплитуде дыхательных движений вплоть

до полной остановки дыхания — асфиксии. Это способствует возникновению ателектазов с последующим развитием пневмонии.

Расстройства дыхания у недоношенного ребенка обусловлены высоким порогом раздражимости дыхательного центра и анатомо-физиологическими особенностями органов дыхания (своеобразное строение грудной клетки, горизонтальный ход ребер, высокое стояние диафрагмы, узость всей дыхательной трубки).

Незрелость центральной нервной системы проявляется в слабой выраженности таких важных рефлексов, как сосательный и глотательный. Это создает большие трудности при вскармливании недоношенных детей, и малейшие погрешности в методике вскармливания могут повлечь за собой аспирацию пищи, попадание ее в дыхательные пути и явиться одной из причин развития аспирационной пневмонии. Отсутствие в первые недели жизни кашлевого рефлекса (результат недостаточности нервных аппаратов) может неожиданно привести к возникновению приступа цианоза во время кормления при попадании капель молока в гортань.

Чрезвычайно важной анатомической особенностью недоношенных новорожденных является также недоразвитие сосудистой системы, что проявляется в повышенной проницаемости, хрупкости, ломкости кровеносных сосудов. Это способствует возникновению нарушений мозгового кровообращения и кровоизлияний в мозг.

Метеоризм, часто наблюдаемый у недоношенных детей, связан с недостаточностью нервно-регуляторных связей, со слабым развитием мышечной ткани, диафрагмы, кишечника и передней брюшной стенки.

Слабое развитие или почти полное отсутствие местной иммунной и общей реакции на внедрившуюся инфекцию и связанное с этим отсутствие сопротивляемости в борьбе с ней приводит в ряде случаев, особенно при несвоевременной диагностике, к заболеванию и гибели преждевременно родившегося ребенка.

Все эти признаки функциональной незрелости особенно резко выражены у значительно недоношенных детей (с массой тела до 1500 г).

### **Организация внешней среды недоношенного ребенка**

Профилактика возможных осложнений, способных повлиять на выживаемость и дальнейшее развитие недоношенного ребенка, должна быть начата еще в женской консультации. С этой целью необходимо взять на строгий учет всех беременных, страдающих первичным недонашиванием, с многоплодной беременностью, сердечно-сосудистыми заболеваниями, резус-от-

44

рицательной кровью, токсикозом беременности. Этим женщинам должно быть проведено соответствующее лечение с обязательной госпитализацией до начала родов во всех необходимых случаях.

Роженица, поступившая с угрожающими преждевременными родами, должна

находиться под постоянным медицинским наблюдением. Принимаются все меры к сохранению околоплодных вод и прекращению родовой деятельности, если это еще возможно. Для лучшей выживаемости недоношенного ребенка важна каждая лишняя неделя внутриутробного развития.

Роды ведут с учетом повышенной ранимости преждевременно рождающегося ребенка. Периодически, даже при отсутствии симптомов внутриутробной асфиксии, роженице провоят профилактику асфиксии плода по Николаеву (см. «Акушерство»). В промежутки между проведением профилактической триады роженице дают вдыхать кислород. Сердцебиение плода акушерка выслушивает каждые 15 мин в первом периоде родов и через каждые 5 мин во втором. Роды проводят без защиты промежности.

При наличии признаков внутриутробной асфиксии в родах или рождении ребенка в асфиксии его принимают в ванночку по Легенченко, аспирированную слизь отсасывают катетером или водоструйным насосом. При необходимости, помимо метода Легенченко, для оживления ребенка используют введение в пупочную артерию 1 мл 10 % раствора хлорида кальция.

Для предупреждения первичного охлаждения температура воздуха в родовой комнате должна быть в пределах 22—24 °С при регулярной вентиляции. К моменту приема родов зажигают лампу соллюкс, для того чтобы роды происходили в потоке тепловых лучей. Стерильное белье для приема недоношенного ребенка должно быть предварительно согрето продезинфицированными грелками или в специально обогреваемом шкафу. Дежурные нагретые комплекты белья должны постоянно находиться в родовой. На кровати родильницы производят лишь отделение ребенка от матери и профилактику офтальмобленно-реи. Затем ребенка переносят на теплый стол, и лишь после этого акушерка, повторно подготовив руки, заканчивает туалет новорожденного.

Первичную обработку ребенка и необходимые манипуляции (общий осмотр, перевязка пуповины, отсасывание слизи и т. п.) производят крайне осторожно, под потоком тепловых лучей, причем обнажают лишь небольшой участок тела, где производят необходимую манипуляцию. Пеленальный стол, на котором обрабатывают новорожденного, должен обогреваться со всех сторон во избежание охлаждения.

С -большими предосторожностями ребенок может быть взвешен в родовой комнате, обязательно в теплой пеленке. Измерение длины тела, окружности головы значительно недоношенных

детей (с массой тела менее 2000 г) в родовой комнате производить не следует во избежание охлаждения и с целью обеспечения ребенку, особенно в первые часы жизни, максимального покоя. Необходимые измерения в дальнейшем производят в палате новорожденных, куда ребенок должен быть передан в теплом конверте немедленно после окончания всех самых необходимых при рождении манипуляций.

Для достижения успеха при дальнейшем выхаживании недоношенных необходимы следующие условия: стойкий температурный режим помещения, бесперебойное снабжение горячей водой, высокое санитарно-гигиеническое состояние помещения, хорошее освещение, достаточное количество белья и медицинского оборудования. Если позволяют условия учреждения, для недоношенных новорожденных необходимо выделить специальную палату или отгородить стеклянными перегородками лучшую, светлую и теплую часть палаты, обставив ее как отдельную.

Для поддержания должного санитарно-гигиенического состояния в течение дня палаты проветривают не менее 3 раз, пол моют дезинфицирующим раствором, ежедневно проводят кварцевое облучение. Кроватки и остальной твердый инвентарь при уборке и после выписки дезинфицируют 1 % раствором хлорной извести.

Белье для недоношенного новорожденного: комплект тонких и фланелевых пеленок светлого тона, распашонки, фланелевые капюшоны специального покроя с длинными защитными рукавами и пришитыми чепчиками, подгузники, байковые одеяла и стеганые конверты с чехлом. При смене белье надо кипятить и гладить.

Весь персонал палаты должен ежедневно проходить санитарный осмотр и санитарную обработку с целью выявления острых инфекционных заболеваний, кроме того, периодически необходимо проводить всесторонний медицинский осмотр его и проверку на носительство возбудителей дизентерии и дифтерии. Особое внимание следует обращать на уход за недоношенными в тех родильных домах, где такие дети находятся в общей палате с доношенными новорожденными. Сколько бы ни было недоношенных в родильном доме, для них должны быть созданы дифференцированные условия ухода с учетом их особенностей.

В отделение или палату недоношенных должен быть категорически запрещен доступ посторонних лиц, за исключением непосредственно обслуживающего персонала.

Большое значение для успешного выхаживания недоношенного имеет правильный температурный режим. Как известно, жизнедеятельность организма ребенка и его развитие возможны лишь при условии, если температура его тела колеблется в

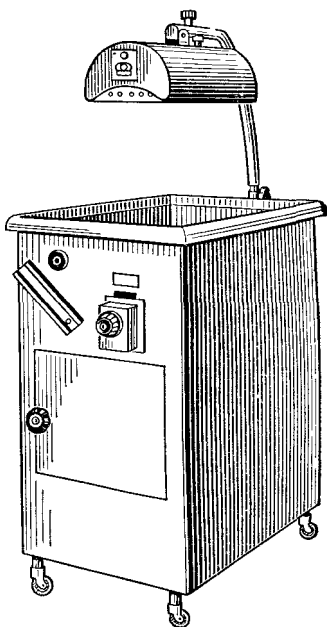


Рис. 7. Кроватка-грелка,

пределах физиологических величин. Высокая смертность недоношенных детей в значительной степени обусловлена неумелым согреванием их с момента рождения.

При поступлении в палату у недоношенного ребенка измеряют температуру тела. После ее определения, учитывая общее состояние ребенка, назначают соответствующее согревание. Для этого рекомендуются резиновые грелки, согретое белье, тепловые каркасы, обогревающие пеленальные столы, электрифицированные кровати-грелки, кувезы (рис. 7, 8). Все указанные способы согревания можно применять в различных сочетаниях. Согревая недоношенного ребенка, надо следить за температурой его тела, измеряя ее утром и вечером, а также по назначению врача, не допуская перегревания ребенка. Перегревание для недоношенного не менее вредно, чем охлаждение, поэтому детская сестра должна следить, чтобы температура тела ребенка не превышала 37 °С. Грелки необходимо заполнять горячей водой температуры 60 °С лишь до половины объема и укладывать около ребенка: одну помещают в ногах, две других по бокам — всегда на расстоянии ладони от тела ребенка, накрыв их вместе с ребенком теплым одеялом. Для постоянного контроля за температурой под одеяло рядом с завернутым ребенком кладут термометр. Такое расположение грелок позволяет долго сохранять тепло, хорошо согреть младенца и в то же время исключает опасность перегрева. Ни в коем случае во избежание ожогов нельзя подкладывать грелку под ребенка или накладывать ее на него (это затрудняет дыхание). Менять грелки следует через  $\Gamma/2$ —2 ч по очереди (не все сразу), чтобы не оставлять ребенка без источника тепла даже на короткий срок. Грелки надо ежедневно мыть и дезинфицировать. При отсутствии грелок можно воспользоваться обычными бутылками, но они должны хорошо закрываться пробками или навинчивающимися крышками. И грелки, и

бутылки следует обернуть пеленкой или махровым полотенцем, чтобы ребенок случайно не обжегся.

Так поддерживают температуру воздуха, окружающего недоношенного ребенка, в пределах 28—32 °С, что помогает обеспечить температуру тела ребенка на уровне примерно 36,5— 37 °С. К концу 1-го месяца, если ребенок начинает самостоя-

47



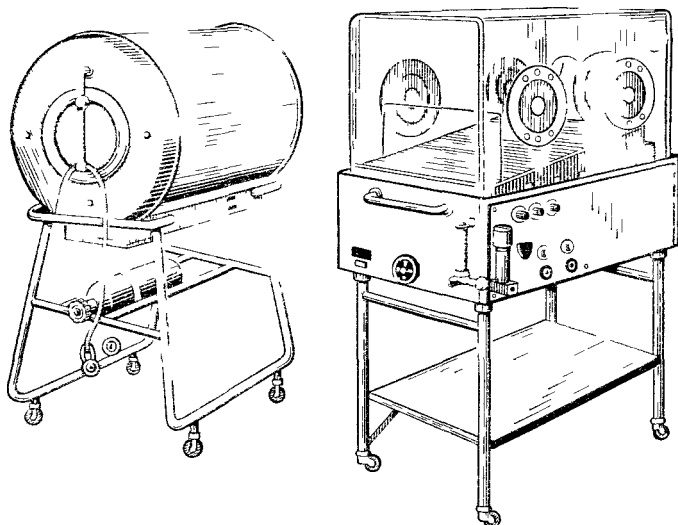


Рис. 8. Кувезы.

тельно «удерживать» температуру, согревание постепенно уменьшают, для чего убирают две грелки, оставив одну.

При использовании для выхаживания недоношенного ребенка каркаса с укрепленными в нем электрическими лампами ребенка помещают внутри каркаса так, чтобы его лицо оставалось открытым. Внутри каркаса путем включения необходимого числа ламп создают температуру 30—33°C.

Ребенка из теплого каркаса вынимают для перепеленывания и проведения инъекций, если это необходимо. Остальные манипуляции (кормление, ингаляции кислорода, дача лекарств) можно выполнять и под каркасом.

Электрические кровати-грелки и кувезы используют в соответствии с инструкциями. Кувезы закрытого типа представляют собой плотно закрытые со всех сторон металлические футляры со стеклянным окном и приспособлением для вентиляции, увлажнения воздуха и обогащения его кислородом. Ребенка в кувез помещают обнаженным. Регулирование температуры в закрытых кувезах несложно, в них полностью обеспечивается все необходимое: заданная температура, влажность, вентиляция, имеется прибор для пополнения воздуха кислородом (кислородный дозатор). Стерилизовать их легко.

Детская сестра должна хорошо знать устройство кувезов всех имеющихся в детском отделении типов и быть знакомой с техникой безопасности, внимательно следить за показаниями приборов, особенно за концентрацией кислорода (не больше 30—40 %) во избежание поражения глаз ребенка.

Тщательного

48

наблюдения требует и поведение ребенка. Время нахождения в кувезе ограничивается 7—10 днями.

Кувезы используют для выхаживания глубоко недоношенных детей; детей с более устойчивой температурой тела, т. е. с меньшей степенью недоношенности и незрелости, содержать в кувезах нецелесообразно.

Наиболее удобное положение ребенка в кроватке на спине с выпрямленной шеей, без пригибания головы к груди, что способствует осуществлению нормальных экскурсий диафрагмы и более свободному дыханию.

Для согревания недоношенного ребенка с массой тела до 1500 г и очень низкой температурой тела (32—33°C) необходимо применять согретые вату, белье, обложить его грелками либо положить под тепловой каркас или в кроватку-грелку при показателе температуры ее 45—50 °С.

Недоношенного ребенка с массой тела 1800—2000 г и температурой тела 35 °С согреть до нормальной температуры значительно легче. Для этого надо запеленать ребенка в согретое белье и обложить грелками.

Все процедуры и манипуляции (пеленание, купание, измерение температуры, инъекции и др.) следует проводить при дополнительном обогревании электроприборами.

Продолжительность и степень согревания находятся в зависимости от состояния ребенка.

При правильном вскармливании и дифференцированном уходе ребенку с глубокой недоношенностью (масса тела до 1500 г) указанное тщательное согревание продолжают в течение 5—6 нед, после чего ребенка осторожно и постепенно переводят на обычный тепловой режим доношенного ребенка.

У детей, родившихся с массой тела 1500—2000 г, нормальная температура тела, для поддержания которой не требуется дальнейших особых мер согревания, может быть достигнута через 2—3 нед.

Наряду с охлаждением отрицательное влияние на недоношенных детей оказывает и перегревание. Перегревание может вызвать у них ряд болезненных явлений: потерю аппетита, рвоту, понос и падение массы тела. Так называемая кувезная лихорадка является, как правило, результатом неправильного согревания недоношенных детей; поэтому при подъеме температуры воздуха в палате выше 24—25°C необходимо проветрить палату, снизив температуру на 2°C, на батареи центрального отопления положить намоченные в холодной воде махровые полотенца, периодически (через 30—40 мин) вновь смачивать их, расставить лед в посуде. Можно увлажнить комнату, повесив на веревку небольшую простыню или две—три пеленки. При перегревании недоношенного ребенка, что определяется повышением его ректальной температуры до 37—38 °С, необходимо ослабить пеленание, напоить ребенка изотоническим

раствором хлорида натрия или 5 % раствором глюкозы и временно убрать грелки.

Очень важным моментом в организации ухода за недоношенными детьми является профилактика расстройств дыхания, а следовательно, и асфиксии. С этой целью рекомендуется проведение следующих мероприятий: 1) недоношенным детям с помощью подставок необходимо создать высокое изголовье для обеспечения более свободного движения диафрагмы; 2) внутрь 2—3 раза в день вводить 0,5 % раствор кофеина по 1 чайной ложке в течение 3—4 нед; 3) до и после кормления и купания необходимо давать кислород до 5—10 с в первые 2—3 нед. Все указанные мероприятия должны носить профилактический характер, они служат верной гарантией против асфиксии. При развитии асфиксии применяют увлажненный кислород, вводят 5—10 мл 5 % или 10 % раствора глюкозы, иногда в сочетании с 1,0—1,5 мл 10 % раствора глюконата кальция. При нарушении сердечной деятельности рекомендуется вводить коразол по 0,1—0,2 мл подкожно 2—3 раза в день, аскорбиновую кислоту по 0,01 г и витамин В<sub>1</sub> по 0,001—0,002 г внутрь 2 раза в день.

Серьезное внимание должно быть уделено уходу за остатком пуповины и пупочной раной. Процесс мумификации и отпадение пуповины происходят на 2-й неделе жизни. Чем меньше масса тела ребенка, тем позже отпадает остаток пуповины. При правильном уходе отпадение остатка пуповины и заживление пупочной раны происходят без каких-либо осложнений.

Для профилактики инфекционных заболеваний, помимо проведения общих гигиенических мероприятий, необходимо содержать в строжайшей чистоте предметы ухода, проводить осмотр и переодевание детей в кроватке с откидными стенками. При пользовании пеленальным столом следует обтирать его после каждого ребенка дезинфицирующим раствором (0,25 % раствор хлорамина).

Сбрасывать использованные пеленки и белье нужно непосредственно в передвижные (на колесиках) баки с педальными крышками. Использованное белье детей с инфекционными заболеваниями необходимо сбрасывать в баки с дезинфицирующим раствором.

В целях борьбы с перекрестным распространением инфекций нельзя допускать без крайней необходимости перемещения детей из одной палаты в другую или с одного места на другое.

Недоношенный ребенок, как и все дети раннего возраста, для правильного роста и развития нуждается в соответствующем гигиеническом режиме. После отпадения остатка пуповины и заживления пупочной раны ребенка обязательно купают. Детей с массой тела 1000—1500 г из-за неустойчивости их температуры в первые 2—3 нед лучше не купать; рекомендуется подмывать таких детей прямо в кроватке. Детям с массой тела

более 1500 г гигиенические ванны нужно проводить при условиях, исключающих возможность их охлаждения или перегревания. Температура воды должна быть 38—39 °С, длительность купания 4—5 мин, температура воздуха во время купания не ниже 25 °С. Необходимо при этом иметь согретое белье и обогреватели. Уход за недоношенным ребенком надо осуществлять максимально осторожно и быстро, придерживаясь правила: меньше его трогать и двигать.

Взвешивать недоношенного ребенка надо 2 раза в неделю, а иногда и чаще, в белье и одеяле, массу которых вычитают из общей массы.

Прогулки недоношенным детям показаны в возрасте не менее 1 мес и при массе тела 2000 г. Первую прогулку разрешают при температуре воздуха не ниже—5°С в тихую, безветренную погоду, продолжительность прогулки 10—15 мин (1 или 2 раза в день). В теплое время года недоношенного ребенка можно начать выносить на воздух с 3-недельного возраста без ограничения времени прогулки. К началу прогулок ребенок должен уже располагать некоторыми возможностями собственной терморегуляции, т. е. способностью сохранять нормальную температуру тела при наличии умеренного дополнительного согревания (грелка к ногам).

Критерием для выписки недоношенного ребенка из родильного дома являются следующие основные показатели его состояния: отсутствие заболеваний, восстановление первоначальной массы тела, более или менее устойчивая температура тела, нарастание массы, способность высасывать из груди матери хотя бы половину необходимого количества молока и усвоение необходимого количества докорма. В соответствии с этим сроки выписки недоношенных детей могут быть различными, однако ранее 15-го дня после рождения их выписывать не следует.

Дальнейшее развитие ребенка зависит от обстановки в доме, ухода, условий и характера вскармливания, воспитания и т. п. Конечно, существенное значение в развитии недоношенных детей после выписки из родильного дома имеют причины и степень недоношенности, перенесенные заболевания, масса тела при выписке и т. п.

### **Вскармливание недоношенных детей**

При выхаживании недоношенных детей особое внимание должно быть обращено на организацию их вскармливания. При этом не следует забывать, что у недоношенных детей имеется повышенная потребность в основных пищевых веществах. Однако наряду с этим выражено несовершенство функциональных возможностей органов и систем, особенно системы пищеварения: малый объем желудка, слабое выделение пищеварительных соков, хлористоводородной кислоты, ферментов и др. Все

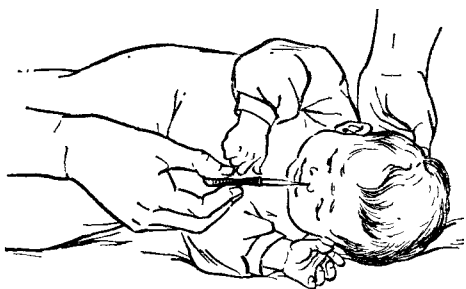


Рис. 9. Кормление недоношенного ребенка из пипетки.

это создает определенные трудности во вскармливании таких детей.

При наличии у недоношенного ребенка выраженного сосательного и глотательного рефлексов его можно прикладывать к груди матери, обеспечивая при этом тщательное медицинское наблюдение, так как акт сосания груди для многих

недоношенных является значительной функциональной нагрузкой. Следует учитывать, что даже при активном сосании недоношенный ребенок не всегда может высосать из груди необходимое ему количество молока, поэтому необходимо обеспечить контроль за количеством получаемой ребенком пищи и докармливать его сцеженным грудным молоком.

При наличии глотательного рефлекса и слабо выраженном сосательном рефлексе ребенка следует медленно кормить из ложечки и пытаться кормить из соски.

Перед кормлением должна быть проведена предварительная подготовка недоношенного ребенка. Необходимо перепеленать его в чистое белье, придать ему удобное положение, провести ингаляцию кислорода, приготовить прокипяченный баллон для аспирации и лишь после этого приступить, не спеша, к кормлению. Первое кормление недоношенного ребенка нужно проводить через 6—10 ч после рождения в зависимости от его общего состояния. Приготовленную дозу молока вводят в рот ребенка ложечкой медленно, причем ложечку каждый раз наполняют лишь частично. Сестра следит за тем, чтобы молоко выливалось по верх языка и проглатывалось, а не скапливалось под языком.

Если у ребенка отсутствует не только сосательный, но и глотательный рефлекс, его следует кормить из пипетки или через зонд. При этом предварительная подготовка к кормлению также обязательна. Дозу грудного молока на одно кормление наливают в мензурку и ставят в кружку с теплой водой (39—40 °С) во избежание охлаждения ввиду длительности кормления. Молоко набирают в стерильную пипетку и закапывают по одной капле поочередно сначала в одну, затем в другую ноздрю (рис. 9). На кончик пипетки целесообразно надеть короткую трубочку из мягкой резины во избежание травмы слизистой оболочки носа. Молоко втягивается потоком воздуха в нос и, стекая по стенке глотки, попадает в пищевод.

При глубокой степени недоношенности кормление производят через

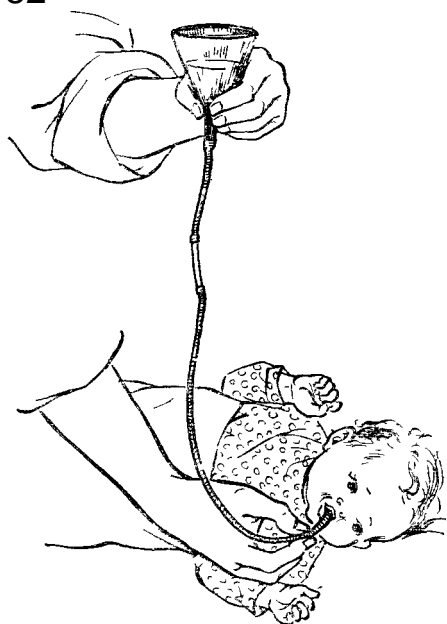


Рис. 10. Кормление недоношенного ребенка через зонд.

ребенка (рис. 10). При этом состояние ребенка должно быть спокойным. Перед зондированием, а также после него ребенку дают подышать кислородом.

Зондирование проводят не чаще 4—5 раз в сутки. При этом методе кормления ребенок не делает никаких усилий. Кормление путем зондирования занимает очень мало времени и в умелых руках не вызывает осложнений.

Техника кормления через зонд очень проста и ею должна владеть каждая детская сестра. Зондом может служить мягкий нелатонский катетер № 12—14, соединенный с воронкой (можно обойтись и без нее, заменяя ее шприцем, наполненным молоком). Зонд и воронку тщательно промывают перед употреблением снаружи и внутри, а затем кипятят в течение 15 мин, завернув предварительно в один слой марли. После кипячения сестра вынимает корнцангом зонд и кладет его на стерильную пеленку и стерильный стол.

Приготовив теплое стерилизованное молоко для кормления, сестра моет руки, затем проверяет проходимость зонда кипяченой водой, смачивает конец катетера в растворе бората натрия с глицерином, наполняет его молоком, затем зажимает зонд у воронки. Подойдя к ребенку с правой стороны, сестра левой рукой открывает ему рот, нажимая слегка на подбородок, а правой, взяв зонд на расстоянии 7—8 см от конца, вводит его в рот поверх языка по средней линии, затем продвигает по пищеводу на глубину 10—12 см до соответствующей отметки на катетере. В момент введения зонда воронка лежит на стерильной салфетке у лица ребенка. Введя зонд, сестра наливает в воронку назначенное количество молока, которое быстро проходит в желудок. Затем, зажав зонд пальцем, сестра осторожно и быстро извлекает его во избежание срыгивания. При этом некоторое время челюсти ребенка нужно держать раздвинутыми.

В последние годы для кормления недоношенных детей все шире применяется эластичный полиэтиленовый зонд. После стерилизации зонда кипячением (перед стерилизацией зонд тща-

53

тельно промывают с помощью шприца 2 % раствором гидрокарбоната натрия) конец его смазывают 2,5 % раствором бората натрия в глицерине, вводят через носовой ход или через рот на глубину 10—12 см и затем фиксируют к щеке новорожденного полоской лейкопластыря. Зонд соединяют со стерильной системой для капельного введения жидкостей, установленной на штативе у кровати ребенка. В систему вливают стерильное или пастеризованное молоко. Отрегулировав частоту капель и определив соответствующую дозу молока на каждое кормление, можно обеспечить круглосуточное питание ребенка. Зонд можно оставлять на 3—5 сут. Раздражение слизистой оболочки полости рта при этом наблюдается редко. Способ прост и удобен, при нем экономится время медицинского персонала, в случае необходимости можно вводить с молоком лекарства. Как только у ребенка появляется глотательный рефлекс, необходимо переходить на кормление из пипетки или с ложечки.

Иногда во время кормления у недоношенного ребенка начинается приступ асфиксии. В этом случае сестра должна немедленно прекратить кормление, распеленать ребенка, дать ему подышать увлажненным кислородом, ввести под кожу лобелин, кофеин, кордиамин, сделать осторожно искусственное дыхание. Все эти меры нужно принимать быстро и своевременно. При оживлении сестра должна принять все необходимые меры для предотвращения охлаждения ребенка.

По мере улучшения общего состояния и повышения активности ребенка его следует начинать прикладывать к груди.

Число кормлений для недоношенных детей устанавливают в зависимости от степени недоношенности и функциональной зрелости. Наиболее рационально кормить недоношенных детей 7—8 раз в сутки и только при глубокой недоношенности и заболеваниях можно увеличить число кормлений до 10 раз. Количество пищи, необходимое недоношенному ребенку, следует определять с учетом его индивидуальной потребности и выносливости. Обычно в 1-й день жизни ребенок получает за одно кормление 5—10 г молока, на 2-й—10—15 г, на 3-й—15—20 г. В течение последующих дней суточный объем пищи недоношенного ребенка ориентировочно определяют по формуле:  $n+10$  на каждые 100 г массы тела ребенка, где  $n$ —число дней жизни ребенка. Так, ребенок с массой тела 1900 г на 3-й день жизни должен получать в течение суток  $(3+10) \times 19 = 247$  мл молока, т. е. при 7-разовом кормлении по 35 мл на каждое кормление.

После 10-го дня жизни суточный объем пищи ребенка должен приближаться к  $\frac{1}{3}$  массы его тела. Для недоношенных детей особенно важное значение имеет полное обеспечение их необходимым количеством всех составных частей пищи. Необходимо наладить точный учет фактически получаемой пищи каждым недоношенным ребенком и обеспечить систематиче-



Детям с глубокой недоношенностью расчеты питания надо сначала производить на имеющуюся массу тела, затем — на массу тела, которая должна быть в этом возрастном периоде. Это так называемая приблизительно долженствующая масса тела. Ее определяют путем прибавления к имеющейся массе тела ребенка 20 % от этой массы. Так, у ребенка с массой тела 2000 г, приблизительно долженствующая масса тела равна 2400 г (2000+400).

Условно можно считать, что детям, родившимся с массой тела до 1500 г, в течение 1-го месяца жизни расчет питания надо производить на имеющуюся массу тела, а после месячного возраста — на приблизительно долженствующую; детям, родившимся с массой тела 1500—2000 г, рассчитывать питание до 2-недельного возраста на имеющуюся массу, а затем на приблизительно долженствующую; детям, родившимся с массой тела более 2000 г, со дня рождения рассчитывать питание на приблизительно долженствующую массу тела.

Недоношенный ребенок должен быть обеспечен необходимым для него количеством жидкости. Уже в 1-е сутки ребенок должен получить 20—40 мл жидкости на 1 кг массы тела. В дальнейшем потребность ребенка в жидкости возрастает, достигая к 4—7-му дню 100—160 мл/кг в сутки, а к концу 2-й недели— 150—200 мл/кг в сутки. Получаемое молоко включают в расчет жидкости. Для питья лучше давать смесь равных количеств 5 % раствора глюкозы с раствором Рингера или смесь 5 % раствора глюкозы с изотоническим раствором хлорида натрия.

При отсутствии грудного молока для вскармливания недоношенных детей с успехом может быть использована смесь «Малютка», в состав которой входит молочная основа (гомогенизированная, с вакуумной сушкой, распылением), растительное масло, сливки, жиро- и водорастворимые витамины (А, D, E, С, РР, В<sub>е</sub>), глицерофосфат железа, декстринмальтоза, цитраты калия и натрия. Смесь «Малютка» представляет собой порошок с приятным запахом и вкусом. Применяется также и биолакт—кисломолочный продукт, в состав которого входят ценные биологические компоненты (продукты расщепления белка, ферменты, витамины, микроэлементы, антибиотические вещества и др.). По своему составу биолакт приближается к женскому молоку, но не может заменить его. Из него готовят разведения с отварами круп (Б-биолакт, В-биолакт), которые применяют в те же сроки, что и другие смеси.

При организации вскармливания недоношенных детей следует помнить, что большинство из них, даже получая достаточное по объему количество грудного молока, испытывают недостаток в отдельных пищевых веществах. Учитывая это,

недоношенному ребенку, начиная с конца 1-й недели жизни, следует дополнительно вводить белковые препараты в количестве, необходимом для обеспечения физиологических норм белка на 1 кг массы тела (2,5 г при естественном, 3—4 г при искусственном вскармливании).

Лучшим белковым препаратом является творог из кефира или молока. Творог (2—4 % к суточному рациону) тщательно растирают с грудным молоком до сливкообразной консистенции и дают ребенку в 2—3 кормления. Хорошим источником белка служат казеиновое молоко и каззол (1—2% к суточному рациону).

Вводить жир в рацион недоношенных детей (коррекция жира) нужно осторожно, так как у них имеется недостаточная устойчивость к жиру.

Дополнительно жир лучше всего давать в виде рыбьего жира с 10—12-дневного возраста каплями, постепенно увеличивая дозу, и в первое время расчеты жира производить на имеющуюся массу тела ребенка.

Для устранения недостатка углеводов используют сахарный сироп, расчеты потребностей в углеводах производят на приблизительно должную массу тела. Длительность назначения указанных препаратов в среднем около Г/2 мес.

Особенно нуждаются в изложенных дополнительных мероприятиях дети, родившиеся от матерей, питание которых во время беременности было неполноценным.

При вскармливании недоношенных детей необходимо учитывать повышенную потребность их в витаминах и минеральных веществах, поэтому с месячного возраста нужно давать им фруктовые соки, с 2—3-месячного возраста — гомогенизированные фруктовые, ягодные и овощные пюре, добавляя их к каждому кормлению в количестве 5—15 г. Эти продукты хорошо усваиваются и обогащают пищу ребенка минеральными солями, витаминами, микроэлементами, пектиновыми веществами. С 4-месячного возраста следует давать яичный желток.

Всем недоношенным детям необходимо дополнительно давать витамины: витамин С (аскорбиновую кислоту) по 50 мг 2—3 раза в день, витамин В] (тиамин) по 1—2 мг 2—3 раза в день, витамин В<sub>а</sub> (рибофлавин) в той же дозировке, витамин РР (никотиновая кислота) по 5 мг 2 раза в день в течение 2 нед. Витамин D<sub>z</sub> (антирахитический) назначают на 1-м месяце жизни в обычных профилактических дозах.

Прикорм недоношенных детей следует начинать с 4-месячного возраста в обычной последовательности, предусмотренной для доношенных детей.

С целью профилактики анемии к овощным блюдам рекомендуется добавлять 2—3 раза в неделю по 5—10 г протертой печени. С 7 мес нужно давать мясной фарш.

Учитывая физиологические особенности недоношенных детей, следует по возможности избегать перевода их на раннее

смешанное и искусственное вскармливание, особенно в первые 3 мес жизни. Тем не менее при отсутствии молока у матери и невозможности обеспечить ребенка донорским молоком необходимо назначить смешанное, а в крайнем случае и искусственное вскармливание, отдавая предпочтение кефиру, его разведениям и адаптированным смесям.

Принципы и техника смешанного и искусственного вскармливания недоношенных детей такие же, как и доношенных.

### **Предохранение недоношенного ребенка от инфекции**

Инфекционные заболевания для недоношенного ребенка особенно опасны, поэтому в работе родовспомогательных учреждений в первую очередь предусматриваются меры по профилактике инфекционных заболеваний у женщин и новорожденных (у родильниц — инфекций родовых путей, сепсиса, гриппа, ангины, мастита и др., у новорожденных — пневмонии, сепсиса, гнойничковых поражений кожи, заболеваний пупка). Такие мероприятия должны добросовестно проводиться персоналом изо дня в день. Нарушение элементарных правил личной гигиены и норм поведения матерями во время кормления новорожденных может иметь серьезные последствия для детей. Медицинские сестры и акушерки должны следить за состоянием здоровья матерей и при первых признаках инфекционного заболевания (грипп, ангина, мастит) сообщать об этом врачу, своевременно изолировать заболевшую мать и, если нужно, временно разобщить с ней ребенка.

Очень многое зависит от медицинской сестры: она должна быть всегда чистой и опрятной, аккуратно носить халат, косынку, маску, следить за чистотой рук, помня, что здоровье и жизнь недоношенного ребенка в равной степени зависят от соблюдения правил личной гигиены как ею, так и матерью. Сестра должна строго выполнять все правила ухода за недоношенными детьми: стерилизовать зонды, чайные ложки, пипетки, бутылочки и молоко, следить за чистотой белья, качеством его глажения, соблюдением температурного режима, правильной влажной уборкой палат для новорожденных, проветриванием и др. Всем правилам личной гигиены и поддержания должного санитарного состояния при уходе за недоношенным ребенком должна быть обучена мать, которая все это будет осуществлять в домашних условиях. Ей нужно объяснить, что от соблюдения этих правил зависит не только здоровье, но и жизнь ребенка.

### **Дальнейшее развитие недоношенного ребенка**

Регулярное наблюдение за ребенком и взвешивание его (в 1-й месяц один раз в 5—7 дней, во 2-й и в последующие месяцы до года 2 раза в месяц) с проведением соответствующего

анализа позволяют рано выявить дефекты ухода и вскармливания, а также способствуют выявлению различных заболеваний на раннем этапе.

Для раннего выявления анемии у недоношенных детей и своевременного ее лечения необходимо в течение 1-го года жизни систематически 1 раз в месяц проводить исследование периферической крови.

У недоношенных детей нередко развивается анемия, степень которой находится в прямой зависимости от глубины недоношенности, условий выхаживания, кормления и ее профилактики. При снижении содержания гемоглобина ребенку назначают препараты железа. Положительный эффект нередко дают переливания крови— 10—15 мл 1 раз в 4—5 дней, всего 5—6 процедур. К мерам профилактики и лечения анемии" относятся также включение в рацион ребенка овощных и фруктовых соков, обязательное вскармливание грудным молоком и широкое пользование свежим воздухом.

Недоношенные дети предрасположены к развитию рахита. Первые признаки рахита у недоношенных детей могут быть обнаружены в конце 1-го, начале 2-го месяца жизни. При диагностировании рахита на фоне правильно организованного режима дня и питания назначают и противорахитическое лечение—витамин D<sub>a</sub> по 10000—15000 МЕ ежедневно в течение 1—Г/г мес. После исчезновения всех признаков рахита лечение прекращают и переходят к профилактике рецидива заболевания.

Развитие недоношенных детей в течение 1-го года жизни несколько отличается от развития детей, рожденных в срок. Физиологическая потеря массы тела у недоношенных детей более значительная и восстановление ее происходит обычно медленнее. При правильной организации условий жизни и рациональном вскармливании масса тела недоношенных детей обычно увеличивается в 2 раза между 2-м и 3-м месяцем жизни, в 4 раза — к 6 мес, к году происходит шестикратное увеличение первоначальной массы тела.

У недоношенных детей за 1-й год жизни рост увеличивается на 30—40 см.

Развитие нервной системы в первые месяцы после рождения у недоношенных детей происходит согласно тем же закономерностям, которые установлены для доношенных детей этого возраста.

Недоношенные дети при правильной организации их жизни с первого дня после рождения и при своевременно проведенных профилактических мероприятиях обычно догоняют доношенных детей по уровню психофизического развития к году жизни, а иногда и раньше.

58

## **АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА**

Основной отличительной особенностью ребенка является его рост и развитие. Рост (накопление массы) и развитие (дифференцирование различных органов и систем) — это два основных процесса, которые постоянно совершаются в организме ребенка, но не всегда протекают параллельно. В одни возрастные периоды преобладают процессы роста, а в другие — процессы развития

различных органов. Эти процессы преобладания роста или развития у детей в значительной мере определяют и возрастные различия.

Для оценки физического развития детей основными показателями являются масса тела, рост, окружность грудной клетки, головы, а также общее состояние. Средняя масса тела новорожденных составляет 3400—3500 г для мальчиков и 3200—3400 г для девочек. В последние годы в нашей стране дети рождаются с большей массой тела, что объясняется неуклонным улучшением материально-бытовых условий жизни трудящихся.

На массу тела и рост новорожденного большое влияние оказывают различные факторы. У физически крепких рослых родителей рождаются дети с большей длиной и массой тела. Дети от слишком юных или пожилых родителей рождаются с меньшей массой и длиной тела. Большое влияние на массу тела и рост ребенка оказывают социально-бытовые факторы, питание и состояние здоровья женщины во время беременности.

На 3—5-й день после рождения масса тела новорожденного уменьшается на 150—200 г, но не более чем на 300 г (см. раздел «Новорожденный ребенок и уход за ним»). Обычно к 10—12-му дню у здорового ребенка масса тела восстанавливается и дальше происходит неуклонное ее увеличение.

За 1-й месяц жизни ребенок прибавляет в массе в среднем 600 г, за 2-й и 3-й — по 800 г, а за каждый последующий месяц—на 50 г меньше по сравнению с предыдущим (табл. 2)..

**Таблица 2 Прибавка массы тела на 1-м году жизни**

Возраст, мес	Месячная прибавка массы тела, г	Прибавка массы тела за истекший период, г	Возраст, мес	Месячная прибавка массы тела, г	Прибавка массы тела за истекший период, г
1	600	600	7	600	4900
2	800	1400	8	550	5450
3	800	2200	9	500	5950
4	750	2950	10	450	6400
5	700	3650	11	400	6800
6	650	4300	12	350	7150

Из табл. 2 видно, что чем моложе ребенок, тем интенсивнее увеличивается масса его тела. Установлено, что к 4—4½ мес жизни масса тела ребенка удваивается, а к году—утраивается.

После года масса тела увеличивается медленнее: в течение 2-го года—на 2,5—3,5 кг, на 3-м году—на 1,5—2 кг. В последующие годы (до 10 лет) темпы нарастания массы тела сохраняются почти на одном уровне, незначительно уменьшаясь с возрастом. К началу и в период полового созревания отмечается усиленная прибавка массы тела, которая заметно падает с наступлением половой зрелости.

Ориентировочно массу тела ребенка в возрасте от 1 года до 10 лет можно определить по следующей формуле: масса тела годовалого ребенка (9,5—10 кг)+2·п, где п—число лет ребенка, 2—средняя годовая прибавка массы, кг. После 10 лет ежегодная прибавка массы тела в среднем составляет 4 кг, и массу приблизительно можно рассчитать по следующей формуле: 30 кг (масса 10-летнего ребенка)+4 кг (п—10), где п— число лет ребенка.

Рост здорового доношенного новорожденного колеблется в пределах 48—52 см. В отдельных случаях первоначальная длина тела может достигать 50—56 см. На 1-м году жизни увеличение роста идет особенно энергично: за год жизни рост ребенка увеличивается на 23—25 см. За 2-й год жизни прибавка роста равняется 11 см, за 3-й— 8 см. В период с 4 до 7 лет прибавка в росте составляет по 5—7 см в год. В младшем школьном возрасте длина тела ребенка в среднем увеличивается на 4—5 см в год, а в период полового созревания отмечается увеличение ежегодной прибавки до 7—8 см. Рост ребенка по сравнению с первоначальным (при рождении) удваивается к 4—5 годам и утраивается к 14— 15 годам.

Ориентировочно рост ребенка можно определить по следующим формулам. У детей до 4 лет: 100 см—8 см (4—п), где п—число лет ребенка, 8 см—средняя ежегодная прибавка роста в течение первых 4 лет жизни. У детей старше 4 лет: 100 см+6 см (п—4), где п—число лет ребенка, 6 см—средняя ежегодная прибавка роста у детей старше 4 лет. Рост ребенка происходит как бы волнообразно, наблюдаются периоды, когда интенсивность роста значительно превосходит средние величины. Такие периоды получили название «вытяжения». Первое «вытяжение» происходит в 5—6 лет, второе—в 11— 14 лет (период полового созревания), когда ежегодный прирост составляет 10—12 см. Для правильной оценки физического развития детей имеет значение соотношение размеров головы и грудной клетки. При рождении окружность головы составляет 34—35 см, а окружность груди на 1—2 см меньше (32—34 см). У хорошо упитанных новорожденных эти размеры равны и окружность груди

60

сравнительно редко превышает окружность головы. В возрасте 2—4 мес окружность груди равна окружности головы. До 7-летнего возраста окружность

груди превышает окружность головы приблизительно на столько сантиметров, сколько лет ребенку. Окружность груди у детей увеличивается за 1-й год жизни на 13—15 см. Особенно энергичные темпы прироста отмечаются в возрасте до 3 мес, когда прирост окружности груди достигает почти половины годового прироста. Во 2-м полугодии окружность груди увеличивается всего на 3—5 см.

Завесь  
2-й год прирост окружности груди составляет 2,5—3 см и за 3-й— 1,5—2 см.

Окружность головы за 1-й год жизни увеличивается на 10— 11 см. Наиболее высокие темпы прироста отмечаются у детей в 1-м полугодии, когда прирост окружности головы составляет 7 см. За 2-й год окружность головы увеличивается на 2 см и за 3-й—на 1 см. В дальнейшем прирост окружности головы происходит еще более медленно, а после 6 лет она увеличивается всего на 5—6 см.

Рост, масса тела и окружность грудной клетки у мальчиков до 11 лет во всех возрастных группах несколько больше, чем у девочек. В 11 лет показатели массы тела, роста и окружности груди у девочек и мальчиков становятся равными, затем девочки заметно обгоняют мальчиков, удерживая этот перевес до 15 лет. В 15 лет рост мальчиков превышает рост девочек, а в 16 лет мальчики обгоняют девочек и по массе тела, и по окружности груди, сохраняя в дальнейшем этот перевес.

После рождения ребенка на показатели физического развития большое влияние оказывают факторы окружающей среды (режим дня, питание, прогулки, занятия физкультурой), а также различные заболевания. К заболеваниям, которые оказывают особенно сильное влияние на физическое развитие детей, относятся врожденные пороки сердца, врожденные и приобретенные поражения центральной нервной системы, эндокринные расстройства и др.

В последнее время считается установленным, что современные дети подвержены процессу акселерации, т. е. ускоренному процессу роста и развития. Основные проявления акселерации сказываются на физическом и половом развитии и конкретно выражаются в следующем: 1) увеличении роста и массы тела новорожденных; 2) более раннем прорезывании первых зубов; 3) увеличении средних показателей массы тела и роста у детей всех возрастных периодов; 4) увеличении других параметров тела (окружность головы, груди и др.); 5) более ранних сроках появления первых менструаций у девочек и более раннем половом созревании мальчиков; 6) более раннем появлении ядер окостенения у мальчиков и девочек. Акселерация как с биологической, так и с социальной точки зрения может рассматриваться как внешнее выражение благоприятно

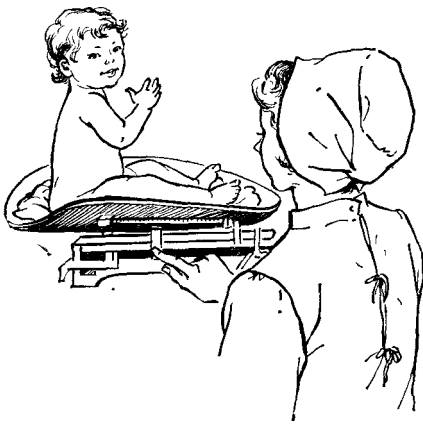


Рис. 11. Взвешивание ребенка на горизонтальных весах,

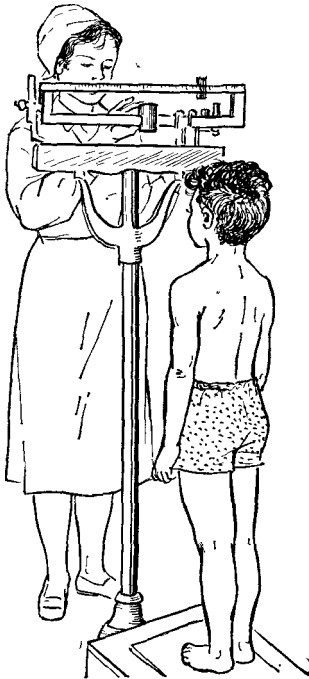


Рис. 12. Взвешивание ребенка на медицинских весах.

изменившихся условий жизни. Безусловно, не исключается и влияние наследственности.

Необходимым условием правильного медицинского обслуживания детей и подростков является систематическое наблюдение за их физическим развитием и состоянием здоровья. Очень важно знать, какие величины того или иного признака физического развития соответствуют данному возрасту ребенка, каковы ежегодные прибавки роста, массы тела в норме, для того чтобы своевременно уловить отклонения в ходе индивидуального развития ребенка. Для правильной оценки физического развития все измерения необходимо производить на обнаженном ребенке в первую половину дня, так как длина и масса тела в течение суток колеблется. Длина тела к вечеру обычно уменьшается на 0,5— 1 см, а масса увеличивается.

Детей раннего возраста взвешивают на специальных детских весах (рис. 11), желательно в утренние часы до кормления. При этом необходимо подложить



теплую пеленку при взвешивании ребенка, ежедневно мыть с мылом чашечную часть весов и тщательно следить за состоянием весов и правильностью их показаний. Массу тела у детей старшего возраста определяют на выверенных медицинских весах (рис. 12).

62

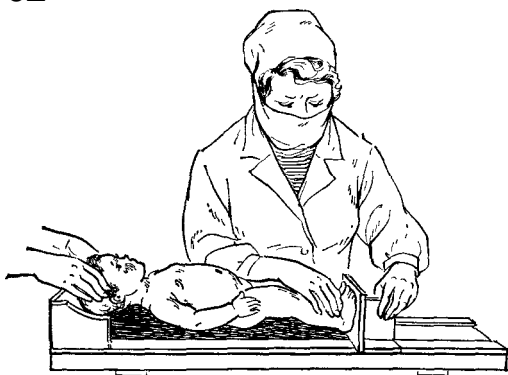
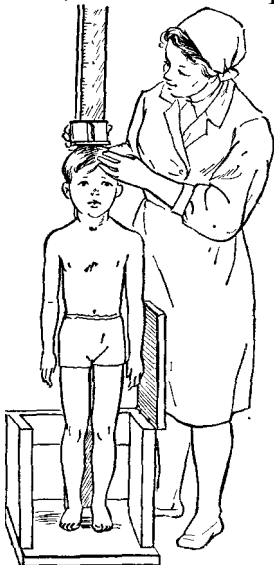


Рис. 13. Ростомер горизонтальный.

Рис. 14. Ростомер вертикальный,



При взвешивании ребенок должен стоять неподвижно посередине площадки весов.

Рост ребенка измеряют с помощью ростомера. До года применяется горизонтальный ростомер (рис. 13). Ребенка укладывают на него так, чтобы голова плотно прилегала к головному концу ростомера, где ее удерживает мать или кто-либо из персонала. Медицинская сестра выпрямляет ноги ребенка, слегка нажимая ему на колени, подвигая в это время к стопам передвижную подставку. Расстояние между ней и головным концом ростомера и показывает рост ребенка (определяется по прикрепленной сантиметровой ленте).

Рост у детей старшего возраста (начиная с 7/2 лет) измеряют вертикальным ростомером (рис. 14). Вертикальная стойка прибора укреплена на площадке и имеет сантиметровые деления, вдоль стойки передвигается горизонтально

расположенная планшетка. При измерении роста ребенок стоит спиной к стойке, касаясь ее пятками, ягодицами, лопатками и затылком. Руки должны быть вытянуты, пятки вместе, носки врозь, голова находится в таком положении, чтобы верхний край наружного слухового прохода и угол глаза были на одной горизонтальной линии; планшетку опускают на голову и отсчитывают деления на шкале по нижнему краю планшетки. Окружность головы и груди измеряют сантиметровой лентой. Для определения окружности головы сантиметровую ленту накладывают циркулярно вокруг головы на уровне надбровных дуг и затылочного бугра.

Для измерения окружности груди ленту накладывают спереди на уровне сосков, а сзади на уровне нижних углов лопаток. У девочек пубертатного возраста спереди лента проходит по IV ребру. Руки ребенка должны быть опущены, дыхание спокойное, у детей старшего возраста измерение производят во время выдоха, а также на высоте максимального вдоха, максимального выдоха и при спокойном дыхании.

Измерения у детей раннего возраста следует выполнять умеренными неторопливыми движениями при спокойном состоянии ребенка. Хотя техника антропометрических измерений проста, она требует известного навыка. При недостаточной опытности можно допустить большие неточности.

При оценке физического развития следует обращать внимание на правильность телосложения, подкожный жировой слой, развитие костной и мышечной системы. Только по совокупности всех признаков можно сделать правильный вывод о физическом развитии детей.

## **ДАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

К моменту рождения ребенка его нервная система по сравнению с другими органами и системами наименее развита и дифференцирована. В то же время именно к этой системе предъявляются очень большие требования, так как она обеспечивает приспособление организма к условиям окружающей среды и регулирует жизненно важные функции новорожденного.

В процессе приспособления должен установиться обмен веществ, должны перестроиться работа органов дыхания, кровообращения, пищеварения. Все эти системы после рождения ребенка начинают функционировать по-новому.

Согласованную деятельность всех систем и органов должна обеспечить именно нервная система.

У новорожденных масса головного мозга относительно велика— $\frac{1}{9}$  массы тела, тогда как у взрослого головной мозг составляет  $\frac{1}{10}$  массы тела. Головной мозг уже в момент рождения является одним из наиболее развитых по своим размерам органом, однако это еще не говорит о его функциональных возможностях. В течение первых 6 мес жизни масса головного мозга увеличивается на 86,3%. В период от 2 до 8 лет рост головного мозга замедляется и в последующем масса его изменяется незначительно.

К концу 1-го полугодия жизни ребенка его мозг макроскопически приближается к мозгу взрослых, но имеет ряд морфологических особенностей, лежащих в основе всей жизни ребенка, его физического и психического развития, специфичности реакций на многие факторы внешней среды.

### **64**

Мозговая ткань ребенка богата водой, содержит мало липидов и других специфических органических веществ. Борозды и извилины выражены слабо, серое вещество мозга тонко дифференцируется от белого вещества. После рождения продолжается изменение формы, величины борозд и извилин- бо-

розды становятся глубже, извилины—крупнее и длиннее. Образуются новые мелкие борозды и извилины. Особенно энергично этот процесс совершается в первые 5 лет, что приводит к: увеличению общей поверхности полушарий головного

нервных клеток в больших полушариях у новорожденного столько же, сколько и у взрослого, но они еще незрелые. Нервные клетки имеют простую веретенообразную форму с очень небольшим числом ответвлений и расположены сравнительно близко друг от друга. Процесс созревания нервных клеток в разных отделах головного мозга совершается неодинаково энергично: для клеток коры он заканчивается к 18—20 мес в продолговатом мозге—к 7 годам. Приблизительно к этому времени завершается миелинизация нервных волокон.

спинной мозг к моменту рождения ребенка оказывается более совершенным по своему строению. Он относительно длиннее, чем у взрослого (поэтому спинномозговые пункции у детей производят между III и IV поясничными позвонками).

Соответственно морфологическим особенностям у ребенка наблюдается и ряд особенностей функций нервной системы (поскольку кора, пирамидные пути, полосатое тело к рождению ребенка недостаточно развиты, все жизненные функции у новорожденного регулируются промежуточным мозгом, т. е. подкорковыми центрами.

С момента рождения у доношенного ребенка имеются ряд врожденных, или безусловных, рефлексов. К ним относятся сосание, глотание, мигание, кашель, чихание, акт дефекации мочеиспускания, такие рефлексы, как рефлекс Бабинского, Кернига, Моро и некоторые другие. Они осуществляют приспособление организма к окружающей среде и до конца 1-го года жизни подвергаются быстрой и существенной эволюции. Большинство безусловных рефлексов имеет примитивный характер. Их исчезновение является признаком подчинения низших центров высшим, которые начинают функционировать полноценно. Для большинства рефлексов—это центры полосатого тела и коры). Их сохранение после определенного срока или их повторное возникновение является патологическим признаком. В основе безусловных рефлексов у ребенка вырабатываются условные рефлексы, имеющие основное значение в жизни человека, иными словами, происходит развитие первой сигнальной системы.

При рождении ребенка кора больших полушарий головного мозга уже готова к выработке условных рефлексов, однако

3 В. П. Бисярина

615

образование их в период новорожденности происходит в весьма ограниченном объеме, так как здоровый новорожденный находится в состоянии бодрствования лишь короткое время. Обычно внешние раздражители являются для коры больших полушарий новорожденного сверхсильными, вследствие чего центральная нервная система быстро утомляется, понижается возбудимость нервных центров, развивается торможение и ребенок погружается в физиологический сон.

В конце 1-го и в начале 2-го месяца жизни у ребенка образуется целый ряд условных рефлексов со всех анализаторов. Появление этих ранних условных рефлексов свидетельствует о том, что мозг и его высшие отделы — кора больших полушарий — начинают выполнять свою функцию: установление связи организма с окружающей средой. Следовательно, развитие высшей нервной деятельности происходит у ребенка с первых дней жизни.

Вначале условные рефлексы у ребенка простые, элементарные, но уже в конце 3-го месяца жизни и на 4-м месяце у него можно выработать довольно сложные, тонкие дифференцированные рефлексы, указывающие на развитие аналитической функции коры головного мозга.

Развитие высшей нервной деятельности, т. е. приобретение условных рефлексов, идет очень быстрыми темпами. Ребенок значительно легче, чем взрослый, образует условные связи с окружающей средой. Эти связи у него устойчивые и яркие. Это значит, что ребенок может сравнительно быстро приобрести определенные навыки поведения, привычки, которые потом остаются на длительное время, часто на всю жизнь.

В то же время следует помнить, что вновь образованные рефлексы легко угасают при воздействии неблагоприятных и сильных раздражителей. Если ребенок попадает в непривычную для него обстановку, например в больницу, то он нередко теряет приобретенные навыки. Незнакомые раздражители и впечатления вызывают чрезмерное раздражение коры головного мозга и распространение этого раздражения, что выражается в беспокойстве ребенка, капризах, плаче, крике или же в заторможенности, вялости, сонливости.

Развитие сложного поведения ребенка тесно связано с определенным уровнем развития органов чувств как периферических воспринимающих органов.

Органами чувств являются слух, зрение, обоняние, осязание, вкус, все они функционируют к моменту рождения, но далеко не совершенно.

Достаточно хорошо у ребенка развит вкус, он различает горькие и сладкие лекарства, охотнее пьет сладкие смеси. Хуже развито обоняние, однако некоторые резкие запахи ребенок различает довольно отчетливо. Достаточно хорошо развито чувство осязания, например прикосновение к губам вызывает сосательные движения. Наиболее чувствительна к прикос-

66

новению кожа лица, ладоней и подошв. Болевые раздражения ребенок воспринимает обычно сразу же после рождения.

Самым сложным является развитие слуха и зрения. С момента рождения ребенок видит и слышит, но восприятия у него не четкие. Слуховые рецепторы у новорожденного развиты достаточно хорошо, и на сильные звуковые раздражения он реагирует вздрагиванием. Ребенок начинает поворачивать голову к источнику звука после 2 нед жизни, а на 2-м месяце он отличает гудок от звонка, т. е. различает звуки.

У новорожденного нередко -отмечается косоглазие из-за отсутствия содружественного движения обоих глазных яблок, у многих наблюдается светобоязнь, иногда отмечается нистагм. Все эти явления проходят через 2—4 нед. Слезные железы развиты, но слезоотделения еще нет вследствие недостаточности импульсов из центральной нервной системы. Мигание у ребенка 1-го месяца жизни очень редкое, слезоотделение начинается с 2-месячного возраста. На 3—4-й неделе ребенок задерживает взор на яркой игрушке несколько секунд, в конце 2-го месяца жизни—несколько минут. После 3-го месяца ребенок фиксирует взор на определенном предмете. С 6 мес дети различают цвета, а с 3 лет правильно называют их. Следовательно, окружающий мир ребенок познает через органы чувств.

Огромную роль в поведении ребенка играет речь—вторая сигнальная система. Становление детской речи происходит по законам образования условных рефлексов и проходит через несколько этапов. В 2—3 мес ребенок обычно «гулит»—это речевые шумы, зачаток будущих слов. Во 2-м полугодии начинается формирование речи. Ребенок произносит отдельные слоги, а иногда повторяемые слоги принимают уже определенный смысл. К году дети обычно знают 5—10 слов. На 2—3-м году жизни особенно бурно и интенсивно идет развитие речи. К 2 годам словарный запас ребенка должен состоять примерно из 200 слов. Речь развивается путем подражания, поэтому особенно важно разговаривать с ребенком правильно. Речь, возникая на основе первой сигнальной системы и будучи тесно с ней связана, становится ведущим звеном формирующейся в дальнейшем нервной деятельности ребенка. С развитием речи познание ребенком окружающего мира идет необычайно быстро и бурно. В понятие «здоровый ребенок» входит и оценка поведения ребенка, его эмоциональной настроенности и соответствия его умений возрасту.

Определяющим и основным фактором развития высшей нервной деятельности ребенка является окружающая среда.

Развитие и воспитание ребенка складываются из определенного распорядка жизни (режима), из привития ему необходимых навыков, из создания условий, которые обеспечили бы правильное развитие его движений, речи, а также бодрое

3\*

67

жизнерадостное настроение, из ежедневных прогулок и общения с другими детьми и со взрослыми.

Ребенок с первых дней жизни должен иметь определенный режим дня, который предусматривает прежде всего правильную организацию сна и бодрствования.

Новорожденный спит 20—22 ч и для него устанавливают лишь режим кормления. Дети в возрасте 2½—3 мес спят 16—18 ч, из них ночью 10—11 ч, днем 6—7 ч—3—4 раза, по ⅓—2 ч с промежутками 1—⅓ ч. Как правило, после каждого сна ребенок должен есть, а после каждого кормления — бодрствовать. В возрасте от 2½—3 до 5—6 мес общая продолжительность сна составляет 16—16½ ч (днем 3—4 раза по 1¼—2 ч), длительность каждого периода бодрствования колеблется от ⅓ до 2 ч.

С 5—6 до 9—10 мес время бодрствования ребенка увеличивается до 2—2½ ч подряд, общее количество сна равняется 15—16 ч в сутки, из них на дневной сон приходится около 5 ч (3 раза по ⅓—2 ч). В 9—10-месячном возрасте дети переходят на двукратный дневной сон с промежутками бодрствования от 2½ до 3½ ч, общая продолжительность сна равна 14½—15 ч. Начиная с ⅓ лет дети спят днем 1 раз около 3 ч и бодрствуют до 4½—6 ч подряд.

Следовательно, с возрастом время бодрствования постепенно увеличивается.

Промежутки между сном и кормлением должны быть заполнены интересными играми, способствующими развитию ребенка.

Режим детей дошкольного возраста (3—7 лет) следует строить с учетом того, что днем они спят 1 раз (2—2¼ ч) и ночной сон составляет 10—11 ч.

Принимать пищу ребенок должен в одни и те же часы, число кормлений зависит от возраста (см. более подробно в разделе «Питание»).

Укладывать ребенка спать нужно в одно и то же время, тогда у него постепенно вырабатывается привычка спать именно в эти часы. Сон ребенка любого возраста только тогда будет крепким, когда он заснет после спокойной игры, в тишине, при условии, если свет не падает ему в глаза, в хорошо проветренной комнате или с открытой форточкой. Нельзя укачивать ребенка, носить его на руках, петь песни, рассказывать сказки, давать в кровать игрушки, брать к себе в постель. Самый лучший сон — на воздухе. Правильно, по сезону одетый ребенок очень быстро засыпает на улице и крепко спит.

Летом в жаркие дни следует оберегать ребенка от перегревания. Лучше всего уложить ребенка спать на свежем воздухе, причем кроватку надо поставить в тени, около деревьев, **но** если в комнате прохладнее, чем на улице, ребенка надо уложить в помещении с открытыми окнами.

Для детей второй половины года прогулка не только является оздоровляющим средством, но имеет и большое воспита-

68

тельное значение. На прогулке ребенок получает много разнообразных впечатлений, проявляет интерес ко всему окружающему. Ребенок, умеющий ходить, во время прогулки встречается с разнообразными препятствиями,

преодоление которых способствует развитию ловкости, сообразительности, смелости. В зимнее время на прогулку нужно брать санки, лопатки; летом— ведерки, песочницы, корзиночки. Важно правильно одеть ребенка для прогулки. В холодное время одежда должна быть легкой, но теплой и удобной, чтобы не стеснять его движений.

Игра в жизни ребенка — это средство развития и познания жизни. В игре формируются основные движения — хватание, ползание, сидение, вставание, ходьба, лазание. Одновременно игра способствует развитию речи, внимания, наблюдательности, памяти, выработке определенных норм поведения, в игре закладываются основы будущего характера.

Важное значение имеют игрушки, которые ребенок должен видеть после 1-го месяца жизни. Характер игрушек меняется в зависимости от возраста. Ребенку в 2—3 мес необходимо над кроватью на высоте 50—75 см подвешивать крупную, яркую, блестящую игрушку. Ребенку старше 3 мес следует давать игрушку меньшего размера и вешать ее так, чтобы он мог схватить ее руками и удержать (погремушки с закругленными ручками и др.). С 9—10 мес ребенку следует показать, как нанизывать кольца на палочку, катать мяч, открывать и закрывать коробочку, а затем давать эти предметы ребенку для самостоятельной игры.

На 2-м году жизни ребенок начинает ощущать потребность в игре с другими детьми и подражать им. Детям этого возраста нужны легко моющиеся игрушки, а также яркие, простые по содержанию картинки для рассматривания.

Игра для ребенка на 3-м году должна быть более разнообразной и сложной (рисование, лепка, игра с песком, водой, стройка и конструкции из мелкого и крупного строительного материала, одежда для кукол, посуда, мебель, разрезные картинки) .

В этом возрасте надо приучать ребенка к аккуратности и бережному отношению к игрушкам.

Приобретение навыков имеет большое значение для здоровья ребенка и их надо вырабатывать с раннего возраста. Одним из основных навыков является аккуратный прием пищи. Во время кормления необходимо надевать ребенку нагрудник. Когда с 5—6 мес начинают прикармливать ребенка, то кормить его надо с ложечки. С 7—8 мес следует приучать его пить из чашки, а с 8—9 мес — самостоятельно пользоваться ложкой. Ложку нужно давать перед началом еды, а не после того как ребенок будет покормлен, так как, насытившись, он не проявит стремления к самостоятельной еде.



С возрастом у ребенка воспитываются, закрепляются и другие навыки (мыть руки перед едой, не выходить из-за стола с куском хлеба, уметь пользоваться салфеткой, носовым платком).

Навыки самостоятельности следует развивать также при умывании, одевании и раздевании, привлекая ребенка к активному участию в этих процессах. Эти навыки прививаются детям легко и быстро, но при этом не следует допускать неприятных ощущений (при умывании—холодная или горячая вода, при одевании—неудобная, трудно застегивающаяся одежда, при еде—невкусная, например несоленая, пища и др.).

Следует приучать ребенка к опрятности в одежде. К 3-му году можно приучать детей при раздевании складывать одежду и обувь на место и даже вешать пальто на вешалку. Старшие дошкольники должны оказывать помощь младшим.

Воспитывая у детей гигиенические навыки, следует особое внимание уделять уходу за полостью рта. Надо приучить детей после каждого приема пищи прополаскивать рот. В более старшем возрасте дети должны ежедневно чистить зубы.

Гигиенические навыки, которые прививаются дошкольникам, должны систематически подкрепляться у детей школьного возраста. У школьника появляется новый режим дня, который должен неуклонно выполняться. Ложиться спать дети должны в определенные часы, продолжительность ночного сна 9—10 ч. До завтрака ребенок обязательно должен выполнять зарядку и закаливающую водную процедуру. После школьных занятий или до них ребенку следует не менее 2 ч быть на свежем воздухе. Помимо игр, в режим дня ребенка школьного возраста включаются трудовые процессы как в школе, так и дома. Недопустима перегрузка нервной системы детей любого возраста возбуждающими односторонними впечатлениями. Детям разрешается смотреть по телевизору лишь те передачи, которые рекомендуются для просмотра в соответствующем возрасте. Методом борьбы с любым увлечением, связанным с неподвижным пребыванием в помещении, порой плохо проветренном, с нагрузкой на зрение, должно являться не запрещение, а пропаганда и организация более здоровых и более увлекательных занятий.

### **ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ**

Эндокринные железы, или железы внутренней секреции, обладают характерным свойством вырабатывать и выделять гормоны. Гормоны представляют собой активные вещества, главное действие которых заключается в регуляции обмена веществ путем стимуляции или торможения определенных ферментативных реакций и воздействия на проницаемость клеточной оболочки. Гормоны имеют значение для роста, развития, мор-

**70**

фологической дифференциации тканей и в особенности для поддержания постоянства внутренней среды. Для нормального роста и развития ребенка

необходима нормальная функция желез внутренней секреции.

Железы внутренней секреции расположены в разных частях организма и имеют разнообразное строение. Эндокринные органы у детей обладают морфологическими и физиологическими особенностями, которые в процессе роста и развития претерпевают определенные изменения.

К железам внутренней секреции относятся гипофиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, вилочковая железа, надпочечники, поджелудочная железа, мужские и женские половые железы (рис. 15). Остановимся на краткой характеристике эндокринных желез.

Гипофиз — небольшая овальной формы железа, расположенная на основании черепа в углублении турецкого седла. Гипофиз состоит из передней, задней и промежуточной долей, которые имеют различное гистологическое строение, что обуславливает выработку разных гормонов. К моменту рождения гипофиз достаточно развит. Эта железа имеет очень тесную связь с гипоталамической областью центральной нервной системы посредством нервных пучков и составляет с ними единую функциональную систему. В последнее время доказано, что гормоны задней доли гипофиза и некоторые гормоны передней доли фактически образуются в гипоталамусе в виде нейросекретов, а гипофиз является лишь местом их депонирования. Кроме того, деятельность гипофиза регулируется циркулирующими гормонами, вырабатываемыми надпочечниками, щитовидной и половыми железами.

Передняя доля гипофиза, как установлено в настоящее время, выделяет следующие гормоны: 1) гормон роста, или соматотропный гормон (СТГ), действующий непосредственно на

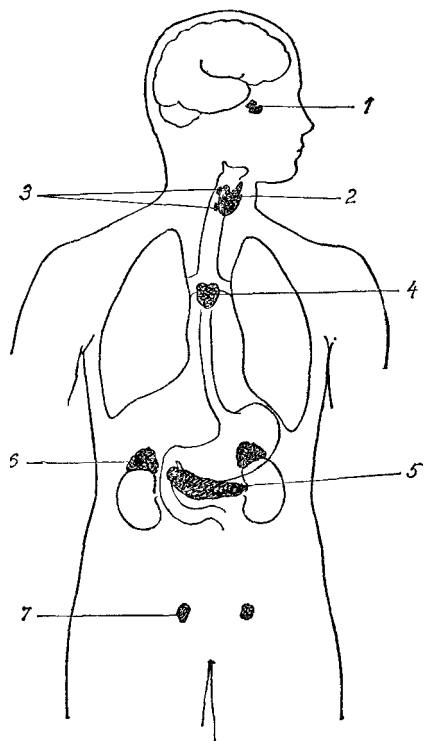


Рис. 15. Расположение желез внутренней секреции.

1 — гипофиз; 2 — щитовидная железа;

3 — паращитовидные железы, 4 — вилочковая железа; 5 — поджелудочная железа; 6 — надпочечники; 7 — половая железа.

развитие и рост всех органов и тканей тела; 2) тиреотропный гормон (ТТГ), стимулирующий функцию щитовидной железы;

3) адренокортикотропный гормон (АКТГ), влияющий на функцию надпочечников по регуляции углеводного обмена; 4) лютеотропный гормон (ЛТГ); 5) лютеинизирующий гормон (ЛГ);

6) фолликулостимулирующий гормон (ФСГ). Следует отметить, что ЛТГ, ЛГ и ФСГ называются гонадотропными, они оказывают влияние на созревание половых желез, стимулируют биосинтез половых гормонов. Средняя доля гипофиза выделяет меланоформный гормон (МФГ), стимулирующий образование пигмента в коже. Задняя доля гипофиза выделяет гормоны вазопрессин и окситоцин, оказывающие влияние на уровень артериального давления, половое развитие, диурез, белковый и жировой обмен, сокращения матки.

Гормоны, вырабатываемые гипофизом, поступают в ток крови, с которым переносятся к тем или иным органам. В результате нарушения деятельности гипофиза (повышение, понижение, выпадение функции) в силу тех или иных причин могут развиваться многообразные эндокринные заболевания (акромегалия, гигантизм, болезнь Иценко — Кушинга, карликовость, адипозогенитальная дистрофия, несахарный диабет и др.).

Щитовидная железа, состоящая из двух долек и перешейка, расположена спереди и по обеим сторонам трахеи и гортани. К моменту рождения ребенка эта железа отличается незаконченностью строения (фолликулы меньшего размера, содержащие меньше коллоида).

Щитовидная железа под влиянием ТТГ выделяет трийод-тиронин и тироксин, которые содержат свыше 65 % йода. Эти гормоны оказывают многогранное действие на обмен веществ, на деятельность нервной системы, на аппарат кровообращения, влияют на процессы роста и развития, на течение инфекционных и аллергических процессов. Щитовидная железа синтезирует также тиреокальцитонин, который играет существенную роль в поддержании нормального уровня кальция в крови и определяет его отложение в костях. Следовательно, функции щитовидной железы очень сложны.

Нарушения деятельности щитовидной железы могут быть обусловлены врожденными аномалиями или приобретенными заболеваниями, что выражается клинической картиной гипотиреоза, гипертиреоза, эндемического зоба.

Околощитовидные железы — очень маленькие железки, расположены обычно на задней поверхности щитовидной железы. У большинства людей имеются четыре околощитовидные железы. Околощитовидные железы выделяют паратгормон, который оказывает существенное влияние на кальциевый обмен, регулирует процессы обызвествления и декальцификации в костях. Заболевания околощитовидных желез могут сопровождаться понижением или повышением выделения гормона (гипо-

паратиреоз, гиперпаратиреоз) (о зубной, или вилочковой, железе см. «Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы»).

Надпочечники—парные железы внутренней секреции, расположены в задневерхней части брюшной полости и прилегают к верхним концам почек. По массе надпочечники у новорожденного такие же, как и у взрослого, но развитие их еще не закончено. Структура и функция их претерпевают значительные изменения после рождения. В первые годы жизни масса надпочечников уменьшается и в препубертатном периоде достигает массы надпочечников взрослого (13—14 г).

Надпочечник состоит из коркового вещества (наружный слой) и мозгового вещества (внутренний слой), которые выделяют необходимые для организма гормоны. Кора надпочечников вырабатывает большое количество стероидных гормонов и только некоторые из них являются физиологически активными. К ним относятся: 1) глюкокортикоиды (кортикостерон, гидро-кортизон и др.), которые регулируют углеводный обмен, способствуя переходу белков в углеводы, обладают выраженным противовоспалительным и десенсибилизирующим действием;

2) минералокортикоиды, влияющие на водно-солевой обмен, обуславливая усвоение и задержку натрия в организме; 3) андрогены, оказывающие влияние на организм, подобно половым гормонам. Кроме того, они обладают анаболическим действием на белковый обмен, влияя на синтез аминокислот, полипептидов, увеличивают мышечную силу, массу тела, ускоряют рост, улучшают структуру костей. Кора надпочечников находится под постоянным влиянием гипофиза, который выделяет адренокортикотропный гормон и другие адреногипофизарные продукты.

Мозговой слой надпочечников продуцирует адреналин и норадреналин. Оба гормона обладают свойством повышать артериальное давление, суживать кровеносные сосуды (за исключением коронарных и легочных сосудов, которые они расширяют), расслаблять гладкую мускулатуру кишечника и бронхов. При поражении мозгового слоя надпочечников, например при кровоизлияниях, уменьшается выделение адреналина, у новорожденного появляется бледность, адинамия и ребенок погибает при явлениях двигательной недостаточности. Аналогичная картина наблюдается и при врожденной гипоплазии или отсутствии надпочечников.

Разнообразием функции надпочечников определяется и разнообразие клинических проявлений заболеваний, среди которых преобладают поражения коры надпочечников (аддисонова болезнь, врожденный адрено-генитальный синдром, опухоли надпочечников и др.).

Поджелудочная железа расположена позади желудка на задней брюшной стенке, приблизительно на уровне II и III поясничных позвонков. Это относительно большая железа,

масса ее у новорожденных составляет 4—5 г, к периоду полового созревания она увеличивается в 15—20 раз. Поджелудочная железа обладает внешнесекреторной (выделяет ферменты трипсин, липазу, амилазу) и внутрисекреторной (выделяет гормоны инсулин и глюкагон) функциями. Гормоны продуцируются панкреатическими островками, которые представляют собой клеточные скопления, рассеянные по всей паренхиме поджелудочной железы. Каждый из гормонов вырабатывается особыми клетками и поступает непосредственно в кровь. Кроме того, в мелких выводных протоках железы вырабатывают особое вещество—липокаин, тормозящий накопление жира в печени.

Гормон поджелудочной железы инсулин является одним из наиболее важных анаболических гормонов в организме; он оказывает сильное влияние на все обменные процессы и прежде всего является мощным регулятором углеводного обмена. Помимо инсулина, в регуляции углеводного обмена участвуют также гипофиз, надпочечники, щитовидная железа.

Вследствие первичного поражения панкреатических островков или понижения их функции в результате воздействия со стороны нервной системы, а также гуморальных факторов развивается сахарный диабет, при котором инсулиновая недостаточность является основным патогенетическим фактором.

Половые железы—яички и яичник—являются парными органами. У некоторых новорожденных мальчиков одно или оба яичка находятся не в мошонке, а в паховом канале или в брюшной полости. Обычно они спускаются в мошонку вскоре после рождения. У многих мальчиков яички втягиваются внутрь при малейшем раздражении, и это не требует никакого лечения. Функция половых желез находится в прямой зависимости от секреторной деятельности передней доли гипофиза. В раннем детском возрасте половые железы играют сравнительно небольшую роль. Усиленно они начинают функционировать к периоду полового созревания. Яичники, помимо продуцирования яйцеклеток, вырабатывают половые гормоны—эстрогены, обеспечивающие развитие женского организма, его полового аппарата и вторичных половых признаков. В яичках вырабатываются мужские половые гормоны—тестостерон и андростерон. Андрогены оказывают на растущий организм ребенка сложное и многостороннее действие.

В пубертатном периоде у лиц обоего пола значительно увеличивается рост и развитие мускулатуры.

Половые гормоны являются основными стимуляторами полового развития, участвуют в формировании вторичных половых признаков (у юношей — рост усов, бороды, изменение голоса и др., у девочек—развитие молочных желез, оволосение лобка, подмышечных впадин, изменение формы таза и др.). Одним из признаков наступления полового созревания у дево-

яичнике), у юношей—поллюции (выбрасывание во сне из мочеиспускательного канала жидкости, содержащей сперматозоиды).

Процесс полового созревания сопровождается повышением возбудимости нервной системы, раздражительностью, изменением психики, характера, поведения, вызывает новые интересы.

В процессе роста и развития ребенка происходят весьма сложные изменения в деятельности всех желез внутренней секреции, поэтому значение и роль эндокринных желез в различные периоды жизни неодинаковы.

В течение 1-го полугодия внеутробной жизни, по-видимому, большое влияние на рост ребенка оказывает вилочковая железа.

У ребенка после 5—6 мес начинает усиливаться функция щитовидной железы и гормон этой железы наибольшее действие оказывает в первые 5 лет, в период наиболее быстрых изменений роста и развития. Масса и размер щитовидной железы с возрастом постепенно увеличиваются, особенно интенсивно в возрасте 12—15 лет. В результате в препубертатном и пубертатном периоде, особенно у девочек, наблюдается заметное увеличение щитовидной железы, которое обычно не сопровождается нарушением ее функции.

Гормон роста гипофиза в первые 5 лет жизни имеет меньшее значение, только около 6—7 лет становится заметным его влияние. В препубертатном периоде вновь усиливается функциональная деятельность щитовидной железы и передней доли гипофиза.

В период полового созревания начинается секреция гонадо-тропных гормонов гипофиза, андрогенов надпочечников и особенно гормонов половых желез, которые оказывают влияние на функции всего организма в целом.

Все железы внутренней секреции находятся между собой в сложной коррелятивной связи и в функциональном взаимодействии с центральной нервной системой. Механизмы этих связей чрезвычайно сложны и в настоящее время не могут считаться раскрытыми до конца.

### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ**

Кожа новорожденного и грудного ребенка имеет следующие основные анатомические особенности: роговой слой—тонкий, эпидермис в целом—сочный, рыхлый, базальная мембрана— недоразвита, нежная, рыхлая. В результате связь между более развитым эпидермисом и менее развитой дермой—собственно кожей — очень слабая. Кровеносные сосуды обычно развиты и широкие.

Кожа здорового грудного ребенка нежно-розового цвета, бархатистая, гладкая, нежная. Потовые железы, хотя и полностью сформированы к моменту рождения, имеют не вполне развитые просветы и не функционируют вследствие незрелости пототделительных центров. Эти железы начинают функционировать на 3—4-м месяце жизни, сальные железы—уже в эмбриональном периоде после рождения они вполне развиты и выделяют много секрета. Волосяной покров на голове у новорожденного обычно хорошо развит, но ввиду отсутствия сердцевинки волосы мягкие. Спустя 4—8 нед после рождения значительная часть волос выпадает и постепенно заменяется новыми. У доношенного ребенка зародышевые пушковые волосы имеются только на спине между лопатками и в области плечевого пояса. Вскоре после рождения они выпадают.

Подкожный жировой слой у доношенного новорожденного развит очень хорошо, чем и объясняется округлость его *форм.* и глубокие складки на сгибах (паховые, локтевые и др.). Сильно развитый подкожный жировой слой имеет большое значение для ребенка как хорошая защита от потери тепла и как запас питательного материала.

Подкожный жировой слой развит не везде одинаково: у новорожденного он хорошо выражен на щеках, бедрах, голених, плечах, предплечьях и хуже—на животе. В дальнейшем жировой слой увеличивается быстрее всего на лице и медленнее на животе, к полугоду достигает наибольшего развития, после чего увеличение его на некоторое время приостанавливается.

Состав жира у детей раннего возраста отличается тем, что в нем больше пальмитиновой и стеариновой кислот с более высокой точкой плавления. Вследствие этого у детей 1-х месяцев жизни подкожный жировой слой иногда легко становится более плотным под влиянием охлаждения или вследствие каких-либо тяжелых заболеваний.

Кожа ребенка выполняет многообразные функции, которые имеют отличительные черты, особенно в раннем возрасте. Нервный аппарат кожи ребенка (кожные рецепторы) недостаточно развит, и функции кожи у него во многих отношениях еще несовершенны. С постепенной и последовательной дифференцировкой и развитием центральной нервной системы, в особенности коры головного мозга, развиваются и совершенствуются функции кожи. Одна из основных функций кожи—защитная—она предохраняет организм от вредных внешних воздействий. У ребенка раннего возраста защитная функция кожи несовершенна, так как поверхностные слои кожи очень нежны и тонки, поэтому легко ранимы. Трещины и ссадины на коже ребенка могут явиться воротами любой инфекции.

76

Наряду с этим кожа ребенка обладает более высокой восстановительной способностью по сравнению с кожей взрослого, грануляция и эпителизация раневых поверхностей кожи у детей идет значительно быстрее, чем у взрослых.



Кожа является важным органом терморегуляции. У ребенка в связи с недостаточным развитием терморегулирующей функции центральной нервной системы и энергичной отдачей через кожную поверхность влаги и тепла эта функция кожи крайне недостаточна. Вследствие этого происходит быстрое охлаждение тела ребенка при пониженной температуре воздуха и перегревание его при повышенной.

Выделительная функция кожи у детей развита хорошо благодаря тонкости рогового слоя, усиленному кровообращению в коже и относительно большой ее поверхности. Вместе с кожным салом, потом, роговыми чешуйками из организма выделяется ряд продуктов обмена, а также влага, испаряющаяся с поверхности кожи.

Дыхательная функция кожи выражается в выделении углекислоты и влаги в окружающий воздух. В жизнедеятельности организма ребенка эта функция кожи играет значительно большую роль, чем у взрослого.

Кроме того, в коже происходит синтез витамина **Da**, играющего важную роль в фосфорно-кальциевом обмене в организме, особенно у детей 1-го года жизни. У детей раннего возраста при оценке состояния кожи важное значение имеют два ее свойства: эластичность и тургор.

Эластичность кожи определяют по кожной складке на животе, захватывая кожу большим и указательным пальцами правой руки. Если собранная складка расправляется быстро, эластичность кожи нормальная, если не сразу, постепенно — эластичность кожи нарушена или потеряна. Это чаще наблюдается при обезвоживании организма, при быстрой потере жидкости, особенно при желудочно-кишечных заболеваниях.

Тургор кожи — это сопротивление, которое ощущается при сдавливании пальцами кожи и всех мягких тканей. Определяется тургор на внутренней поверхности бедер. Наиболее часто он ослабевает при острых и хронических расстройствах питания.

В связи с анатомо-физиологическими особенностями кожи ребенка требуется особенно тщательный уход за ней.

### **Уход за кожей**

.Уход за кожей, ребенка состоит из ряда гигиенических процедур, таких, как. ванна, подмывание, утренний туалет, а также из профилактики опрелостей, ухода за волосистой частью кожи, за ногтями.

**Ванна.** До 6 мес ребенка надо купать ежедневно, с 6 до 12 мес—через день, после 1 года—не реже 2 раз в неделю, с 4—5 лет—1 раз в неделю (правила купания см. в разделе «Новорожденный ребенок»). В летнее время, когда дети играют с песком и легко загрязняются, их следует купать ежедневно независимо от возраста. Купать ребенка лучше в фаянсовой, эмалированной, оцинкованной ванне. Преимущество этих ванн в том, что их нетрудно содержать в чистоте. Стирать в них белье взрослых и даже пеленки ребенка нельзя. Перед купанием и после него ванну тщательно моют мылом и щеткой и ополаскивают чистой водой. Лучшее мыло для купания ребенка «Детское», так как оно не раздражает кожу. Достаточно пользоваться мылом 2 раза в неделю. Для мытья надо применять стираную марлю или мягкую ткань (кусок фланели, рукавичку из махровой ткани). Губки малогигиеничны, так как из них трудно удалить грязь, которая попадает в них при мытье. Моют сначала лицо без мыла, потом голову с мылом, затем тело. Продолжительность ванны для детей 1-го года жизни до 5 мин, на 2-м году 8—10 мин, после 2 лет 10—20 мин. Лучше купать ребенка перед кормлением. Чаще всего купают перед предпоследним или последним кормлением, т. е. перед ночным сном. Температура воды для детей 1-го полугодия жизни должна быть 37 °С, 2-го — на 1 °С ниже.

**Подмывание.** Каждый раз после стула, а также утром после ночного сна ребенка подмывают теплой, лучше проточной водой (из крана, если есть теплая вода, или из кружки). При значительном загрязнении кожи лучше подмывать с мылом.

Девочку надо подмывать спереди назад, чтобы вода, омывающая область ягодиц и заднего прохода, не попадала в половые органы. По окончании процедуры кожу обсушивают пеленкой и, если нужно, смазывают стерильным маслом.

После мочеиспускания ребенка следует обсушить кожу прикладыванием сухой пеленки, но не подмывать, так как слишком частые подмывания вызывают слущивание эпидермиса. Это может привести к образованию опрелостей. Опрелости (покраснение, а иногда и мокнутия кожи) развиваются при дефектах ухода, а также при перегревании. Наиболее часто опрелости возникают на ягодицах, внутренней поверхности бедер, в паховых, иногда в шейных, подмышечных, заушных складках.

Для профилактики опрелостей все эти места необходимо смазывать жиром. Лучше всего пользоваться стерильным растительным маслом, например подсолнечным. Можно применять также рыбий жир или вазелиновое масло. Смазывать кожу надо кусочком ваты или марли. Этот способ предохранения от опрелостей значительно лучше, чем присыпка. Из присыпок самой лучшей является мелкий прокаленный тальк. Все

78

другие присыпки образуют комки, которые могут способствовать размножению бактерий.

При опрелостях кожные складки не промывают водой, а очищают и смазывают куском ваты, слегка смоченным в стерильном масле.

**Уход за волосистой частью головы.** У детей грудного возраста на коже головы, а иногда и бровей образуются корочки. Они состоят из клеток рогового слоя кожи и жира, выделяемого сальными железами. Это явление называется себореей. Под этими корочками нередко гнездятся микробы, и при расчесах могут возникнуть гнойничковые заболевания. При появлении чешуек или корочек соответствующие участки надо смазать стерильным или прокипяченным растительным маслом. При больших наслоениях рекомендуются масляные компрессы. Сложенную вчетверо марлю или другую мягкую ткань пропитывают стерильным или прокипяченным растительным маслом и укладывают на пораженные участки, сверху накладывают компрессную бумагу и забинтовывают. Через 12 ч компресс можно снять. Корочки размягчаются, их легко удаляют пинцетом или срезают ножницами вместе с волосами, которые находятся под корочками. Корочки не рекомендуется счесывать гребешком. Помогает отпадению корочек мытье головы теплой водой с мылом. Если корочки при этом не отделяются сразу, они отойдут через несколько дней во время очередного мытья головы.

**Уход за ногтями.** Стричь ребенку ногти надо с первых недель жизни. Длинными ногтями ребенок легко может царапаться, и под ними часто скапливается грязь. Ногти как на руках, так и на ногах надо стричь по мере их отрастания, но не реже 1 раза в неделю. Для стрижки ногтей следует пользоваться маленькими ножницами. Ногти на пальцах рук обстригают округло, на пальцах ног—прямолинейно.

**Утренний туалет ребенка.** Ежедневно после ночного сна ребенку необходим утренний туалет. Его умывают, подмывают, одевают в чистое сухое белье. Одновременно производят туалет слизистых оболочек. Глаза ребенка промывают 2 % раствором борной кислоты или кипяченой водой от наружного угла глаза к внутреннему. Для каждого глаза используют отдельные ватные тампоны, сначала влажный, а потом сухой. Нос ребенка чистят только ватными жгутиками—фитильками. Чистыми руками скручивают из ваты небольшой жгутик и для увеличения плотности прокатывают его между ладонями. Смоченный маслом (вазелиновым, подсолнечным) жгутик вводят в нос ребенка и продвигают вглубь легкими вращательными движениями пальцев. При наличии в носу выделений, корочек, грязи они остаются на жгутике. Нельзя для туалета пользоваться спичками или палочками, обернутыми ватой.

Один раз в 1—2 нед прочищают также наружные слуховые проходы от накапливающейся там ушной серы. Для этой цели жгутики лучше смочить раствором борной кислоты или водой, для просушки использовать сухие жгутики. Не следует фитильки вводить слишком глубоко. Слуховой проход новорожденных и грудных детей очень узок, поэтому вода, проникая в ухо во время купания, легко в нем задерживается, вызывает разбухание и слущивание чешуек кожи слухового прохода, что может привести к воспалительному процессу в ухе. Во время купания необходимо следить, чтобы вода не попадала в уши.

Полость рта протирать ребенку не следует, так как слизистая оболочка ее сухая и легко ранима. При появлении молочницы слизистую оболочку полости рта смазывают сахарным сиропом или 10 % раствором бората натрия в глицерине. Смазывание производят легким прикосновением рыхлого ватного тампона к слизистой оболочке. Не следует приучать ребенка к пустышке. Она негигиенична, неэстетична и, кроме вреда, ничего не приносит ребенку. При недостаточном гигиеническом обращении с пустышкой она может послужить источником инфицирования слизистой оболочки рта.

При уходе за кожей ребенка большое значение имеет одежда. Одежда ребенка должна удовлетворять следующим требованиям: 1) хорошо сохранять тепло; 2) не задерживать кожных испарений, впитывать влагу и легко ее отдавать; 3) не стеснять движений ребенка. Чтобы обеспечить хорошее состояние кожи ребенка и тех 41 функций, которые связаны с кожей, а следовательно, и общее состояние его организма (теплообмен, кожное дыхание, потоотделение, выделительная функция кожных желез и др.), следует соответственно каждому возрастному периоду иметь необходимые комплекты одежды.

Очень важно с первых дней жизни правильно одевать ребенка (технику пеленания см. в разделе «Новорожденный ребенок»). В комнате голову ребенка не следует покрывать ни чепчиками, ни косынками, так как они вызывают излишнюю потливость. Для прогулок в зимнее время надо использовать стеганные мешки с теплыми капюшонами. Ребенка, завернутого в одеяло с головой, повязанной платком, укладывают в такой мешок.

С 3-месячного возраста во время бодрствования ребенка не пеленают. Пеленки заменяют штанишками-чулками (ползунками), не стесняющими движения ног. С этого же возраста поверх кофточки надевают нагрудник, так как у ребенка появляется обильное слюноотделение.

После 6—8 мес в комплект одежды вводят колготки и лифчик и чулки (пристегивающиеся к лифчику при помощи резинок) и мягкие башмачки (пинетки) из ткани или тонкой кожи. В зимнее время одежда ребенка состоит из кофточки и

во

длинных штанишек на бретелях, летом — коротких штанишек или трусиков.

Одежда ребенка после 1 года должна быть сшита из мягких, хорошо

стирающихся тканей светлых тонов. В зависимости от сезона она должна быть легкой (батист, ситец, штапель и др.) или теплой (бумазея, фланель, байка). Одежда должна быть удобной, ее лучше шить без ворошика, складок, оборок, лишних пуговиц.

После 1 года мальчику можно надевать костюмчик, девочке—платье. Детям старше 1 года зимой поверх костюма надевают короткое, легкое, теплое пальто, на голову—вязаную шапочку, в холодные дни — шапку-ушанку, на руки — рукавицы, на ноги — ботинки осенью и весной, валенки зимой.

Большое значение в уходе за ребенком имеет чистота белья. Выстиранное и выглаженное белье лучше хранить в специальном шкафу или ящике, отдельно от белья взрослых. Грязное белье ребенка хранят и стирают отдельно от белья взрослых. Мокрые пеленки следует обязательно простирывать, а не подсушивать.

В первые недели жизни рекомендуется проглаживать все белье, а также пеленки.

### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ**

Скелет ребенка в процессе роста и развития подвергается сложным преобразованиям, на которые оказывает влияние ряд внешних и внутренних факторов.

Костная ткань у ребенка грудного возраста имеет волокнистое строение, бедна минеральными солями, богата водой и кровеносными сосудами. Вследствие этого кости ребенка мягкие, гибкие, не обладают достаточной прочностью, легко поддаются искривлению и приобретают неправильную форму под влиянием давящей одежды, узкой обуви, при систематическом неправильном положении на руках взрослых, в кроватке и т. д.

К 2 годам жизни кости ребенка по строению приближаются к костям взрослого человека и к 12 годам они по своему составу уже не отличаются от них.

У новорожденного голова больших размеров и составляет  $\frac{1}{4}$  длины его тела и имеет округлую форму.

Швы черепа в грудном возрасте широкие, они представлены прямыми линиями, что хорошо заметно при ощупывании головы. Характерной особенностью черепа детей грудного возраста является наличие родничков, которые образуются в области соединения нескольких костей и представляют собой соединительно-тканые мембраны. Имеется четыре родничка: большой, малый, два боковых. Большинство детей рождаются с закрытыми боковыми и малым родничками. Только у 25 % новорож-

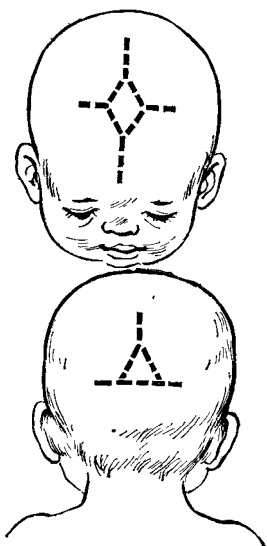


Рис. 16. Большой и малый роднички, денных остается открытым малый родничок, расположенный между теменными и затылочной костями, закрывается он в первые месяцы жизни, но не позднее 3 мес.

Большой родничок расположен между теменными и лобной костями, ромбовидной формы, средний размер его у новорожденного 2x2,5 см; закрывается он к 12—16 мес жизни (рис. 16). Для измерения большого родничка сантиметровую ленту располагают между противоположными сторонами ромба (но не между его углами).

Наиболее интенсивно череп увеличивается в течение 1-го года жизни и сравнительно быстро растет до 4 лет; в дальнейшем рост черепа значительно замедляется.

У новорожденного позвоночник выпрямлен, не имеет физиологических изгибов. С ростом ребенка и возникновением новых функций появляются физиологические изгибы позвоночника. Шейный лордоз обнаруживается в 2-месячном возрасте, после того как ребенок начнет держать головку; грудной изгиб позвоночника, выпуклостью кзади, появляется в 6 мес, когда ребенок может уже сидеть; поясничный лордоз возникает после 1 года, когда ребенок начинает ходить (рис. 17, а, б). К 3—4 годам жизни появляется более или менее характерная конфигурация позвоночника. Постоянство шейной кривизны устанавливается к 7 годам, поясничной—лишь к 12 годам.

Рост позвоночника в длину происходит неравномерно: особенно интенсивно до половой зрелости (у девочек до 15 лет, у мальчиков до 18 лет), после 19 лет очень медленно. Необходимо учитывать указанные особенности позвоночника, так как неблагоприятные внешние воздействия могут обусловить его искривления. Постоянное ношение ребенка на одной руке, неправильное положение его в кроватке, при кормлении и многие другие факторы могут вызвать деформацию позвоночника.

Способствует искривлению позвоночника и грудной клетки в детей первых

месяцев жизни тугое пеленание, так как оно лишает ребенка свободных движений, сдавливает грудную клетку.

**82**

Совершенно недопустимо сажать ребенка в подушки, за стол или в коляску до тех пор, пока он сам не научился садиться, потому что раннее усаживание может привести к деформации позвоночника.

При организации ухода за ребенком и режима его дня необходимо помнить об этом и устранять моменты, которые могут быть причиной искривления позвоночника, тем более что эти же причины могут неблагоприятно влиять и на развитие грудной клетки.

У новорожденных и грудных детей до 2-го полугодия жизни грудная клетка имеет форму цилиндра или усеченного конуса. Поперечник нижнего ее отдела превышает поперечник верхнего отдела.

Ребра расположены почти горизонтально. На месте соединения костной и хрящевой частей ребра образуются небольшие утолщения, которые лучше всего определяются на средних ребрах (V—VIII). Вся грудная клетка у детей 1-х месяцев представляется укороченной. С конца 1-го или с начала 2-го года жизни грудная клетка удлиняется и появляется так называемое физиологическое опущение ребер. Ребра принимают более косое направление, межреберные промежутки становятся более узкими. Особенности грудной клетки ребенка сглаживаются к 6—7 годам, а окончательное формирование ее происходит к 12—13 годам. В это время грудная клетка подростка отличается от грудной клетки взрослого лишь размерами.

В длинных костях в течение продолжительного времени остаются хрящевые прослойки между диафизом и эпифизом— эпифизарные хрящи. Клетки эпифизарных хрящей некоторое время сохраняют способность к делению, благодаря чему кость

**83**

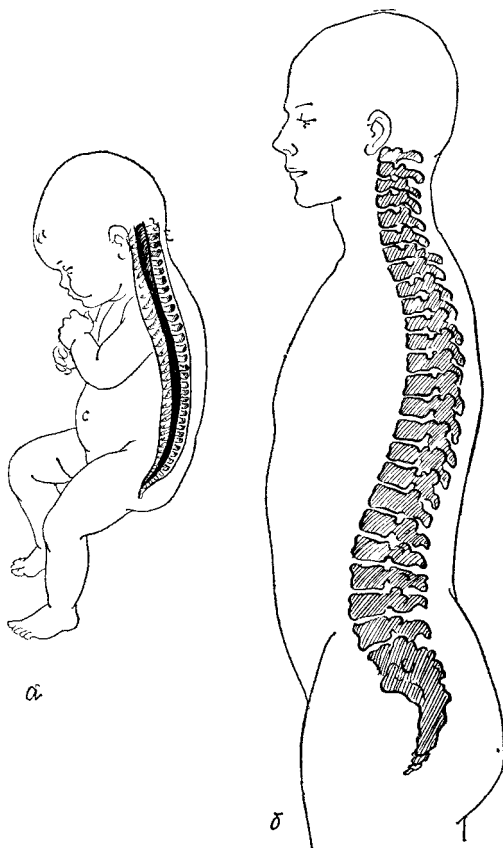


Рис. 17. Изгибы позвоночника новорожденного (а) и взрослого (б).



растет в длину Полное замещение эпифизарных хрящей костной тканью заканчивается только к 25 годам

У детей 1-х месяцев жизни может наблюдаться искривление ног, что не связано с искривлением костей, а обусловлено своеобразным развитием мягких тканей. Необходимо подчеркнуть, что у детей дошкольного и младшего школьного возраста скелет еще недостаточно сформирован В связи с этим различные неблагоприятные факторы внешней среды могут обусловить искривления скелета Особенно важным в этом отношении является подбор мебели для детей дошкольного и школьного возраста.

Неправильная поза при сидении, характеризующаяся продолжительным и сильным наклоном головы и туловища кпереди, может вызвать различные формы искривлений позвоночника.

Вслед за позвоночником меняет свою нормальную конфигурацию и грудная клетка в целом, что сказывается на функциональном состоянии органов дыхания и кровообращения, особенно сильно нарушается дыхание.

Школьники много времени проводят за уроками в школе и дома Стол, стул, парта по высоте обязательно должны соответствовать росту школьника Высота стола для школьника ростом в 130—140 см должна быть 62 см, стула—38 см; для школьника ростом 140—150 см—соответственно 68 и 41 см. Мальчики и девочки выше 150 см могут заниматься за обычными столами, но сидеть на стульях с широкой спинкой.

Правильное положение тела—рабочую позу—необходимо соблюдать не только во время учебных занятий, но и при всякой другой работе.

Плохо влияет на осанку неравномерная нагрузка на плечевой пояс, поэтому необходимо правильное ношение портфеля с книгами или других тяжестей.

Спать следует на достаточно широкой и длинной кровати, с ровным и не слишком мягким матрацем, под голову класть только одну небольшую подушку. Засыпать лучше всего на спине, вытянув ноги и положив руки поверх одеяла. Можно спать поочередно на правом и левом боку, но не сворачиваться «калачиком»—это неблагоприятно влияет на осанку.

**Зубы.** Ребенок рождается с зачатками молочных и постоянных зубов, которые прорезываются в определенные сроки Как правило, зубы появляются группами с известными промежутками во времени.

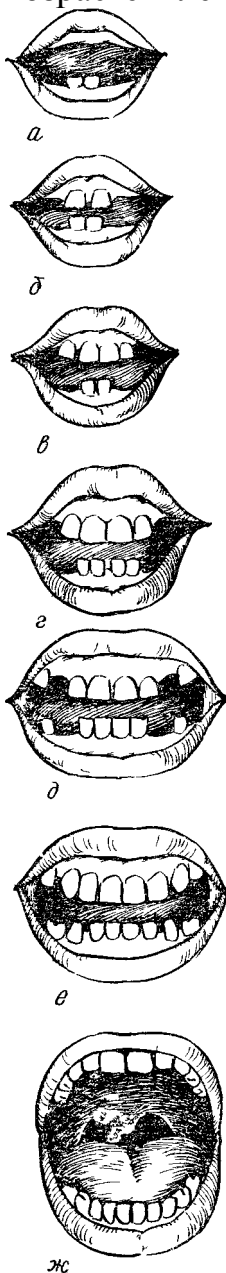
Молочные зубы прорезываются в следующие сроки: центральные нижние и верхние резцы—в 6—9 мес, боковые нижние<sup>а</sup> и верхние резцы—в 9—12 мес, первые коренные зубы— в 12—15 мес, клыки—в 17—20 мес, вторые коренные зубы— в 21—24 мес Следовательно, в конце 1-го года жизни у ребенка имеется обычно 8 зубов. В конце 2-го или в начале 3-го года

84

рис. 18. Прорезывание молочных з>бов у ребенка.

*a*—в возрасте 6—7 мес, *б* — в возрасте 7—8 мес, *в*- в возраст<sup>а</sup>е 8—9 мес, *г*—в возрасте 10—12 мес, *д* — в возрасте 14—16 мес *е* — в возрасте 18—20 мес, *ж*—в

возрасте 2 лет.



жизни заканчивается прорезывание всех 20 молочных зубов (рис 18,а—з'с). На 5—6 м юду жизни начинается замена молочных зубов постоянными, причем первыми появляются зубы (моляры). Замена молочных зубов постоянными происходит в том же порядке, в каком они прорезывались, и заканчивается к 11—12 годам В возрасте 12—13 лет прорезываются вторые большие коренные зубы—моляры и в последнюю очередь, в большинстве случаев в пубертатном возрасте, появляются третьи большие коренные зубы, так называемые зубы мудрости У детей нередко встречается неправильное оформление прикуса. Сроки прорезывания зубов не всегда одинаковы даже у нормально развивающихся детей Как правило, прорезывание мопочных и постоянных зубов протекает

безболезненно, так как он является физиологическим актом. Однако у некоторых детей (при рахите, анемии, неврастении) прорезывание зубов может сопровождаться припухлостью, покраснением, болезненностью дёсен, слюноточением, раздражительностью, тревожным сном, понижением аппетита. Следует помнить о том, что нельзя ставить все болезни, тем более тяжёлые, во время прорезывания зубов в зависимость от этого акта. Некоторые дети при прорезывании зубов берут предметы в рот для жевания. Очень удобные для этой цели

резиновые кольца. В это время надо проявлять осторожность с игрушками из тонкого целлулоида.

Молочные зубы нуждаются в таком же уходе, как и постоянные. С 3 лет ребенка надо приучать полоскать рот и чистить зубы мягкой щеткой утром и вечером. Щеткой нужно водить не только в горизонтальном направлении, но и вдоль зубов. Следует приучать чистить не только наружную поверхность зубов, но и внутреннюю. Нельзя давать сладости (конфеты, печенье и др.) между кормлениями, так как это нарушает пищеварение, способствует разрушению зубов, которое вызывается молочной кислотой, вырабатываемой бактериями, живущими в сахаре и крахмале, прилипающим к зубам. В детских учреждениях 1—2 раза в год зубной врач производит осмотр и санацию полости рта у детей.

### **ОСОБЕННОСТИ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

Мышцы у новорожденного и ребенка грудного возраста развиты слабо; они составляют около 25 % массы его тела, тогда как у взрослого — не менее 40—43 % •

У детей первых месяцев жизни отмечается повышенный тонус мышц, так называемая физиологическая гипертензия, которая связана с особенностями функционирования центральной нервной системы. Тонус сгибателей преобладает над тонусом разгибателей; этим объясняется тот факт, что дети грудного возраста, если их распеленать, обычно лежат с согнутыми руками и ногами. Постепенно эта гипертензия исчезает.

Сила и тонус мышц у ребенка слабые. Двигательная способность появляется сначала у мышц шеи и туловища, а потом уже у мышц конечностей. Мышечная сила постепенно нарастает. Особенно интенсивно развивается мускулатура в период полового созревания, происходит нарастание силы и точности движений. Мальчики обычно отличаются лучшим мышечным тонусом, чем девочки. Формирование и рост мышечных волокон заканчивается к 20—23 годам.

При обследовании детей обращают внимание на силу и тонус мышц. Сила мышц у детей грудного возраста измеряется лишь приблизительно путем определения того усилия, которое необходимо для противодействия тому или другому движению ребенка; у детей старшего возраста сила мышц измеряется, так же как и у взрослых, с помощью динамометра.

О тонусе мышц судят, во-первых, по степени сопротивления, которое возникает при пассивных движениях, и, во-вторых, по консистенции мышечной ткани, определяемой на ощупь. В норме развитие и тонус мышц в симметричных местах одинаковы.

При нормальном развитии ребенка двигательные навыки у него образуются последовательно. Новорожденный ребенок беспомощен, он не может самостоятельно изменить положение те-

происходит постепенно. Оно характеризуется следующими основными данными. В 1—2 мес ребенок должен удерживать голову в вертикальном положении, в 3—3Уз мес — при поддержке подмышки упираться ногами, в 6 мес — самостоятельно сидеть и поворачиваться со спины на живот и обратно, в 7—8 мес ползать, в 10 мес—стоять без опоры, в 12 мес— делать первые самостоятельные шаги.

Всякая задержка в развитии и появлении двигательных навыков у ребенка 1-го года жизни должна внушать тревогу в отношении заболевания центральной нервной системы.

Для своевременного развития движений следует почти с первых дней жизни предоставить ребенку свободу в движениях и помогать ему овладевать ими. В развитии движений весьма существенное значение имеют игровые процессы. Все время бодрствования, за исключением еды и проведения туалета, здоровый ребенок проводит в разнообразных играх, занятиях, характер которых изменяется с возрастом.

Для своевременного развития статических и двигательных функций у ребенка 1-го года жизни большое значение имеют также массаж и гимнастика, проведение которых следует начинать у здоровых детей с 1/2—2 мес жизни и осуществлять ежедневно в определенные часы бодрствования ребенка, за 20—30 мин до или через 30—40 мин после еды. Массаж и гимнастику проводят в хорошо проветренном помещении при температуре воздуха не ниже 20 °С, а в летнее время—на открытом воздухе в тени при отсутствии ветра при температуре 22 °С. Занятия проводят с обнаженным ребенком на столе, покрытом байковым одеялом, небольшой клеенкой и пеленкой. При проведении массажа руки должны быть чистыми и сухими. Массаж и гимнастические упражнения следует проводить осторожно, мягко, без усилий и медленно. Во время занятий у ребенка необходимо поддерживать хорошее настроение. При плаче и беспокойстве ребенка занятия начинать не следует.

Проведение гимнастики и массажа не исключает необходимости в представлении ребенку возможности удовлетворять свойственную его возрасту потребность в движениях.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Верхние дыхательные пути у грудного ребенка имеют некоторые особенности. Нос меньше, короче, иной конфигурации по сравнению с более старшими детьми и взрослыми. Нижний носовой ход отсутствует. Слизистая оболочка носа нежная, богата кровеносными сосудами, поэтому незначительная ее гиперемия, например при насморке, приводит к закупорке носовых

ходов, затруднению сосания, вызывая иногда одышку у грудных детей. Пещеристая ткань подслизистой оболочки у грудных детей развита слабо, чем и объясняется редкость или отсутствие у них носовых кровотечений.

Добавочные полости — решетчатая пазуха и гайморова полость—у грудных детей развиты слабо, а лобная и основная пазухи вообще отсутствуют. После 1-го года жизни эти полости постепенно увеличиваются и развиваются.

Глотка сравнительно узкая. Слуховая труба короткая и широкая. У грудных детей ее отверстие находится ниже и ближе к хоанам, чем у старших детей и взрослых. Вследствие этого инфицированный секрет легко попадает из носоглотки в слуховую трубу, что служит одной из причин частого воспаления среднего уха.. у детей.

Гортань в грудном возрасте воронкообразной формы и относительно длиннее, чем у детей старшего возраста. Хрящи ее нежные и податливые. Голосовая щель узкая. Все эти ана-томо-гистологические особенности обуславливают легкое развитие стеноза гортани у детей грудного возраста даже при небольшом воспалительном процессе в гортани.

Трахея в течение 1-х месяцев жизни имеет почти воронкообразную форму и узкий просвет. Хрящи ее мягкие и податливые. Трахея фиксирована слабо. Слизистая оболочка нежная, обильно снабжена кровеносными сосудами, число слизистых желез небольшое, чем и объясняется ее сухость. Указанные особенности трахеи благоприятствуют развитию воспалительных процессов в ней и наступлению стеноза.

Бронхи узкие, хрящи их мягкие и податливые. Правый бронх занимает почти вертикальное положение, служит как бы продолжением трахеи, он значительно шире левого, поэтому инородные тела (пуговицы, орехи, семечки и др.) чаще обнаруживаются именно в этом бронхе; левый бронх отходит от трахеи под углом. Слизистая оболочка бронхов сухая вследствие недостаточного количества слизистых желез, но богата кровеносными сосудами, что обуславливает легкое возникновение воспалительных процессов и стенотических явлений.

Легкие находятся в постоянном развитии в течение всего детства — происходит увеличение их объема и дифференцирование легочной ткани. В раннем возрасте легкие богаты соединительной тканью, обильно снабжены кровеносными сосудами, капилляры и лимфатические щели широкие, эластическая ткань, особенно в окружности альвеол, развита слабо. Вследствие этого у детей в легких легче развиваются застои, ателектазы, эмфизема, создаются условия, благоприятствующие развитию воспалительных процессов.

Дыхательная поверхность легких у детей относительно больше, чем у взрослых. В единицу времени через легкие ребенка проходит больше крови, чем у взрослого.

88

Плевра в грудном возрасте-тонкая, плевральная полость легко растяжима.

Скопление жидкости в полости плевры легко вызывает смещение органов средостения, в частности сердца и нижней полой вены.

Диафрагма у грудного ребенка расположена относительно выше, чем у взрослого. В раннем детском возрасте сокращения диафрагмы слабые. Все условия, затрудняющие движение диафрагмы (метеоризм, увеличение печени), ухудшают вентиляцию легких. Дыхательная мускулатура у детей раннего возраста развита слабо.

Описанные анатомические особенности органов дыхания и грудной клетки обуславливают и некоторые особенности физиологии дыхания у грудного ребенка. Первой и основной особенностью является поверхностный характер дыхания, т. е. небольшая глубина. По сравнению со взрослыми глубина дыхания у детей раннего возраста в 8—10 раз меньше.

Вторая особенность — большая частота дыхания. У новорожденного может быть 50—60 дыханий в минуту, что явилось основанием обозначить это состояние как физиологическую одышку. С возрастом частота дыхания постепенно уменьшается.

Возраст детей, годы	Частота дыхани й в минуту	Возраст детей, годы	Частот а дыхан ия в минут у
Новорожде нный 1—12 мес 1—3 года 4—(э лет	40—60 35—48 28—35 24—26	7—9 лет 10—12 » 13—15 г •	21—23 18—20 17—18 •

Большая частота дыхательных движений у детей раннего возраста в известной мере компенсирует поверхностный характер дыхания, однако при частом и поверхностном дыхании недостаточно полно используется кислород и хуже выделяется из организма углекислый газ.

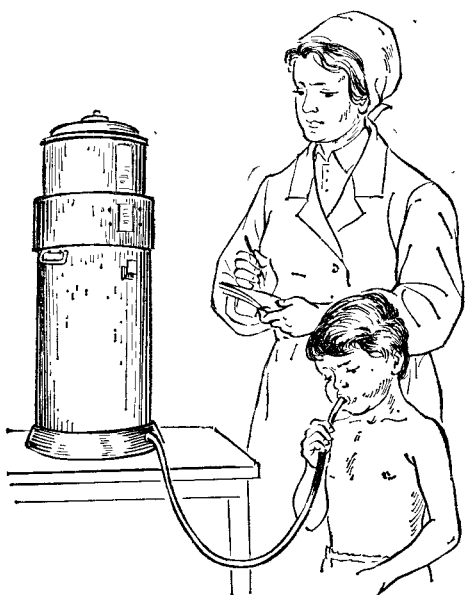
Третьей особенностью дыхания в первые 2 нед жизни детей является аритмия дыхания, т. е. неправильное чередование пауз между вдохом и выдохом. Под влиянием различных внешних раздражителей ритм дыхания очень легко нарушается. Во время сна дыхание более равномерное.

Четвертая особенность дыхания у детей — определенная зависимость его от возраста и пола: новорожденный ребенок дышит при слабом участии грудной мускулатуры, а ребенок грудного возраста имеет груднобрюшной тип дыхания с преобладанием диафрагмального. В начале 2-го года дыхание становится смешанным и наблюдается диафрагмально-грудное дыхание, причем у одних

детей преобладает первый тип дыхания, а у других — второй. В возрасте 3—4 лет грудное дыхание начинает преобладать над диафрагмальным. Разница в дыхании в зависимости от пола выявляется к 7—14-летнему возрасту. В препубертатный период и во время полового созревания

• 89





Рис, 19, Определение жизненной емкости легких.

дыхание у мальчиков брюшное, у девочек — грудное.

Кашлевой рефлекс у детей первых месяцев жизни выражен слабо.

В связи с перечисленными анатомо-физиологическими особенностями организм ребенка первых лет, особенно в грудном возрасте, находится в менее благоприятных условиях в отношении дыхания по сравнению с более старшими детьми и взрослыми.

Для исследования функции дыхания применяют простые клинические и более сложные клиничко-лабораторные методы, требующие наличия специальной аппаратуры. К простым клиническим методам относятся: 1) исследование частоты

дыхания в покое и при физической нагрузке; 2) определение размеров грудной клетки и ее подвижности в различные фазы дыхания (вдох, выдох, в покое); 3) определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) —спирометрия.

При спирометрии определяют максимальное количество воздуха, выдыхаемого в трубку спирометра после максимального вдоха, иными словами, определяется ЖЕЛ (рис. 19). Определение ЖЕЛ обычно возможно у детей начиная с 5—6 лет.

Приведем данные о ЖЕЛ (по В. И. Молчанову).

Возраст детей. ЖЕЛ, мл годы

3—4 400—500

5—7 800—1000

8-10 1350

14 1800

15 2500

Взрослые 3000—5000

У детей раннего возраста исследование органов дыхания ограничивается определением частоты дыхания и, главное, клиническими наблюдениями.

Частоту дыхания у детей подсчитывают, положив руку на грудь или живот.

У детей первых месяцев можно производить подсчет дыхания через фонендоскоп, приблизив его к носу ребенка. Следует

**90**

помнить, что учащение дыхания у ребенка возникает легко при физическом напряжении, волнении, крике, плаче не говоря уже о заболеваниях.

### **ДНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Сердце и сосуды у детей значительно отличаются от сердечно-сосудистой системы взрослых. После рождения особенно резко изменяется функциональное состояние органов кровообращения.

Сердце у новорожденного относительно велико, оно весит 20—25 г, что составляет 0,8 % по отношению к общей массе тела. Нарастание массы сердца в течение всего периода детства идет неравномерно. Наиболее энергично сердце растет в первые 2 года жизни. В дошкольном и младшем школьном возрасте рост сердца замедляется и снова значительно усиливается в препубертатном и начале пубертатного периода.

Рост сердца у детей идет во всех направлениях, но неравномерно, т. е. больше и быстрее всего в длину, затем в ширину и толщину. Более энергично увеличивается масса и полость левого желудочка.

Положение сердца зависит от возраста ребенка. У новорожденных и детей первых 1/2—2 лет жизни сердце расположено поперечно и более высоко. После 2 лет сердце начинает приобретать косое положение. Это обусловлено следующими факторами: переходом ребенка в вертикальное положение, ростом легких и грудной клетки, опусканием диафрагмы и др.

Форма сердца в грудном и раннем возрасте может быть овальная, конусообразная, шаровидная. После 6 лет сердце ребенка приобретает формы, свойственные взрослым, чаще всего удлиненного овала. Необходимо учитывать, что форма и положение сердца зависят не только от возраста, но и от индивидуальных различий.

За период детства значительные изменения претерпевает и внутреннее строение сердца, в частности дифференцируется ги-стоструктура сердечной мышцы, эндокарда и нервной ткани сердца.

Артерии у детей относительно широки и развиты лучше, чем вены. Отношение просвета артерий к просвету вен в детском возрасте составляет 1 : 1, тогда как у взрослых— 1 : 2. Хорошо развита у детей и капиллярная сеть. С возрастом сосуды продолжают расти, причем особенно интенсивно в течение 1-го года жизни. Развитие сосудов завершается в основном к середине школьного возраста — 12 годам.

Из больших сосудов легочный ствол у детей в возрасте до 10 лет шире аорты, затем просвет их уравнивается, а в период

91

полового созревания аорта превосходит легочный ствол по ширине. .

Следовательно, сердечно-сосудистая система у детей характеризуется относительно большей массой сердца, большей шириной отверстий и более широким просветом сосудов по сравнению со взрослыми.

У детей имеются отличительные особенности в функциях сердечно-сосудистой системы.

Пульс у детей более частый, чем у взрослых, причем частота пульса тем выше, чем моложе ребенок. Необходимо помнить, что частота пульса подвержена большим индивидуальным колебаниям. Пульс у детей отличается большой лабильностью и легко учащается под воздействием самых разнообразных факторов — изменения положения тела, физических напряжений, крика, плача и др.

Приводим данные о частоте сердечных сокращений (ЧСС) у детей в зависимости от возраста

Возраст детей, годы	ЧСС в минуту
Новорожденный	125—160
До 1 года	110—130
» 2 лет	100—120
» 3 »	100—110
» 4—5 »	80—100
» 6—7 »	70—100
» 8—12 »	75—85
Старше 12	65—70
»	

Истинная частота пульса определяется в состоянии покоя. Для маленьких детей таким состоянием является сон. Определять частоту пульса у маленького ребенка можно не только в области лучезапястной артерии, но и в области не закрытого еще большого родничка, а также на сонной и бедренной артерии. Артериальное давление у детей ниже, чем у взрослых. У новорожденного максимальное давление составляет в среднем 70—74 мм рт. ст. и к 1-му году жизни оно становится равным 80—85 мм. Минимальное давление составляет обычно  $\frac{2}{3}$  или  $\frac{1}{2}$  максимального давления. В последующем уровень артери-

ального давления нарастает неравномерно. Особенно значительно артериальное давление увеличивается в первые 2 года жизни, в дошкольном возрасте темпы его замедляются и возрастают вновь в период полового созревания. После 1 года максимальное артериальное давление ориентировочно определяют по формуле Молчанова:  $80+(2-n)$ , где n—количество лет ребенка.

Артериальное давление у детей также отличается большой лабильностью. При горизонтальном положении ребенка, особенно во время сна, оно понижается, физическая нагрузка и

92

психическое напряжение вызывают его повышение. У детей с пороками развития сердца или с подозрением на них необходимо измерять артериальное давление на руках и ногах.

Кровообращение у новорожденных осуществляется почти вдвое быстрее, чем у взрослых. Один кругооборот крови происходит у новорожденных за 12 с, у ребенка 3 лет—за 15 с, у взрослого — за 22 с.

Анатомо-физиологические особенности аппарата кровообращения обуславливают иные границы относительной тупости сердца у детей различных возрастов. У детей до 2 лет верхняя граница определяется на II ребре, левая—на 1,5—2 см кнаружи от сосковой линии, правая — по правой парастернальной линии, у детей от 2 до 7 лет — соответственно во втором меж-реберье, 1—1,5 см кнаружи от сосковой линии, немного кнутри от парастернальной линии, у детей 7—12 лет—на III ребре, сосковой линии, ближе к правому краю грудины. Толчок сердца у детей до 2 лет находится в четвертом, а у детей старше 2 лет— в пятом межреберье. Тоны сердца ясные, но с меньшей отчетливостью между I и II тоном.

Нередко у подростков в период полового созревания наблюдаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, получившие обобщенное название «юношеское сердце».

Основное значение в возникновении нарушений системы кровообращения в период полового созревания имеет воздействие желез внутренней секреции. В этом возрасте усиливаются функции половых желез, что вызывает перестройку гормонального аппарата организма.

Подростки с сердечно-сосудистыми нарушениями жалуются на сердцебиения, одышку, повышенную утомляемость, потливость, неприятные ощущения в области сердца, иногда у них отмечается склонность к обморочным состояниям.

Перкуторные границы сердца обычно нормальные. При аускультации выслушиваются нормальные тоны, у многих подростков на верхушке или на легочной артерии определяется функциональный систолический шум. Пульс и артериальное давление у таких подростков отличаются неустойчивостью, изменчивостью. Чаше наблюдается тахикардия;

артериальное давление может быть повышенным или пониженным.

Все эти нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы ' пубертатный

период являются переходной фазой на пути к полному завершению развития сердца и носят обратимый характер.

При наличии изменений, свойственных юношескому сердцу, необходимо обратить внимание на правильно организованный режим дня, рациональное питание, обогащенное витаминами,

условия обучения или работы. Всякое чрезмерное физическое напряжение противопоказано. Не рекомендуются напряженные занятия спортом, особенно боксом, тяжелой атлетикой и др. Учебу и обычную работу следует продолжать. Большое значение имеет применение лечебной физкультуры, а также различных спортивных упражнений в дозированной форме (лыжи, коньки, плавание, гребля и др.).

## ОСОБЕННОСТИ КРОВИ И ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

, ^

Кровь, являясь внутренней средой организма, имеет большое значение в жизнедеятельности всех систем и органов.

Кроветворными органами в эмбриональный период жизни являются печень, селезенка, костный мозг и лимфатическая ткань. Костный мозг начинает функционировать только со второй половины эмбрионального периода жизни и окончательно развивается к моменту рождения ребенка, являясь преимущественно местом образования форменных элементов крови; на втором месте стоят селезенка и лимфатическая ткань.

У ребенка раннего возраста кроветворение происходит во всех костях, но уже с 4 лет красный костный мозг начинает в некоторых костях перерождаться в желтый жировой. К 12—15 годам в процессе кроветворения принимает участие красный костный мозг, остающийся лишь в плоских костях (ребра, грудина, позвонки) и в эпифизах трубчатых костей.

У детей различного возраста количественный и качественный состав крови претерпевает своеобразные изменения. Принято весь детский возраст по гематологическим показателям условно подразделять на три периода: новорожденности, грудной и старший возраст, между которыми имеются весьма существенные отличия.

Основные показатели красной и белой крови по трем возрастным группам приведены в табл. 3.

Для новорожденных характерны следующие изменения со стороны красной крови: 1) анизоцитоз (различная величина эритроцитов), отчетливо выявляемый в течение первых 5—7 дней жизни; 2) полихроматофилия (различная окраска эритроцитов), особенно выраженная в первые дни жизни; 3) повышенное содержание ретикулоцитов (молодые формы эритроцитов, содержащие зернистость); 4) наличие нормобластов, особенно в первые дни жизни (молодые формы эритроцитов с ядром).

Анизоцитоз и полихроматофилия у детей грудного возраста выражены умеренно и наблюдаются в первые 2 мес жизни. Нормобласты бывают единичными, число ретикулоцитов составляет в среднем 5—6‰.

Лейкоцитарная формула у детей грудного возраста имеет следующие особенности: 1) преобладают лимфоциты; 2) со сто-

94

роны нейтрофилов — умеренный сдвиг влево; 3) умеренный мо-

ноцитоз; 4) наличие плазматических клеток (лимфоидного типа).

Таблица 3 Основные показатели крови у детей разного возраста

Показатель	Новорожденные	Грудной возраст	Старше 1 года
Гемоглобин	170—247 г/л	110—119	126—156
Эритроциты	(17,0—24,7 г/о) 4,5—7,5. 10 <sup>12</sup> /л (4,5—7,5 млн. в 1 мм <sup>3</sup> )	Г/Л (11,0-11,9 г о/о) 3,5—4,0-Ю <sup>^</sup> /л (3,5—4,0 млн. в 1 мм <sup>3</sup> )	Г/Л (12,6—15,6 г %) 4,3—5,0.1 О <sup>^</sup> /л (4,3—5,0 млн. в 1 мм <sup>3</sup> )
СОЭ, мм/ч	2—3	0 с-0—tJ	4—10
Лейкоциты	10—30.10 <sup>»</sup> /л (10—30 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )	10—11 .Юв/л (10—11 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )	6—8 • W/л (6—8 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )
Нейтрофилы, %	60—70	15—40	Постепенное увеличение до 60
Лимфоциты, %	20—30	55—75	Постепенное уменьшение до 35
Тромбоциты	20—25-101 <sup>»</sup> /л (200—250 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )	20—30 • Юm/л (200—300 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )	20—30. Ю <sup>^</sup> /л (200—300 тыс. в 1 мм <sup>3</sup> )

Следует указать, что для морфологического состава крови детей 1-го года жизни характерны широкие индивидуальные колебания, обусловленные большой чувствительностью кроветворного аппарата ребенка к эндогенным и экзогенным факторам; это необходимо учитывать при оценке гематологических данных в каждом конкретном случае.

У детей старше 1 года постепенно исчезают анизоцитоз и полихроматофилия; из молодых форм эритроцитов остаются только ретикулоциты, число которых колеблется от 2 до 5 %. В лейкоцитарной формуле постепенно нарастает количество нейтрофилов, соответственно уменьшается количество лимфоцитов и моноцитов, исчезают плазматические клетки.

Лимфатическая система состоит из лимфатических узлов, лимфоидных фолликулов и диффузных скоплений лимфоидной ткани.

У новорожденного лимфатические узлы относительно больше, чем у взрослых, соединительнотканная капсула тонкая и нежная, внутريدольковые перегородки (трабекулы) почти отсутствуют. Паренхима богата лимфоидными элементами, имеет широкие синусы и густую сеть кровеносных сосудов. С возрастом происходит постепенная дифференцировка (образование капсулы, трабекул и др.), и к 12—13 годам развитие лимфатических узлов заканчивается.

. £5



Локализация периферических лимфатических узлов соответствует определенным участкам тела, откуда поступает лимфа.

Считают, что у 25—30% здоровых детей могут прощупываться передние и задние шейные, подмышечные, паховые лимфатические узлы, единичные, величиной от просяного зерна до чечевицы, мягкие, подвижные, не спаянные между собой и с окружающей тканью.

Лимфатические узлы представляют собой важнейшие органы лимфопозза. В них образуются лимфоциты, которые проникают в выносящие лимфатические сосуды или непосредственно в кровь.

Группа лимфатических узлов	Откуда поступает лимфа
Передние шейные	С кожи лица и околоушной железы, со слизистой оболочки носа, зева, рта С кожи шеи и со слизистой оболочки
Задние шейные	носоглотки, отчасти со слизистой оболочки зева и рта Со слизистой оболочки полости рта и
Подчелюстные	зева
Подбородочные	С кожи подбородка, верхней и нижней губы
Надключичные	С кожи верхней части груди, плевры и верхушек легких С кожи головы и задней части шеи
Затылочные	С кожи верхних конечностей, за исклю
Подмышечные	чением III, IV, V пальцев и внутреннего края кисти и предплечья С кожи III, IV, V пальцев верхней ко
Локтевые	нечности, внутреннего края кисти и молочных желез С кожи нижних конечностей, нижней ча
Паховые	сти живота, ягодиц, промежности, половых

## органов и заднего прохода

В лимфатических узлах обезвреживаются проникающие сюда ядовитые вещества, бактерии, их токсины. В первые месяцы жизни ребенка в связи с функциональной незрелостью лимфатических узлов барьерозащитная функция их выражена недостаточно. Она становится более совершенной к концу 1-го года жизни.

Третья важная функция лимфатических узлов сводится к выработке в них антител, что связано с наличием в лимфатических узлах плазматических клеток. К лимфатической системе относится лимфаденоидное кольцо Пирогова — Вальдейера, в которое входят, помимо многочисленных одиночных фолликулов, небные, глоточные и язычная миндалины.

Миндалины у новорожденного, небольшие, расположены глубоко, полное их развитие заканчивается к 6 мес жизни. В 5—10

96

лет нередко наблюдается увеличение небных миндалин, довольно часто сочетающееся с увеличением носоглоточной миндалины и других лимфоидных образований глотки. В период полового созревания начинается обратное их развитие — процесс инволюции.

Вилочковая железа (тимус) — парный дольчатый орган, расположенный в верхнем отделе переднего средостения. После рождения происходит нарастание массы и дифференцирование вилочковой железы, и к 8-летнему возрасту она достигает предела своего развития. В возрасте 9—13—15 лет удаётся установить признаки инволюции вилочковой железы, паренхима которой постепенно замещается жировой тканью.

Вилочковая железа является органом, характерным для периода детства, подвергаясь обратному развитию и атрофии после 15-летнего возраста. Физиологическое значение вилочковой железы до недавнего времени еще не было вполне выяснено. В настоящее время считают, что она выполняет три функции: лимфоцитопоэтическую, обменную и иммунологическую. За вилочковой железой следует признать и эндокринную функцию, она играет определенную роль в общем метаболизме ребенка, в частности в нуклеопротеиновом обмене.

Вилочковой железе принадлежит ведущая роль в направлении иммунологических реакций у новорожденных и детей раннего возраста, но механизмы, приводящие в действие эту функцию, остаются пока не изученными.

Селезенка у детей тоже имеет свои особенности: она богата кровеносными сосудами, соединительнотканная основа ее развита слабо. Основная функция селезенки заключается в образовании лимфоцитов, разрушении эритроцитов и моноцитов; эта функция достаточно хорошо развита уже в период новорож-

денное™.

### **ЗНАЧЕНИЕ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА, ЗАКАЛИВАНИЯ, ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, КРОВООБРАЩЕНИЯ И КРОВЕТВОРЕНИЯ**

Правильное развитие органов дыхания, кровообращения, кроветворения зависит от соблюдения правильного режима и образа жизни ребенка. При недостаточном пользовании свежим воздухом и солнечным светом, когда ребенок большую часть времени проводит в душном помещении, создаются условия, мешающие правильному развитию ребенка. Все это может служить причиной различных заболеваний.

Важно приучить детей к прогулкам в любое время года. Ребенка, родившегося зимой, следует выносить на прогулку на 3—4-й недели жизни при температуре воздуха не ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ . В условиях холодной зимы ребенка надо постепенно при-

4 В. П. Бисярина

97

учать к холодному воздуху, устраивая прогулки в комнате при открытой форточке. Детей, родившихся летом, следует с 1-х дней жизни выносить на прогулку или оставлять спать в комнате при открытом окне. Детей первых 2—3 мес зимой надо выносить на улицу при температуре  $-10^{\circ}\text{C}$ . Прогулка детей этого возраста в более теплые дни должна продолжаться 45—60 мин; в наиболее холодные дни гулять надо 2 раза в день, но продолжительность каждой прогулки надо сокращать до 20—30 мин. С детьми в возрасте 3—6 мес можно гулять при температуре воздуха до  $-12—15^{\circ}\text{C}$ , если нет сильного ветра. Общая продолжительность пребывания на воздухе зимой должна составлять в течение двух прогулок от 1 до 2—3 ч. Лицо ребенка должно быть открыто. В теплое время года дети даже раннего возраста должны проводить на воздухе большую часть дня (одежда в зависимости от погоды), по возможности с открытыми руками и ногами.

Для прогулок следует выбирать тихие, озелененные места, по возможности безлюдные. В этом случае ребенок будет предохранен от инфекций в самом раннем возрасте.

Во время прогулки легко организовать игры с детьми. Они постоянно находятся в движении, получают много разнообразных и интересных впечатлений. Следовательно, прогулка имеет не только оздоровительное, но и воспитательное значение.

Комнату, в которой живет ребенок, необходимо систематически проветривать. Особое значение в развитии здорового ребенка имеет закаливание его организма, правильное использование солнца, воздуха и воды.

Уже самых маленьких детей — с 2—3 мес жизни — нужно приучать к воздушным ваннам, оставляя их обнаженными несколько раз в день. Во время воздушной ванны необходимо менять положение ребенка: класть его то на спину, то на живот. Эти ванны можно проводить в комнате при температуре воздуха не ниже  $21—22^{\circ}\text{C}$ , затем можно постепенно снижать ее предварительным проветриванием до  $18—20^{\circ}\text{C}$ , а для детей старше 1 года даже до  $15—16^{\circ}\text{C}$ .

Летом воздушные ванны проводят на открытом воздухе, в так называемой кружевной тени деревьев, где используется рассеянный солнечный свет, богатый ультрафиолетовыми лучами. Эти ванны надо начинать при температуре воздуха в тени не ниже  $22^{\circ}\text{C}$ , затем их можно проводить при более низкой температуре, но не ниже  $17^{\circ}\text{C}$  в тени. Необходимо защищать ребенка от ветра. Продолжительность воздушной ванны увеличивают постепенно и в течение первого полугодия жизни доводят с 1—2 до 10—15 мин, а после 6 мес—до 20—30 мин.

Во время воздушной ванны ребенка следует поворачивать, стимулировать его активные движения. Делать воздушную ванну надо не ранее чем через 1—2 ч после еды, для старших де-

тей — после дневного сна. После воздушной ванны необходимо одеть ребенка и дать ему спокойно полежать. Дети в возрасте 2½—3 лет могут длительное время летом быть на открытом воздухе в тени в трусиках и сандалиях.

Солнечные ванны детям можно проводить с большой осторожностью только после 1 года. Продолжительность солнечной ванны вначале не более 2—3 мин, постепенно ее доводят до 10—20 мин при температуре воздуха 20—21°C.

Половину времени ребенок лежит на животе, половину — на спине. Голова его должна быть защищена от прямых солнечных лучей. Во время солнечной ванны нельзя оставлять ребенка одного. После нее хорошо сделать обливание. Лучшее время для солнечных ванн (средняя полоса) 10—12 ч.

Закаливанию организма способствуют водные процедуры:

обтирание, обливание, душ, ванна.

При проведении водных процедур следует всегда начинать с более легких (обтирания) и переходить к более сильнодействующим (ванна). Необходимо соблюдать постепенный переход от теплых процедур к более прохладным. Обтирание можно проводить с 2—3-месячного возраста. Первые 2 нед проводят сухое обтирание. Для этого куском чистой фланели растирают по частям тело ребенка до появления легкой красноты. Дети очень любят сухие обтирания. Затем переходят к влажным обтираниям, которые делают смоченной в воде мягкой фланелью или мохнатой рукавичкой (из махровой ткани). Для обтирания употребляют воду, прибавляя к ней соль (1—2 чайные ложки на стакан воды) или водку (1—2 чайные ложки на стакан воды).

В холодное время года (для детей до 1 года) температура воды вначале должна быть 35—36 °С, летом — 33—35 °С. Постепенно (через каждые 5—7 дней) температуру воды снижают до 30—32 °С. Детям от 1 года до 3 лет температуру воды следует снижать до 26—28 °С.

Продолжительность влажных обтираний не должна превышать 5 мин. Порядок влажных обтираний такой: вначале обтирают руки, затем — ноги, грудь, живот и в последнюю очередь — заднюю поверхность тела. После влажного обтирания каждую часть тела вытирают насухо до легкого покраснения кожи и ребенка укладывают в постель на 10—15 мин.

Детям старше 2 лет на ночь полезно обливать ноги прохладной водой, начиная с 28 °С и доводя ее до 18 °С и даже до 11°C (снижать температуру на 1 °С каждые 3—4 дня). Можно оставлять ребенка пошлепать ногами в тазу с прохладной водой.

В первые месяцы жизни после обычной ванны ребенка обливают водой, температура которой на 1—2°C ниже температуры воды в ванне. С возрастом температура воды для обливания может быть снижена еще на 2—3°C.

Хорошо закаливают организм детей специальные обливания и душ, которые следует проводить детям старше 1 года.

Душ детям рекомендуется назначать летом. Температура воды вначале должна быть 35 °С, постепенно, на протяжении нескольких недель, температуру воды снижают до 28 °С, а для детей в возрасте 2—3 лет—до 26 °С.

Зимой душ можно проводить в теплой комнате при температуре не ниже 20 °С, после чего ребенка надо насухо вытереть. Душ или обливание лучше делать утром перед едой или днем после сна ребенка; продолжительность процедуры 1—2 мин.

Купать ребенка первых 2 лет в реке не следует. При первых купаниях температура воздуха 27—26°С, длительность купания 3—5 мин, затем 8—10 мин. Предварительно ребенок согревается легкими движениями или в процессе игр. В воде ребенок должен двигаться. После купания его насухо вытирают и отводят в тень. Солнечные ванны после купания недопустимы. Морские купания разрешаются не ранее 3-летнего возраста.

Для нормального развития детей/особенно в раннем возрасте, большое значение имеют массаж и гимнастика.

Занятия гимнастикой оказывают выраженное влияние на функцию внутренних органов и обменные процессы. Физические упражнения назначают каждому здоровому ребенку, начиная с 1½—2 мес. Для детей грудного возраста упражнения должны быть очень простыми и легко выполнимыми. Противопоказаний к назначению гимнастических упражнений и массажа здоровому ребенку, соответствующих его возрасту, не существует.

Обычно гимнастику проводят 1 раз в день, при отставании ребенка в физическом и нервно-психическом развитии — 2 раза.

Массаж и гимнастические упражнения следует проводить осторожно, мягко, без усилия и в медленном темпе, так как у грудного ребенка кожа, сосуды и опорно-двигательный аппарат очень нежны. При этом применять тальк или вазелин не следует, так как они закрывают поры кожи ребенка.

Гимнастика и массаж не заменяют двигательную активность ребенка.

С учетом физиологических особенностей центральной нервной системы, состояния мускулатуры, особенностей костного скелета, связочного аппарата детям в соответствии с возрастом назначают различные комплексы физических упражнений и массаж.

Верно подобранные физические упражнения способствуют формированию правильной осанки, что не только придает стройность и красоту фигуре ребенка, но и облегчает нормальную деятельность его внутренних органов, особенно легких и сердца. Этому же способствуют у детей дошкольного возраста

100

прогулки и простейшие спортивные развлечения: ходьба на лыжах с 3—4 лет, катанье на коньках с 5—6 лет, плавание, езда на трехколесном велосипеде с 3—

4 лет, двухколесном — с 5 лет. Школьники начинают заниматься спортом, как правило, с 11—12 лет, а такими видами спорта, которые требуют длительного формирования и совершенствования двигательных навыков (фехтование, плавание, фигурное катание, художественная гимнастика), — с 7—10 лет. Заниматься тяжелой атлетикой, в том числе и борьбой, можно не ранее чем с 16—17 лет.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

Полость рта у новорожденных и детей раннего возраста относительно небольшая. Жевательные мышцы развиты хорошо, язык относительно больших размеров, короткий и широкий. Слизистая оболочка полости рта нежная, богата кровеносными сосудами, имеет яркую окраску.

Рот ребенка грудного возраста обладает некоторыми особенностями, способствующими акту сосания:

- 1) в толще щек хорошо выражены жировые комки, так называемые подушечки Биша, которые создают отрицательное давление в полости рта при акте сосания;
  - 2) вдоль альвеолярных отростков имеется валикообразное утолщение, лучше всего выраженное между участками, где в будущем будут прорезываться клыки;
  - 3) на слизистой оболочке губ имеется поперечная исчерченность или складки.
- Наличие утолщений и поперечных складок способствует лучшему захватыванию соска при сосании.

Слюнные железы у новорожденного и ребенка первых 3—4 мес жизни недостаточно дифференцированы, слюны выделяется мало, что обуславливает сухость слизистой оболочки полости рта. Это способствует ее травмированию, поэтому здоровому ребенку не надо протирать полость рта, так как легко могут образоваться царапины, ранки.

На 3—4-м месяце жизни слюнные железы становятся вполне развитыми, в этом возрасте у детей наблюдается постоянное слюноотделение (физиологическое слюнотечение), которое объясняется тем, что слюны выделяется достаточное количество, а способность глотать ее еще полностью не выработалась.

Ребенок в первые месяцы жизни принимает пищу только путем сосания.

Сосание является врожденным рефлекторным актом, который имеется у всех здоровых доношенных новорожденных. Акт сосания состоит из трех фаз: аспирации, сдавливания соска и проглатывания аспирированного молока.

Вместе с молоком ребенок заглатывает и некоторое количество воздуха (физиологическая аэрофагия). Воздух, прогло-

ченный ребенком при кормлении, при принятии его телом вертикального положения может подняться вверх по пищеводу. Если воздух, поднимающийся по пищеводу, увлекает часть находящегося в желудке молока, то происходит срыгивание. Для предупреждения срыгивания следует после кормления осторожно перевести ребенка в вертикальное положение, чтобы вышел наружу пузырь воздуха.

Пищевод у детей раннего возраста относительно длиннее, чем у взрослого, и имеет воронкообразную форму. Слизистая оболочка его нежная, богата сосудами, сухая в связи с тем что слизистые железы почти отсутствуют. Длина пищевода у новорожденного равна 10—11 см, у детей грудного возраста— 12 см, у детей 5 лет— 16 см. Знание длины пищевода у детей различных возрастов необходимо при промывании желудка, которое нередко проводят при различных патологических состояниях.

До 1 года положение желудка горизонтальное, после 1 года, когда ребенок начинает ходить, желудок принимает более выраженное вертикальное положение. При рождении у ребенка имеются все отделы желудка, свойственные взрослому человеку, но дно его выражено слабо

Слизистая оболочка желудка развита умеренно, за исключением привратника, где она развита хорошо. Сфинктер входной части желудка недоразвит. Это обстоятельство при слабой мускулатуре желудка способствует частому срыгиванию в грудном возрасте.

У более старших детей величина, форма, положение желудка также легко меняются в зависимости от состояния органов брюшной полости, общего питания, телосложения и других факторов.

Вместимость желудка у доношенного новорожденного составляет 30—35 мл, в возрасте 3 мес— 100 мл, 1 года—250 мл. Секреторные железы выделяют желудочный сок, содержащий все ферменты, как и у взрослого, но меньшей активности.

Кишечник грудного ребенка относительно длиннее, чем у взрослого: длина кишечного тракта у грудного ребенка в 6 раз превышает длину тела (у взрослого в 4 раза). Слизистая оболочка кишечника сильно развита, обильно снабжена кровеносными сосудами, богата клеточными элементами, нежна, с большим количеством лимфатических узлов и ворсинок. В то же время слабо развиты подслизистая ткань, мышцы, поперечные складки и несовершенное строение нервных сплетений. Все это, вместе взятое, обуславливает легкую ранимость желудочно-кишечного тракта. Легко нарушаемая перистальтика кишок благоприятствует заболеваниям желудочно-кишечного канала при нарушениях питания или ухода.

Отличительной и важной особенностью кишечника ребенка грудного возраста является повышенная проницаемость его

102

стенки. Вследствие этого при многих заболеваниях, особенно желудочно-



кишечных, токсины и продукты неполного переваривания пищи легко проходят через кишечную стенку и поступают в кровяное русло, обуславливая развитие токсикоза. В результате течение многих кишечных инфекций у детей 1-го года жизни сопровождается поражениями нервной, сердечно-сосудистой систем и др.

Кишечник сразу после рождения стерильный, но спустя несколько часов он уже оказывается заселенным разнообразными микробами, попадающими туда из воздуха, с сосков матери, с предметов ухода.

Микрофлора кишечника ребенка грудного возраста обусловлена характером вскармливания. Основными микробами кишечника детей, находящихся на грудном вскармливании, являются бифидобактерии. Наряду с ними в небольшом количестве встречаются энтерококки и кишечная палочка. Бифидобактерии являются физиологическими для ребенка первых месяцев жизни и остаются основными микробами кишечника до тех пор, пока ребенок получает молоко матери. По мере перехода детей на смешанное питание количество бифидобактерий у них уменьшается и микрофлора становится такой же, как и у взрослых.

При вскармливании ребенка коровьим молоком в микрофлоре кишечника преобладающим микробом является кишечная палочка. У более старших детей флора кишечника крайне разнообразна по составу, но преобладают также кишечная палочка и энтерококк.

Микрофлора кишечника имеет определенное значение в жизни организма.

Положительное влияние ее обусловлено следующими факторами: 1) бифидобактерии, кишечная палочка, энтерококк в условиях нормально функционирующего кишечника способны подавлять и уничтожать самые различные патогенные и гнилостные микробы; 2) принимают участие в синтезе девяти различных витаминов (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и др.); 3) некоторые бактерии обладают ферментативным свойством, они разлагают пищевые вещества по тому же типу, что и пищеварительные ферменты.

Печень у новорожденных и детей грудного возраста является относительно крупным органом. Масса печени у новорожденных составляет 4% массы всего тела (у взрослого 2%). Печень ребенка очень богата кровеносными сосудами, в ней мало соединительнотканых элементов, долики выражены резко. До 6—8 лет развитие печеночных клеток еще не закончено. Печень у грудных детей более выпуклая, чем у более старших детей. Она выступает из подреберья на 2—3 см, постепенно уменьшается и в 1—2 года может еще выступать на 1—2 см. Функциональная деятельность печени многообразна, но у детей раннего возраста недостаточна. Этими особенностями пе-

чени объясняется увеличение ее при многих заболеваниях и интоксикациях у детей.

Печень играет важную роль во всех видах обмена веществ, является барьером для ряда эндогенных и экзогенных вредных веществ, токсинов, микробов, в ней откладываются питательные вещества, главным образом гликоген, а также жир и белок, отсюда эти вещества поступают в кровь. Печень вырабатывает желчь, в первые месяцы ее относительно мало.

Стул у детей значительно меняется в зависимости от возраста, характера вскармливания, состояния желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез. Кал ребенка при грудном вскармливании гомогенный, имеет консистенцию мягкой мази золотисто-желтого цвета, с кисловатым запахом. После стояния на воздухе цвет кала становится зеленым вследствие окисления. Частота испражнений здорового ребенка 1—4 раза в сутки, у некоторых детей 1 раз в 2—3 дня, что обусловлено хорошей переваримостью, усвояемостью грудного молока. Кал ребенка при грудном вскармливании остается мягким, даже если стул бывает через 2—3 дня. У некоторых детей первых недель жизни при хорошем самочувствии и нарастании массы тела стул может быть 6—8 раз в сутки, что обычно связано с приспособлением кишечника к новым условиям питания.

Кал грудного ребенка при вскармливании коровьим молоком более светлой окраски, более плотной консистенции, с более резким, слегка гнилостным запахом. При искусственном вскармливании очень часто возникает предрасположенность к запорам. Следует избегать регулярного употребления слабительных средств или назначения клизм, так как ребенок быстро привыкает к ним. В этих случаях две — четыре ягоды вареного чернослива могут помочь ребенку.

Чем богаче пища белком, тем плотнее и светлее кал, сильнее гнилостный запах его. Если в пище преобладают углеводы, то кал становится менее плотным, желтовато-коричневым, приобретает более кислую реакцию. При введении в пищу овощей (например, морковь) остатки их придают калу соответствующую окраску. С возрастом частота стула уменьшается, после 1 года стул бывает 1—2 раза в сутки.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ**

Масса почки у новорожденного по отношению к массе его тела больше, чем у взрослого. Чем моложе ребенок, тем выше расположен верхний полюс почки и ниже — нижний ее полюс. Вследствие более низкого расположения почек и их большей относительной величины прощупать здоровую почку у ребенка до 2 лет легче, чем в старшем возрасте.

104

Основную — выделительную — функцию почки выполняют с момента рождения. Через почки организм выделяет воду, минеральные и, органические

вещества.

В связи с более энергичными процессами обмена веществ, в том числе и водного, в детском возрасте, особенно раннем, функциональная деятельность почек протекает более энергично, чем у взрослых.

Почечные лоханки и мочеточники у детей раннего возраста относительно широкие, стенки их гипотоничны вследствие недостаточного развития мышечных и эластических волокон. Все это создает условия, предрасполагающие к застою мочи, что может способствовать возникновению патологических процессов, в лоханках. "

Мочевой пузырь у грудного ребенка располагается выше, чем у взрослого, частично заходя в полость живота. При наполнении он большей частью заходит в брюшную полость, поэтому его легко можно прощупать на уровне или даже выше пупка. С возрастом мочевой пузырь постепенно опускается в полость таза.

Вместимость мочевого пузыря у новорожденного составляет 50 мл, к 3 мес она удваивается, к 1 году увеличивается в 4 раза, а к 9—10 годам достигает 600—900 мл.

Мочеиспускательный канал у мальчиков имеет более выраженную кривизну, чем у взрослых мужчин. Длина его у новорожденного равна 5—6 см, с возрастом она постепенно увеличивается (до 12 см). Длина мочеиспускательного канала у новорожденной девочки составляет 0,8—1 см, а в 16 лет—3,3 см. Небольшая длина мочеиспускательного канала у девочек и его близость к заднему проходу обуславливают более легкое попадание туда инфекции. Поэтому при уходе за девочкой раннего возраста необходимо обтирать и подмывать ее спереди назад во избежание заноса инфекции из заднего прохода в уретру.

В первые дни жизни мочи выделяется очень мало и она более концентрированная; некоторые дети в первые сутки не мочатся или до 3—4 дней мочатся очень мало в зависимости от поступления в организм жидкости. Новорожденный мочится до 20—25 раз в сутки, грудной ребенок—до 15 раз. Число мочеиспусканий у детей 2—3 лет—10 раз, в дошкольном возрасте—6—7 раз в сутки. Количество выделяемой мочи зависит от многих причин (количества и качества пищи, выпитой жидкости, температуры окружающей среды и др.).

Для определения количества мочи, выделяемой за сутки ребенком, можно пользоваться следующей формулой:  $600 + 100 \cdot (n - 1)$ , где 600—среднее суточное количество мочи, выделяемое ребенком в возрасте 1 года,  $n$ —число лет ребенка. Например, у 6-летнего ребенка суточное количество мочи будет составлять 1100 ( $600 + 100 \cdot 5$ ) мл.

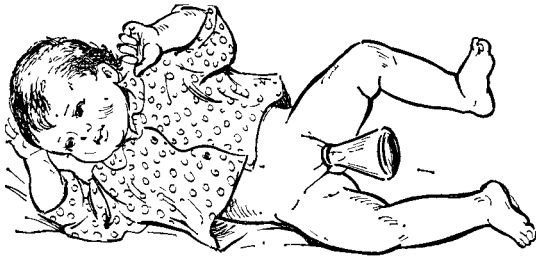


Рис. 20. Собираение мочи у мальчика.

Относительная плотность (удельная масса) мочи после рождения сравнительно высокая (1006—1018), у детей грудного возраста она падает до 1003—1005, с возрастом опять повышается и у 3—5-летних составляет 1009—1016. Моча кислой реакции, еще мало содержит хлоридов и фосфатов, но богата серно-кислыми соединениями. У новорожденных в первые дни наблюдаются явления незначительной альбуминурии вследствие недостаточного развития эпителия клубочков, пропускающих белок, В моче содержится также ряд гормонов и ферментов.

В первые месяцы жизни акт мочеиспускания является только безусловным рефлексом, возникающим в ответ на раздражение мочевого пузыря, поэтому дети мочатся под себя. Для выработки условного рефлекса акта мочеиспускания необходимо этот навык вырабатывать, соблюдая определенные условия.

Приучать ребенка к этому следует с 3—4-месячного возраста. Это обязательно нужно делать после сна, если ребенок проснулся сухим, или через 15—20 мин после кормления. Сажать ребенка на горшок следует 6—7 раз в сутки, но только тогда, когда он хорошо сидит самостоятельно. Важно выработать у ребенка привычку пользоваться горшком перед сном и после сна. Надо следить за тем, чтобы горшок не был холодным, а также большим по размеру.

Прочный и постоянный навык пользования горшком закрепляется лишь на 3-м году жизни. Однако иногда такие моменты, как увлечение игрой, сильное волнение, страх, бывают причиной непроизвольного мочеиспускания и у более старших детей. " Методика собирания мочи у детей раннего возраста следующая. У мальчика половой член вводят в пробирку, края которой прикрепляют к коже лобка полосками липкого пластыря (рис. 20). Во избежание сдавливания пробирки ножками ребенка и ранения его осколками, ножки должны быть завернуты в пеленку или фиксированы к стенкам кровати. Для сбора мочи у мальчиков можно пользоваться также мужским резиновым презервативом, в который погружают половой член ребенка. Верхнее кольцо презерватива при помощи тесемок фиксируют вокруг живота. Девочку перед взятием у нее мочи

106

обязательно нужно подмыть. Затем ее укладывают в резиновый круг, обернутый пеленкой (чтобы не было холодно), под отверстие которого подставляют лоток или тарелку. Надо следить затем, чтобы девочка не сползла с круга. Собранную мочу переливают в чистую посуду и отправляют в лабораторию.

## **ПРИНЦИПЫ ВСКАРМЛИВАНИЯ ГРУДНОГО РЕБЕНКА И ПИТАНИЕ В ПОСЛЕДУЮЩИЕ ПЕРИОДЫ ДЕТСТВА**

Из всех факторов, влияющих на развитие ребенка, питание имеет особое значение. Рациональное питание обеспечивает правильное физическое, психическое развитие, хорошую сопротивляемость инфекционным заболеваниям и воздействиям неблагоприятных факторов окружающей среды.

Различают три вида вскармливания детей 1-го года жизни:

грудное (естественное), смешанное (докорм) и искусственное,

Естественное (грудное) вскармливание

Естественное вскармливание — это вскармливание, когда ребенок в течение первых 5 мес жизни получает только молоко матери, а после 5 мес до 1 года наряду с грудным молоком получает и прикорм.

Материнское молоко является самой лучшей пищей для ребенка 1-го года жизни, оно имеет ряд преимуществ перед коровьим молоком. Грудное молоко содержит все необходимые для ребенка пищевые ингредиенты и притом в таких количествах и соотношениях, которые наиболее полно удовлетворяют в этот период все потребности интенсивно растущего детского организма.

Белки, жиры и углеводы в грудном молоке находятся в таком сочетании (1 : 3 : 6), которое создает оптимальные условия для их переваривания и всасывания.

Коровье молоко содержит больше белка и минеральных солей, меньше углеводов и приблизительно столько жира, сколько грудное молоко.

Все составные части грудного и коровьего молока значительно отличаются друг от друга. В то время как белки женского молока состоят преимущественно из мелкодисперсной фракции—лактоальбумина, лактоглобулина, иммуноглобулина, коровье молоко содержит в большом количестве казеиноген.

Лактоальбумин женского молока содержит наиболее ценные и жизненно важные аминокислоты. Казеин коровьего молока менее полноценен, так как содержит меньше аминокислот.

Молочный сахар в женском молоке представлен бета-лактозой, которая благоприятствует созданию ацидофильной микрофлоры в кишечнике. Углеводы коровьего молока состоят из альфа-лактозы, способствующей росту кишечной палочки.

Жир грудного молока содержит значительно больше ненасыщенных жирных кислот, в то время как в составе жира коровьего молока преобладают насыщенные жирные кислоты, которые труднее расщепляются и усваиваются. Ненасыщенные жирные кислоты оказывают благотворное влияние на обменные процессы, способствуют проявлению физиологического действия ряда витаминов (С, В<sub>1</sub>), повышают сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям. Имеется существенная разница в качественном составе минеральных солей. Женское молоко содержит разнообразные микроэлементы, которые хотя и находятся в ничтожно малых количествах, но роль их велика— они, как и витамины, участвуют во всех обменных реакциях организма. В женском молоке содержится в 3 раза больше меди, чем в коровьем. Железа в женском молоке очень мало, но оно почти полностью всасывается, в коровьем молоке его в 3—4 раза меньше, а при разведении коровьего молока ребенок получает железа еще меньше. Хотя в женском молоке солей значительно меньше, чем в коровьем, всасывание и удержание их в 2—3 раза выше. Все это приводит к тому, что для переваривания женского молока требуется наименьшее количество пищеварительных соков и наименьшая активность содержащихся в них ферментов.

В том и другом молоке содержатся следующие основные витамины: А], В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, никотиновая кислота, В<sub>6</sub>, С, пантотеновая кислота, витамин D. Женское молоко значительно богаче по содержанию витаминов А, D и С. В то же время в коровьем молоке содержание витаминов В], В<sub>2</sub>, пантотеновой кислоты, биотина, В<sub>12</sub> в несколько раз больше, чем в женском молоке. Однако при разведении коровьего молока и при его термической обработке количество витаминов резко снижается, что необходимо учитывать при назначении вскармливания.

В женском и коровьем молоке есть защитные иммунные тела, но следует иметь в виду, что усваиваются они только в молочной среде, соответствующей данному биологическому виду. Этим объясняется одно из преимуществ грудного вскармливания. С женским молоком в организм ребенка поступают главным образом защитные тела против кори. Этот защитный механизм эффективен только в первые недели жизни, он быстро исчезает с возрастом. И женское, и коровье молоко содержит ферменты. Количество амилазы и каталазы одинаково в том и другом молоке, но зато в женском молоке содержится в 15—25 раз больше-Яи'-пазы, которая значительно облегчает переваривание жиров у ребенка, находящегося на грудном вскармливании. Следует иметь в виду, что материнское молоко ребенок всегда получает в стерильном виде, а коровье молоко в той или иной мере загрязнено бактериями,

108

Следовательно, материнское молоко — это ничем не заменимая пища для ребенка 1-го года жизни. С практической точки зрения грудное вскармливание экономит время и силы матери. Кроме того, кормление грудью помогает матери восстановить здоровье после родов. Когда ребенок сосет, мускулы стенок матки

энергично сокращаются, что помогает ей вернуться к нормальным размерам и положению.

Качество женского молока различно в разные периоды лактации: в первые 2—3 дня после рождения выделяется молозиво, с 4—5-го дня до конца 1-й недели— переходное молоко и затем выделяется зрелое молоко, которое имеет более или менее постоянный состав.

Молозиво — клейкая густая жидкость желтоватого цвета, солоноватого вкуса. По химическому составу оно отличается от зрелого молока тем, что в нем почти в 4 раза больше белка и в 2 раза больше солей. Кроме того, в молозиве содержится больше витаминов А и каротина, В<sub>1</sub>, С, В<sub>2</sub>, Е, ферментов, защитных иммунных тел, особенно много иммуноглобулина А. В первые дни оно имеет высокую калорийность (150—110 калорий в 100 г). В молозиве содержится антиген (его нет в зрелом молоке), который, по-видимому, оказывает влияние на обменные процессы. Молозиво особенно легко усваивается, и возможен переход его через стенки кишечника в неизменном виде. По химическому составу молозиво ближе к тканям ребенка, чем зрелое молоко.

Следовательно, новорожденный в первые дни жизни с небольшим количеством материнского молока — молозива — получает весьма ценные питательные вещества: белки, жиры, углеводы, соли, ферменты, гормоны, витамины, защитные иммунные тела.

Здорового доношенного ребенка первый раз прикладывают к груди через 12 ч после рождения и в дальнейшем устанавливают определенный режим кормления.

Перед кормлением мать должна тщательно вымыть руки и обмыть сосок и околососковый кружок. Первые порции молока (5—10 мл) необходимо сцедить, так как они содержат большое количество микроорганизмов.

В течение 1-го месяца жизни ребенка кормят 6—7 раз в сутки (днем перерывы между кормлениями 3 ч, ночью—6 ч), с 1 до 5 мес — 5—6 раз (днем паузы между кормлениями 3½ ч, ночью 7 ч), с 5 мес до 1 года—5 раз (днем перерывы между кормлениями 4 ч, ночью 8 ч). Такой порядок кормления ребенка необходим для выработки рефлекторной фазы в процессе пищеварения.

Постоянный режим кормления очень быстро приводит к тому, что у ребенка вырабатывается устойчивый рефлекс на время, а это способствует выделению пищеварительных соков.

Конкретные часы кормления устанавливаются в зависимости от жизненного уклада и степени занятости матери, но, безусловно, необходимо, чтобы они оставались постоянными изо дня в день, чтобы соблюдались правильные промежутки между кормлениями и был обеспечен ночной перерыв не менее 6 ч. Нельзя ориентировать мать на строжайшее соблюдение часов кормления, отклонения в пределах  $V_z - 1$  ч вполне допустимы.

В последние годы появились предложения заменить строго дозированное вскармливание по часам так называемым свободным кормлением, которое проводится различными способами. Согласно одному из них, ребенок сам по своему вкусу выбирает смеси и ест сколько хочет и когда хочет. Однако такое кормление таит в себе ряд опасностей. Свободное вскармливание можно рекомендовать только при большой опытности родителей или высокой квалификации обслуживающего персонала под самым строгим наблюдением детских врачей.

Кормление грудью должно длиться не больше 15—20 мин, только в первые дни после родов допускается увеличение продолжительности кормления до 25, максимум до 30 мин. После окончания кормления необходимо подержать ребенка вертикально 1—2 мин для отрыгивания воздуха. При засыпании ребенка у груди или вялом сосании можно попробовать «теревить» его поддерживающей рукой по щечкам или сцеживать ему в рот небольшое количество молока. Нецелесообразно подтягивать сосок и менять его положение во рту. Это приводит к выталкиванию и «жеванию» соска, приводящему к его травмированию.

О насыщении ребенка, кроме взвешивания до и после кормления, можно судить по его поведению в промежутках между кормлениями, по нарастанию массы тела, характеру и частоте стула, количеству мочеиспускания, а также по общему виду ребенка.

Необходимо стремиться к тому, чтобы грудь была полностью опорожнена, так как последние порции молока отличаются наиболее высоким содержанием жиров. Кроме того, полное опорожнение груди стимулирует секрецию молочной железы и снижает опасность развития маститов.

При каждом кормлении нужно давать ребенку только одну грудь. При недостатке молока у матери можно дать ребенку и вторую грудь. В таком случае, однако, при следующем кормлении вторую грудь нужно давать вначале. Одним из показателей правильного грудного вскармливания ребенка является неуклонное нарастание массы его тела.

Матери часто жалуются на недостаточное количество молока. Чтобы проверить это, необходимо провести контрольные кормления. Ребенка (в одежде) взвешивают до и после прикладывания к груди при каждом кормлении в течение дня. При отдельных кормлениях количество высасываемого молока варь-



ирует настолько, что по одному или двум взвешиваниям трудно определить количество высасываемого за день молока.

Необходимое суточное количество молока для ребенка можно определить несколькими способами. Наиболее простым является объемный. Этим способом расчета, при котором учитывается возраст ребенка и масса его тела, можно пользоваться в том случае, если масса тела ребенка соответствует средним возрастным нормам. Количество молока в сутки должно составлять для ребенка в возрасте от 2 нед до 2 мес —  $\frac{1}{6}$  массы его тела, 2—4 мес —  $\frac{1}{6}$ , 4—6 мес —  $\frac{1}{7}$ , в возрасте 6—9 мес —  $\frac{1}{8}$  массы его тела. Указанные объемы пищи следует принимать как приблизительные при первом назначении прикорма.

Наиболее правильным является метод калорийного расчета питания с учетом потребности ребенка в основных ингредиентах пищи на 1 кг массы тела. В первую четверть года потребность в калориях на 1 кг массы тела составляет 125—130, во вторую четверть— 120—125, в третью— 115—120, в четвертую четверть—110—115. Для расчета питания по этому способу необходимо знать возраст ребенка, массу его тела, калорийность пищи и потребность в калориях на 1 кг массы тела.

Объем пищи в сутки не должен превышать 1 л. Чтобы быть уверенным в том, что ребенок получает пищу в необходимом количестве, надо периодически (1 раз в месяц, а при необходимости и чаще) производить расчет питания по фактически съеденной пище.

При грудном вскармливании потребность ребенка в белках на 1 кг массы тела составляет 2—2,5 г, в жирах—6—7 г, в углеводах— 12—14 г. Потребность в воде— 150 мл на 1 кг массы тела. В первое время ребенку достаточно того количества минеральных солей, которое содержится в молоке, но через некоторое время оно не удовлетворяет потребности растущего организма, и соли вводят в виде овощных и фруктовых соков.

При правильном грудном вскармливании ребенок должен получать дополнительно витамины, которые имеют большое значение для правильного усвоения всех ингредиентов пищи.

В конце 1-го месяца жизни необходим витамин D, который вводят в дозе 500 МЕ в сутки ежедневно (за исключением летних месяцев). Витамин D можно давать и в виде рыбьего жира, который содержит еще и витамин А. Начинают с нескольких капель и, каждый день прибавляя по капле, в течение 10—12 дней доводят его количество до 1—2 чайных ложек в день. Рыбий жир следует давать после кормления, так как он, как и любой другой жир, тормозит желудочную секрецию.

С 1—1/2 мес ребенку необходимо давать витамин С в виде порошка аскорбиновой кислоты (50 мг/сут) или лучше в виде соков. С этого возраста детям можно давать яблочный, виноградный, черносмородиновый соки, с 3—3 1/2 мес—сливовый,

вишневый, томатный, абрикосовый, морковный, малиновый. Начиная с 1/2 чайной ложки 1—2 раза в день и постепенно увеличивая дозу, доводят количество соков до 10 чайных ложек. В таком количестве соки можно давать до конца 1-го года. Давать соки детям нужно после еды, так как они содержат большой процент сахара и употребление их перед едой снижает аппетит. Кроме витаминов, в соках имеются минеральные соли, предупреждающие развитие анемии (медь, железо, кобальт и др.). Они содержат также ферменты и пектиновые вещества, благотворно влияющие на процессы пищеварения и иммунные реакции детей. Целесообразно давать различные соки в течение дня и приготавливать их нужно всегда перед употреблением. Исключение составляют черная смородина и облепиха, которые можно заготавливать впрок. После 1/2—2 мес жизни в качестве источника витаминов можно использовать небольшие количества специальных фруктовых гомогенизированных пюре для детского питания или яблоко в виде кашицы.

Одновременно назначают витамин В<sub>1</sub> в виде пасты из пекарских дрожжей по 1 чайной ложке в день или гидролизата сухих пивных дрожжей по 2 чайные ложки в день.

Каждый ребенок с 5 мес должен получать прикорм независимо от количества грудного молока у матери. Необходимость введения прикорма каждому ребенку обусловлена следующими обстоятельствами. К 5 мес жизни наступает обеднение организма солями (в частности, солями железа, кальция, фосфора), происходит нарушение нормального нарастания внутриклеточных ферментов и необходимо дальнейшее усложнение рефлекторной фазы пищеварения. Прикорм удовлетворяет и возросшую потребность в сложных углеводах, вводятся балластные вещества в виде клетчатки, необходимые для правильного функционирования желудочно-кишечного тракта. Кроме того, введение прикорма приучает ребенка к новым видам пищи, что постепенно подготавливает его к отнятию от груди.

При введении прикорма надо соблюдать следующие основные правила: прикорм давать перед кормлением грудью, начинать с малых количеств (1—2 чайные ложки), через 3—4 дня количество прикорма надо доводить до 150—200 г и одно грудное кормление заменять одним из видов прикорма. Переходить ко второму виду прикорма можно после того, как ребенок привыкнет к первому. Прикорм должен быть гомогенным и не вызывать у ребенка затруднений при глотании. С возрастом следует переходить к более густой, а позже и к плотной пище, возможно раньше приучая ребенка к приему пищи с ложечки и к жеванию.

В качестве первого прикорма в возрасте 4 1/2 мес ребенку дают овощное пюре или 5—8 % кашу из гречневой, рисовой, овсяной круп на овощном отваре пополам с молоком, кисель,

**112**

яичный желток. Особенно полезно назначать овощное пюре, так как в нем

содержится большое количество минеральных солей и микроэлементов. Пюре в первую очередь необходимо детям, преждевременно родившимся, страдающим экссудативным диатезом, рахитом, гипотрофией.

Технологию приготовления основных блюд первого прикорма см. в Приложении 12.

Когда ребенок привыкнет к пюре или каше, можно начать давать, постепенно приучая к нему, яичный желток, который является источником фосфора, кальция, железа, витаминов А, D, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР. Дают его в вареном виде во избежание аллергизации организма. Начинать нужно с 1/2 чайной ложки и постепенно доводить до целого желтка.

С 4½ мес в рацион ребенка вводят сливочное масло. Режим питания ребенка 5 мес примерно следующий: первое кормление—грудное молоко; второе кормление—грудное молоко, соки (6 чайных ложек); третье кормление—овощное пюре с желтком; четвертое кормление—грудное молоко, соки (6 чайных ложек); пятое кормление—грудное молоко.

Второй прикорм вводят с 6 мес. Заменяют 8 % кашу на 10%, приготовленную на цельном молоке, причем манную кашу нужно чередовать с гречневой, овсяной, рисовой. Особенно полезна детям гречневая каша: она по сравнению с манной более богата лецитином, а также различными минеральными веществами. В этом возрасте дают суп на мясном бульоне и сухарик из белого хлеба. Таким образом, ребенку в 6 мес вводят второй прикорм в виде обеда, состоящего из супа, овощного пюре и протертого свежего яблока. Из овощей детям до 1 года ограничивают применение томатов, шавеля, цветной капусты, содержащих пуриновые основания.

Режим питания ребенка в возрасте 7 мес примерно следующий: первое кормление—грудное молоко; второе кормление— каша, соки; третье кормление—суп с мясным фаршем и с сухариком, яблочное пюре, четвертое кормление—грудное молоко, соки; пятое кормление—грудное молоко.

С 7 мес ребенку назначают третий прикорм в виде кефира, цельного молока, творога, сливок, печени, мяса (говяжье, куриное; не следует употреблять свинину и баранину). Вначале мясо дают в виде фарша (вареного, дважды провернутого), с 10 мес—в виде фрикаделек, к концу 1 года—в виде паровой котлеты. Полезно давать ребенку печень, мозги, речную рыбу (а из морской только треску).

Комбинацию отдельных блюд прикорма производят для создания наиболее выгодных условий пищеварения и опорожнения желудка. Нерационально давать в одно кормление два плотных блюда (например, каша+пюре) или два жидких (бульон + кисель). В первом случае пища будет дольше перевариваться и дольше задерживаться в желудке, во втором—

пища быстро перейдет из желудка в кишечник и вызовет у ребенка преждевременное чувство голода.

Примерный режим питания ребенка в возрасте 10 мес следующий: первое кормление—грудное молоко; второе кормление—гречневая каша с маслом, соки; третье кормление—суп с сухариком, картофельное пюре с мясным фаршем, соки; четвертое кормление—кефир; пятое кормление—грудное молоко.

Пищевая промышленность в настоящее время выпускает специальные консервированные продукты для прикорма детей 1-го года жизни. Эти продукты содержат все необходимые ребенку питательные вещества, стерильны и хорошо перевариваются. Их можно хранить долгое время, для приготовления многих из них не требуется много времени. Консервы и концентраты вырабатывают из первосортных, специально обработанных продуктов (овощей, фруктов, мяса, печени и др.). Применяемые способы тепловой обработки обеспечивают сохранение не только пищевой ценности, но и высоких качеств пищевых продуктов. Этими продуктами можно пользоваться в любое время года и в любых климатических условиях. На этикетках детских консервов и концентратов указаны способы приготовления и хранения, их пищевая ценность и возраст, на какой они рассчитаны.

Здорового доношенного ребенка, правильно развивающегося, обычно отнимают от груди к 11—12 мес.

При правильном вскармливании и постепенной замене грудного молока разнообразной пищей отнятие ребенка от груди проходит легко и безболезненно для ребенка и для матери. С этой целью одно или два кормления материнским молоком заменяют цельным коровьим молоком с добавлением 5 % сахара. Для того чтобы прекратить выделение молока, можно наложить на грудь давящую повязку. Если выделение молока продолжается, матери необходимо на несколько дней ограничить суточное количество пищи, особенно жидкой.

Нельзя отнимать ребенка от груди в жаркое время года, во время заболевания и во время проведения профилактических прививок, даже если ему к этому времени исполнится 1 год,

### **Противопоказания и затруднения при грудном вскармливании**

Существуют абсолютные и относительные противопоказания к кормлению ребенка грудью.

Абсолютными противопоказаниями к первому прикладыванию к груди новорожденного ребенка являются тяжелые повреждения центральной нервной системы, гемолитическая болезнь (по Rh-фактору или системе АВО в первые 7—10 дней жизни), глубокая недоношенность (при отсутствии глотательного и сосательного рефлексов), тяжелые формы респиратор-

**114**

ных расстройств и некоторые другие тяжелые заболевания. Таких детей кормят сцеженным молоком, а при гемолитической болезни—молоком других женщин.

Не рекомендуют кормить грудью и при некоторых тяжелых заболеваниях матери. К ним относятся: 1) заболевание почек с почечной недостаточностью; 2) врожденные и приобретенные пороки сердца, эндо- и миокардиты с сердечно-сосудистой недостаточностью; 3) тяжелые формы болезней крови и кроветворного аппарата; 4) выраженные формы диффузного токсического зоба; 5) злокачественные опухоли; б) острые психические заболевания.

Все остальные заболевания матери являются относительными противопоказаниями к кормлению. К ним относятся:

- 1) активные формы туберкулеза. Ребенка необходимо с момента рождения отделить от матери и удалить из домашней обстановки на 1V2—2 мес. Кормят его сцеженным молоком;
- 2) сифилис. Как правило, заражение сифилисом не является препятствием к кормлению ребенка. Если же заражение произошло после 6—7 мес беременности и ребенок родился без признаков сифилиса, необходимо запретить кормление грудью;
- 3) сыпной и возвратный тифы: в тяжелых случаях прекратить, в легких можно продолжить кормление при условии безупречной дезинсекции; 4) брюшной тиф и паратифы: в тяжелых случаях временно прекратить кормление грудью, в легких— кормить ребенка прокипяченным сцеженным молоком; 5) натуральная оспа: временно прекратить кормление грудью, но продолжать сцеживать молоко; б) корь, ветряная оспа: продолжать кормление грудью, одновременно иммунизируя ребенка (гамма-глобулин); 7) при сибирской язве, столбняке— прекратить кормление грудью; 8) при ангине, гриппе, воспалении легких — кормление грудью продолжать. Кормить с маской, вне кормления ребенка следует отделять.

Затрудняют кормление ребенка грудью неправильная форма сосков, тугая грудь, трещины сосков, маститы, галак-торея.

При появлении на сосках трещин можно использовать накладки или временно перевести ребенка на кормление сцеженным грудным молоком. При мастите ребенка не кормят грудью, а сцеживают молоко из пораженной груди молокоотсосом (но не руками).

Препятствия к кормлению грудью могут возникнуть и со стороны ребенка. Это дети, имеющие врожденные пороки развития и уродства полости рта и носа (незаращение верхней губы, твердого неба, прогнатизм, врожденные зубы и др.). Во многом успех попыток грудного вскармливания зависит от степени порока. Затруднения довольно часто возникают у детей, страдающих воспалительными заболеваниями полости рта и носа (молочница, стоматит, острый насморк и др.). Препятст-

вием к кормлению грудью могут быть некоторые заболевания детей инфекционного характера (рожистое воспаление лица, тяжелая пузырчатка и др.).

### **Диета и режим кормящей матери**

Кормящая женщина должна рационально питаться, соблюдать правильный режим дня, чередовать посильный труд и отдых, непременно пользоваться свежим воздухом, солнцем. Количество и качество грудного молока находятся в зависимости от питания. Кормящая женщина выделяет за сутки около 1 л, иногда до 1,5 л молока. В 1 л женского молока содержится 700 кал, поэтому суточный рацион кормящей женщины должен быть увеличен приблизительно на 700—1000 кал.

В суточном рационе кормящей матери должно содержаться 130 г белка, 130 г жиров, 500 г углеводов, что составит в среднем 3500—3700 кал. Обязательной составной частью пищевого рациона матерей должны быть молоко, творог, сыр и другие молочные продукты, так как они содержат большое количество белка, фосфора и кальция. Необходимо наряду с молоком вводить в рацион кефир, простоквашу, ацидофилин, которые благоприятно влияют на процессы пищеварения и микрофлору кишечника.

Особенно полезны кормящей женщине сырые фрукты, овощи, ягоды, свежая зелень, которые способствуют обогащению организма всеми видами витаминов и минеральными солями. При невозможности по тем или иным причинам включить в питание свежие фрукты или овощи можно рекомендовать широкое использование витаминных препаратов. Особенно широко следует применять препараты аскорбиновой кислоты.

Кормящая мать, помимо животных жиров, должна потреблять растительные масла (подсолнечное, льняное, кукурузное, конопляное, соевое), лучше без тепловой обработки. Следует предостеречь женщин от избыточного потребления жира (свыше 150 г в день), так как он ухудшает усвоение кальция. Мясо и рыба могут быть использованы в самой разнообразной кулинарной обработке. Вполне допустимо включение в рацион и различных закусовых блюд—колбас, селедки и т. д. Ограничивать в рационе углеводы необходимо лишь тогда, когда масса тела женщины прогрессивно нарастает. Кормящей женщине следует воздержаться от чрезмерного потребления лука, чеснока. Если мать ест много чеснока, то молоко приобретает специфический запах и ребенок может отказаться от него. В сутки кормящая мать должна получать не более 2 л жидкости, включая жидкость, содержащуюся в пище и фруктах. Однако нельзя рекомендовать матери насильно пить больше, чем она хочет, так как это не ведет к увеличению лактации. Во время кормления грудью категорически запрещаются употребление алкоголя и курение, так как содержание никотина и **не**

алкоголя в женском молоке может быть высоким, т. е. опасным для здоровья ребенка.

Чередование умеренного физического или умственного труда с отдыхом — основа сохранения здоровья. Продолжительность ночного сна матери должна быть не менее 8 ч. Каждая кормящая мать непременно должна ежедневно бывать на свежем воздухе. Через определенный срок после родов необходимы занятия физкультурой и спортом.

При соблюдении указанных условий у здоровых женщин, как правило, количество и качество молока обеспечивают потребности ребенка.

При недостатке молока у матери или низком его качестве следует в первую очередь отрегулировать общий режим матери и обеспечить ее полноценным питанием. Хорошее лактогенное действие оказывает прием матерью сразу после кормления ребенка небольшого количества горячего крепкого чая с молоком (в равных частях) и небольшим бутербродом. Мощным стимулом, повышающим лактацию, является более частое прикладывание ребенка к груди и полное опорожнение ее. Обычно ребенка при появлении гипогалактии кормят не 7, а 8 раз и более. Кроме того, рекомендуется прикладывать ребенка водно кормление к обеим грудям. Положительный эффект оказывает прием матерью никотиновой кислоты (по 40—50 мг 2—3 раза в день за 10—15 мин до кормления ребенка), витамина Е (до 10—15 мг 2 раза в день в течение 10—15 дней), микродоз йода.

Применяют также облучение молочных желез ртутно-кварцевой лампой.

Облучение проводят с расстояния 70—80 см ежедневно, начиная с 5—7 мин, продолжительность каждого следующего сеанса увеличивают на 2—5 мин и постепенно доводят ее до 30—45 мин. Когда лактация достаточно усилится, число сеансов сокращают до двух в неделю продолжительностью 25—30 мин. Женщинам с гипогалактией следует применять на область молочных желез УВЧ-терапию малой интенсивности. Длительность сеанса 10—12 мин, продолжительность курса при ежедневном применении 10 дней.

Применение сухих пивных дрожжей, сухих обезгоречных дрожжей (по 1 чайной ложке 2 раза в день) в течение всего периода лактации увеличивает количество белка и жиров в женском молоке. Качество молока улучшается также при ежедневном (в течение месяца) введении в рацион кормящей матери масляного раствора витамина А в количестве 20000 МЕ (6—7 капель) или никотиновой кислоты по 50 мг 2 раза в день за 15 мин до кормления ребенка. Следует остановиться на назначении некоторых лекарственных веществ кормящей матери. Переход лекарственных средств в молоко матери доказан, поэтому следует по возможности избегать назначения кормящей женщине таких препаратов, как

фтивазид, сульфаниламиды, салицилат натрия, мышьяк, ртуть, омнопон, морфин, кодеин, промедол и др., так как организм ребенка очень чувствителен к этим средствам. Если кормящей женщине все же приходится вводить эти лекарственные препараты, то необходимо пропустить одно-два кормления, обязательно сцедив молоко.

Препараты хлоралгидрата, опия, применяемые кормящей женщиной в средних лечебных дозах, обычно безвредны для ребенка; у некоторых детей, однако, может отмечаться сонливость. Большие дозы бромистых препаратов, принимаемых матерями, могут вызвать у ребенка раздражение кожи (бром-дерматозы). Не рекомендуется назначать кормящей женщине солевые слабительные средства, так как они могут привести к уменьшению лактации.

### **Смешанное вскармливание**

Смешанное вскармливание—это такой вид вскармливания, когда ребенок вследствие тех или иных обстоятельств в первой половине года наряду с молоком матери получает докорм в виде молочных смесей, причем смеси должны составлять более  $\frac{1}{5}$  суточного рациона ребенка.

Назначать смешанное вскармливание следует только при наличии существенных показаний. Все показания можно подразделить на три группы: 1) показания со стороны матери;

2) показания со стороны ребенка; 3) социально-бытовые показания.

Наиболее частым показанием к переводу ребенка на смешанное вскармливание со стороны матери является развивающаяся (постепенно или быстро) гипогалактия—недостаточное молокоотделение. Различают первичную и вторичную гипогалактию. Первичная гипогалактия наблюдается редко, она обусловлена конституционными свойствами материнского организма.

Причинами вторичной гипогалактии наиболее часто являются заболевания молочных желез (трещины сосков, маститы), заболевания матери и ребенка, неправильное, неполноценное питание матери, ее волнения, нарушение режима питания ребенка (частое прикладывание к груди, кормление одновременно обеими грудями и др.).

Переводить ребенка на смешанное вскармливание приходится также при обострении тех или иных заболеваний у матери, когда нет нужды полностью отнимать ребенка от груди, но необходимо уменьшить число кормлений грудью. Такими наиболее частыми заболеваниями являются пороки сердца с недостаточностью кровообращения I—II степени, туберкулез без склонности к распаду и распространению, обострение некоторых эндокринных заболеваний, протекающих в легкой форме. Иногда показанием к переводу ребенка на смешанное вскарм-

118

ливание являются стойкие качественные и морфологические изменения состава молока матери.

Среди социально-бытовых условий, обуславливающих перевод детей на



смешанное вскармливание, прежде всего следует упомянуть пребывание детей в Домах ребенка, где матери-кормилицы не всегда могут обеспечить молоком всех нуждающихся детей. Другим поводом для перевода ребенка на смешанное вскармливание иногда может быть отдаленность места жительства матери от места ее работы.

При смешанном вскармливании основным продуктом до-корма является коровье молоко, которое должно отвечать определенным требованиям (так называемое детское гарантийное молоко). Так как коровье молоко может быть загрязнено бактериями, его следует подвергать термической обработке. В качестве докорма употребляют физиологические смеси, т. е. такие смеси из коровьего молока, которые по своему количественному составу приближаются к женскому молоку и применяются длительное время.

Физиологические смеси можно разделить на следующие основные группы: 1) сладкие молочные смеси: а) смеси, в которых белок коровьего молока предварительно не подвергнут специальной обработке,—смеси Б, В; б) смеси, в которых белок коровьего молока подвергнут предварительной специальной обработке,—гуманизированное (сухое) молоко, смеси «Малютка», «Малыш», «Крепыш»; 2) кисломолочные продукты и смеси — кефир и его разведения, ацидофильное молоко, биолакт.

Издавна в качестве докорма применяют простые разведения коровьего молока слизистыми отварами круп (5 % отвар рисовой, гречневой, овсяной, перловой круп).

В настоящее время применяют два вида разведения молока: Б-смесь: 1 часть молока+1 часть отвара + 5 % сахара;

В-смесь: 2 части молока+1 часть отвара+5 % сахара. Смесь Б-рис (Б-овес, Б-греча), или половинное молоко, применяют как переходную смесь в течение 3—5 дней, а в последующем ребенок до 3—3Уз мес должен в качестве докорма получать В-смесь (В-рис, В-овес, В-греча), или двутретное молоко. В дальнейшем (с 3—3½ мес) ребенок, находящийся на смешанном вскармливании, должен получать цельное молоко с добавлением 5 % сахара.

Более полезным докормом следует считать кислые смеси. Выделяют подкисленные молочные разведения, т. е. простые молочные смеси с добавлением в небольшом количестве органических или неорганических кислот (молочная, хлористо-дородная, лимонная).

Из всех известных видов кислых смесей наибольшей ценностью обладает кефир. Он относится к ферментативно-биоло-гическим смесям и основным преимуществом его перед просты-

ми разведениями молока является наличие в нем органической молочной кислоты, мелкосвернутого белка, некоторых продуктов расщепления белка (альбумозы, пептоны и др.), витаминов комплекса В, ферментов и соответствующей микрофлоры. Для докорма применяют 2-дневный кефир, который разводят отварами круп в тех же соотношениях с добавлением 10 % сахара (Б-кефир, В-кефир) и дают в те же сроки, что и простые молочные смеси. Биолакт имеет преимущества перед кефиром как по усвояемости, так и по профилактической ценности (предупреждение кишечных инфекций). Дети охотно его едят, хорошо прибавляют в массе.

В качестве повседневного докорма лучше использовать кефир, а также биолакт и только при их отсутствии можно рекомендовать подкисленные или сладкие смеси.

Смешанное вскармливание требует большого внимания, учета физиологических и индивидуальных особенностей ребенка. При смешанном вскармливании докорм надо давать лишь в необходимом количестве и с таким расчетом, чтобы объем и калорийность пищи соответствовали потребностям ребенка.

В каждом случае необходимо учитывать, сколько молока ребенок получает от матери. Недостающее количество пищи восполняют смесями. Докорм надо вводить постепенно с таким расчетом, чтобы в течение 3—4 дней полностью покрыть все потребности ребенка в основных пищевых ингредиентах.

Докорм можно давать в виде отдельного самостоятельного кормления и в виде добавления к грудному молоку при всех или некоторых кормлениях. Последний способ является более целесообразным, так как регулярное прикладывание ребенка к груди способствует усилению лактации и облегчает переваривание чужеродного белка благодаря наличию ферментов во введенном одновременно материнском молоке.

При смешанном вскармливании необходимо стремиться к тому, чтобы грудных кормлений было не менее трех или в крайнем случае двух, так как при редком прикладывании ребенка к груди лактация быстро угасает.

Докорм в отличие от прикорма надо давать после кормления грудью, лучше с ложечки. Если докорм дают из соски, необходимо следить, чтобы она была корогкой, упругой, отверстие в ней было маленьким и длительность кормления была такой же, как и при кормлении грудью.

Режим питания при смешанном вскармливании остается обычно таким же, как и при грудном. Витамины вводят в те же сроки и в тех же дозах, что при естественном вскармливании.

Количество калорий, вводимых ребенку при смешанном вскармливании, должно быть приблизительно на 5—10 % больше, чем при грудном вскармливании. Прикорм при сме-

120

шанном вскармливании вводят с 4 мес, порядок и усложнение его такие же, как и при грудном вскармливании.

Очень удобны при смешанном вскармливании выпускаемые пищевой промышленностью сухие молочные и консервированные продукты. В настоящее время пищевая промышленность выпускает сухое молоко, сухие молочные смеси (В-рис, В-овес, В-греча), смеси «Малютка», «Малыш», «Виталакт», в которые добавлены различные витамины, минеральные соли (чаще железо), ненасыщенные жиры, в них изменен состав белков коровьего молока.

Смесь «Малютка» назначают детям с рождения в течение первых 1—2 мес жизни, включая недоношенных детей. Смесь «Малыш» назначают с 1—2-месячного возраста и дают в течение 1-го года жизни. Способ приготовления каждой смеси указан на этикетках. Кроме того, выпускают сухой кефир, сухую диетическую простоквашу, сухое ацидофильное молоко, муку из риса, гречневую и овсяную крупы, а также мучную смесь из рисовой, овсяной и гречневой муки. Муку из круп используют для приготовления отваров для молочных смесей типа **Б, В** и приготовления каш.

Рекомендуется творог «Здоровье», который от обычного творога отличается тем, что он обогащен полиненасыщенными жирными кислотами за счет введения в его состав растительных масел.

Широко применяются консервированные продукты из фруктов, ягод, овощей (соки, пюре), вегетарианские сухие супы, консервы из мяса, птицы, рыбы для детского питания, мясо-овощные суп-пюре и др.

Использование сухих и консервированных продуктов при организации вскармливания детей (особенно в отдаленных районах страны при отсутствии молочных кухонь) гарантирует в то же время высокое качество рациона.

Производство сухих и консервированных продуктов полностью механизировано, что наряду с пастеризацией продуктов и содержанием всего оборудования в чистоте обеспечивает отсутствие бактериальной загрязненности.

Составление рационов из консервированных продуктов и концентратов имеет ряд особенностей, которые следует учитывать.

1. В смеси «Малыш» и обогащенных кашах содержатся витамины А и D, поэтому при их использовании детям не следует дополнительно давать рыбий жир.

2. В связи с достаточным содержанием углеводов во фруктовых соках, пюре и смеси «Малыш» дополнительное введение сахара в рацион грудных детей нецелесообразно.

3. Не рекомендуется сочетать в рационе морковный сок с морковным пюре во избежание избытка каротина.

4. Детям с проявлениями экссудат-явного диатеза консервированные продукты, содержащие шпинат, томат, клубнику, рыбу, давать не следует, для вскармливания детей без диатеза эти консервы можно использовать, начиная с очень небольших количеств.

5. Важное значение имеет правильное хранение консервов и концентратов. Сроки возможного их хранения, правила приготовления, необходимая дозировка указаны на этикетках. Вскрывать банки и подогревать блюда следует непосредственно перед кормлением.

### **Искусственное вскармливание**

Искусственное вскармливание—такой вид вскармливания, когда ребенок в первую половину года не получает материнского молока или его количество составляет менее  $\frac{1}{5}$  общего объема пищи.

Основаниями к переводу ребенка на искусственное вскармливание является тяжелое заболевание матери или полное отсутствие молока у нее. Этот вид вскармливания детей 1-го года жизни применяется редко.

При современном уровне знаний правильно проводимое искусственное вскармливание, как правило, дает хороший эффект.

Потребность ребенка в основных пищевых ингредиентах при искусственном вскармливании несколько иная, чем при грудном. На 1 кг массы тела ребенок при данном виде вскармливания должен получать 4,5 г белка, 7—7,5 г жира, 13—14 г углеводов. Соотношение белков, жиров и углеводов при искусственном вскармливании составляет 1 : Г/2:3.

При искусственном вскармливании необходимо систематически проводить расчеты питания, чтобы контролировать соответствие количества пищевых ингредиентов физиологическим нормам. Отсутствие указанного контроля может легко привести к перекармливанию или недокармливанию.

Обнаруженный при расчетах дефицит белка должен корректироваться творогом, казозем, плазмоном, дефицит жира— рыбьим жиром, сливками, дефицит углеводов—сахарным сиропом.

При искусственном вскармливании детей в первые 2—3-е жизни необходимо обеспечивать донорским молоком.

Матери, у которых есть излишки молока, сдают его в молочные кухни, детские больницы, поликлиники, сцеживая молоко в этих учреждениях или принося из дома. Это донорское молоко в той или иной степени бактериально обсеменено, поэтому его подвергают пастеризации (краткой—при 100 °С в течение 1—2 мин, при 85 °С в течение 5 мин и длительной— при 65—63 °С 30 мин).

Донорское молоко неравноценно исход-

**122**

ному женскому молоку, так как длительное хранение и пастеризация приводят в той или иной мере к разрушению альбуминов, липазы, лизоцима, витаминов и некоторых других ингредиентов. При отсутствии донорского молока ребенка вскармливают физиологическими смесями. Из всех известных смесей наиболее

целесообразной пищей являются кефир и его разведения, и только при их отсутствии используют другие физиологические смеси (простые, подкисленные).

Искусственное вскармливание требует особенно точного соблюдения правил приготовления смесей и строгого соблюдения чистоты.

Перевод ребенка на искусственное вскармливание со смешанного, как правило, не встречает затруднений, так как материнское молоко из рациона ребенка вытесняется постепенно. Если же на искусственное вскармливание ребенка переводят внезапно, то осуществлять такой перевод нужно крайне осторожно. В этом случае начинать искусственное вскармливание следует с разведения. В виде первого разведения независимо от возраста ребенка назначают Б-кефир или Б-рис на 4—5 дней как переходную смесь, затем ребенка переводят на В-кефир или В-рис и через 5—6 дней, если это необходимо,—на цельный кефир. При наличии адаптированных смесей перевод осуществляется легче, но и тогда для кормления ребенка 3—4 мес жизни целесообразно в 1-й день использовать смесь «Малютку», а затем ввести смесь «Малыш».

При искусственном вскармливании ребенка необходимо в более ранние сроки перевести на 5-разовое кормление с более длительными промежутками между кормлениями, так как чужеродная пища дольше задерживается в желудке. Калорийный коэффициент при искусственном вскармливании на 10—15 % выше, чем при грудном. Общее количество смеси не должно быть больше 1 л в сутки.

С момента перевода ребенка на искусственное вскармливание необходимо назначать все витамины в профилактических дозах. Свежие фруктовые, ягодные, овощные соки, тертое сырое яблоко, рыбий жир, желток детям при данном виде вскармливания назначают в таких же количествах, как и при естественном вскармливании, но на 2—2½ нед раньше.

Прикорм при искусственном вскармливании назначают в той же последовательности, как и при естественном, но все его виды вводят на 1 мес раньше.

Успех искусственного вскармливания зависит от пунктуального соблюдения ряда правил и условий, главными из которых являются: 1) смесь должна быть подогрета до 40—45 °С, температуру молока проверяют, вытряхнув несколько капель на тыльную сторону запястья; 2) соски должны быть чистыми, их необходимо хранить в определенных условиях; 3) молоко из соски должно вытекать каплями, чтобы ребенок положенную

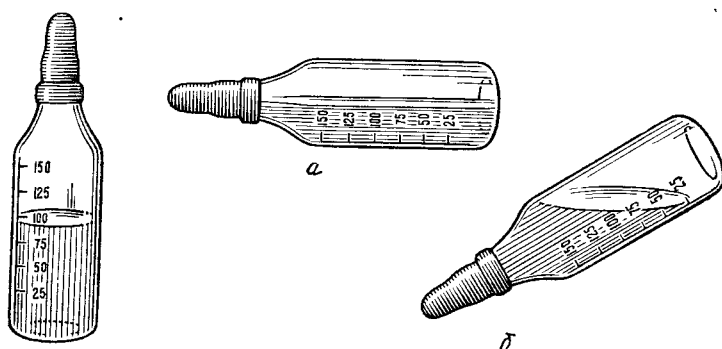


Рис. 21. Положение бутылки при кормлении ребенка.

о — неправильное положение; б — правильное положение.

ему порцию молока выпивал за 15—20 мин; 4) горлышко бутылки должно быть все время заполненным (рис. 21); 5) нельзя кормить спящего, а также кричащего ребенка. Во время кормления лучше держать ребенка на руках и только в крайних случаях бутылочку со смесью можно подкладывать на сложенную в несколько раз пеленку; б) после кормления для удаления воздуха следует подержать ребенка вертикально в течение 1—2 мин.

Достоверным критерием правильности проведения искусственного вскармливания является эйтрофия, т. е. гармоничное развитие ребенка в сочетании с надлежащей устойчивостью к воздействиям инфекции и неблагоприятных факторов окружающей среды.

### **Молочная кухня и донорские пункты**

Среди мероприятий, направленных на охрану здоровья детей раннего возраста, большое место занимает централизованное приготовление пищевых смесей и отдельных блюд детского питания на молочных кухнях.

Молочная кухня является профилактическим учреждением медицинского типа, основной задачей которого является приготовление пищевых смесей как для здоровых, так и для больных детей раннего возраста (до 2 лет) в соответствии с назначением врача. Молочная кухня снабжает смесями как неорганизованных детей, так и детские учреждения своего района, которые не имеют возможности приготавливать смеси.

В больших городах и промышленных центрах создаются крупные централизованные молочные кухни (по 1—2 на город), хорошо оборудованные и оснащенные всеми видами современных механизмов, установок, приспособлений для приготовления, хранения и выдачи детской пищи в строго гигиенических условиях.

124

При этом в разных районах должно быть создано несколько раздаточных пунктов и организован специальный транспорт in быстрой перевозки готовой продукции к местам потребления.

В районных центрах, рабочих поселках молочная кухня может быть организована в виде небольшого учреждения с несложным оборудованием.

Молочная кухня в сельской местности должна<sup>1</sup> располагать не менее чем двумя комнатами с сенями. Одна из комнат может служить производственным помещением, вторая — моечной и раздаточной.

Молочные кухни должны обеспечиваться молоком непосредственно с молочнотоварных ферм совхозов и колхозов. Молоко следует доставлять на специальном транспорте в запломбированных бидонах.

Молоко должно отвечать следующим требованиям: относительная плотность должна быть в пределах 1,028—1,034, кислотность—не выше 20° (по Тернеру), содержание жира— 3-4%.

Принятое молоко немедленно следует пустить в переработку.

Стерилизацию молока, смесей, а также пустых бутылок производят при температуре 100 °С в течение 4—5 мин. После стерилизации молоко и смеси немедленно охлаждают. Охлаждение производят в специальных холодильниках—камерах или в ваннах с холодной проточной водой.

На каждую бутылочку наклеивают ярлык с обозначением наименования кухни, вида, количества продукта и даты приготовления. Отпускают продукцию молочных кухонь через экспедицию или раздаточные пункты в индивидуальном порядке всем гражданам, имеющим маленьких детей.

Раздаточный пункт может состоять из одного или двух помещений и должен быть оборудован холодильником или холодильной камерой в зависимости от количества реализуемой продукции. Разливать и расфасовывать детскую пищу в раздаточном пункте недопустимо.

К содержанию помещений молочной кухни в чистоте должны предъявляться самые строгие требования. Все работники молочной кухни должны строго соблюдать правила личной гигиены. К работе в молочной кухне допускаются лица, прошедшие предварительное медицинское освидетельствование, исследования на носительство возбудителей брюшного тифа, паратифов, дизентерии и глистозительство. В дальнейшем в процессе работы медицинский осмотр надо повторять ежемесячно, а исследование на носительство—по указанию органов санитарно-противоэпидемической службы.

Пункты сбора женского молока организуют при детских поликлиниках или молочных кухнях. Помещение донорского

пункта состоит либо из двух отдельных комнат, либо из одной комнаты, снабженной встроенным боксом с детской кроваткой. Персонал пункта— медицинская сестра и младшая медицинская сестра. Пункт снабжают оборудованием и посудой, обеспечивающими стерильное сцеживание молока, его обработку и раздачу. Женщин-доноров обязательно ежемесячно осматривают терапевт, фтизиатр и венеролог, им проводят анализ крови на реакцию Вассермана и рентгеноскопию или рентгенографию грудной клетки. Доноры сцеживают молоко 1—2 раза в день. Донорский пункт обеспечивает женщин-доноров питанием и выплачивает вознаграждение за сданное молоко. При сцеживании молока на пункте руки и молочные железы донора обрабатывают 0,2 % свежеприготовленным раствором хлорамина и обмывают теплой и свежей кипяченой водой. Молоко сцеживают руками через стерильную воронку в стерильные бутылки до полного опорожнения молочных желез. Допускается смешивание' молока от нескольких женщин в стерильных условиях.

Допускается использование сырого донорского молока при условии его скармливания ребенку не позднее чем через 2 ч после сцеживания на донорском пункте. Во всех остальных случаях оно проходит обязательную термическую обработку путем пастеризации (5 мин при температуре от 85 до 100 °С). Термическая обработка существенно снижает биологическую ценность донорского молока.

Контроль качества молока производят не реже 2 раз в месяц в отношении его бактериальной обсемененности; реже контролируют содержание белка, жира и углеводов. Регулярно проверяют донорское молоко, сцеженное дома, на его возможную фальсификацию.

### **ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 1-3 ЛЕТ**

При организации питания детей в возрасте 1—3 лет меню должно содержать разнообразные продукты; жидкую и полужидкую пищу заменяют более плотной.

Набор продуктов для питания детей 1—3 лет включает различные сорта хлеба, всевозможные крупы, овощи, зелень, фрукты, молоко, молочные продукты, мясо, рыбу, яйца.

Суточный рацион пищи ребенка должен полностью удовлетворять его потребности как в количественном, так и в качественном отношении. У ребенка в возрасте 1—3 лет потребность в белках и жирах составляет 4 г, в углеводах— 15—16 г на 1 кг массы тела. Калорийность суточного рациона детей этого возраста составляет 1300—1500, т. е. по 100—110 кал на 1 кг массы тела.

В рацион детей следует включать говядину, курятину, печень, мозги. Нельзя давать такие сорта мяса, как жирная сви-

126

нина, баранина, гусятина, утятина, так как они вследствие избытка жира плохо усваиваются. Может быть использована любая рыба, которую необходимо



тщательно освобождать от костей; можно давать и селедку в виде паштета, форшмака. Мясные и рыбные пюре заменяют фрикадельками, котлетами, в возрасте 2—3 лет мясо можно давать нарезанное кусочками (рагу, гуляш, бефстроганов).

Необходимо следить за тем, чтобы 75 % вводимых белков было животного происхождения. В качестве жиров в питании детей раннего возраста следует употреблять сливочное масло, сметану, сливки. В питании детей старше 1/2 лет могут быть использованы растительные жиры (кукурузное, подсолнечное, оливковое масло), но не более 10—15% от общего суточного количества жиров. Суточное количество молока для детей 1—2 лет должно быть не менее 700 мл, 2—3 лет — не менее 500 мл. Яйца дети вначале получают через день, а затем — по одному ежедневно.

Хлеб детям в этом возрасте дают по 100—150 г в день, наряду с белым необходимо употреблять серый и черный хлеб как источник витаминов группы В.

Разнообразные крупы дают в виде каш, запеканок, котлет, оладий.

В детском питании должны широко употребляться овощи, фрукты, ягоды, в том числе и такие, как редис, репа, редька, лук, кабачки, шиповник, смородина, крыжовник, облепиха, брусника, клюква, морошка и др. Нужно включать в рацион детей огородную зелень (лук, петрушка, укроп, шпинат, салат, щавель, ревень, чеснок), сухие грибы и др. Овощи, фрукты, ягоды можно применять без особого ограничения. Следует отметить, что при кулинарной обработке овощей минеральные соли и витамины легко переходят в воду, в которой они варятся, поэтому отвар овощей необходимо использовать для приготовления каш, пюре и т. д.

Из питания детей раннего возраста необходимо исключить очень острые закуски и соусы, большое количество сладостей и пряностей, а также крепкий чай, натуральный кофе, какао, шоколад (возбуждают сердечную и нервную деятельность). Пирожные, пироги, печенье — нежелательная пища для ежедневного потребления детьми этого возраста.

При понижении аппетита ребенку можно давать в небольших количествах колбасу; сыр, селедку, икру и т. д., но всегда следует помнить, что злоупотребление ими вредно для организма ребенка.

Потребность в воде детей в возрасте 1—3 лет составляет в среднем 80 мл на 1 кг массы тела. В жаркое время года потребность в воде увеличивается. Для питья надо давать неподслащенную кипяченую воду комнатной температуры.

Большое значение в питании детей имеет правильный режим. Обычно дети старше 1 года постепенно отказываются от пятого ночного кормления и переходят на 4-разовое питание. Детям до 1 1/2 лет, особенно ослабленным и с плохим аппетитом, следует назначать пятое ночное кормление в виде кефира или молока.

Часы приема пищи должны быть строго фиксированными, что обеспечивает выработку рефлекса на время и создает лучшие условия для усвоения пищи. В промежутках между кормлениями дети не должны получать никакой пищи. Сладости, фрукты, ягоды, а также соки следует давать только в часы приема пищи.

При составлении меню необходимо следить за правильным распределением продуктов в течение суток. Продукты, богатые белком (мясо, рыба, бобовые), следует давать детям в первую половину дня — на завтрак и обед, так как эти продукты, особенно в сочетании с жирами, дольше задерживаются в желудке и требуют для переработки много пищеварительных соков. Учитывая, что во время ночного сна процессы пищеварения замедляются, на ужин следует давать молочные, овощные и крупяные блюда как легко усвояемые.

Детей в возрасте старше 1 года надо приучать есть самостоятельно, тщательно пережевывая пищу, что способствует улучшению аппетита. В процессе кормления все внимание ребенка необходимо сосредоточить на еде. Нельзя отвлекать ребенка во время еды, ни в коем случае не следует прибегать к насильственному кормлению, чтобы не вызвать отрицательных эмоций и еще большего снижения аппетита. Если ребенок испытывает жажду, ему полезно перед едой дать небольшое количество остуженной кипяченой воды, что вызывает улучшение аппетита.

Большое значение для сохранения аппетита имеет правильная организация и других режимных моментов, в частности прогулка.

Для сохранения активного аппарата имеет значение и объем пищи, который должен соответствовать возрасту ребенка (табл. 4). Большой объем порций снижает аппетит, нарушает нормальную функцию пищеварительных органов, ухудшает усвоение пищи. Учитывая это, необходимо руководствоваться следующими положениями: детям в возрасте 1—3 лет надо давать не более 100—150 мл супа, 100 мл киселя, 80—100 г гарнира ко вторым блюдам.

В детских яслях при 3-разовом питании дети должны получать завтрак, обед и полдник, калорийность которых должна составлять не менее 80 % суточной. В яслях питание детей старше 1 года необходимо дифференцировать как по кулинарной обработке, так и по объему пищи. Суточный объем раци-

128

она ребенка в возрасте от 1 года до 1 1/2 лет должен составлять 1000—1100, а для ребенка 1 1/2—3 лет— 1200—1300 г.

Таблица 4 Объем порций для детей различного возраста

	Ясельный возраст	Дошкольни й возраст
	Объем порций, г	
Завтрак		
Каша Кофе с молоком	200	250 200
Обед	100-150	
1-е блюдо 2-е блюдо: котлеты гарнир 3-е блюдо	150 60 100 100— 150	250 80 150 150—200
Полдник		
Чай, молоко или кофе Сдоба	150 50	200 50
Ужин		
1-е блюдо 2-е блюдо	200 150	200 150— 200

Домашнее питание детей нужно координировать с питанием в детских яслях. Для выполнения этой задачи медицинские работники яслей должны рекомендовать родителям состав детских ужинов.

### **ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Обычно дети старшего возраста едят ту же пищу, что и взрослые. Однако энергетические потребности у детей по сравнению со взрослыми относительно более высокие, что объясняется более интенсивным обменом веществ, большей подвижностью и иным соотношением между поверхностью тела и его массой. В детском возрасте повышается потребность в пластических элементах, необходимых не только для покрытия энергетических затрат, но и для роста и развития организма.

Потребность в белке при расчете на 1 кг массы тела в среднем составляет у детей дошкольного возраста 3,5—4 г, у детей младшего школьного возраста 3—3,5 г, у детей старшего школьного возраста 2,5 г. Жиры требуются в тех же количествах,

б В. П. Бисярина

что и белки, с резко выраженным преобладанием животных жиров (сливочное масло). Потребность в углеводах у детей 3—11 лет составляет 10—15 г на 1 кг массы тела, у детей старшего возраста — 9—10 г.

Кроме белков, жиров и углеводов, пища детей всех возрастов должна быть богата и минеральными веществами, к которым относятся соли натрия, калия, кальция, фосфора, магния и др. В состав минеральных веществ входят и микроэлементы, содержащиеся в пище в крайне незначительных количествах, но имеющие большое значение для жизнедеятельности организма.

Продукты растительного происхождения содержат достаточное количество калия, а некоторые (картофель, капуста) — даже значительное. Натрий же содержится в продуктах в очень небольших количествах, поэтому его необходимо добавлять в пищу в виде хлорида натрия (поваренная соль).

Ребенок дошкольного возраста дополнительно должен получать 2,0—2,5 г хлорида натрия, школьник — 3—3,5 г в сутки.

Потребность в солях кальция удовлетворяется за счет введения в рацион молока и молочных продуктов, особенно сыра, в котором находится самое большое количество легкоусвояемого кальция.

Наибольшее количество фосфора содержится в продуктах животного происхождения: в некоторых сортах рыбы, молоке, мясе, яичном желтке и др. Фосфор есть также в муке, хлебе, крупе, фасоли, но из этих продуктов он плохо усваивается.

Магний находится главным образом в продуктах растительного происхождения. Обычная смешанная пища содержит достаточное количество магния, удовлетворяющее потребность организма.

Железо содержится в продуктах как животного, так и растительного происхождения. Больше всего его в печени, языке, яичном желтке, твороге, овсяной крупе, бобовых растениях, ржаном хлебе, в некоторых сортах фруктов.

Из других микроэлементов наибольшее значение для детского организма имеют медь и кобальт и меньшее — марганец, никель, цинк, молибден, хром и др.

Потребность в витаминах, регулирующих процессы развития организма и фосфорно-кальциевого обмена, возрастает. Дети и подростки более чувствительны к недостатку любых витаминов, чем взрослые (табл. 5).

Режим питания детей школьного и дошкольного возраста должен предусматривать 4-разовый прием пищи.

Для детей дошкольного возраста суточный объем пищи доходит до 1800 мл. Завтрак составляет 25 % суточной калорийности, обед — 35—40 %, полдник — 10 %, ужин — 20—25 %. Меню может включать соленые и острые блюда.

Допускаются

130

жареный картофель, гуляш, бефстроганов. Суточная калорийность пищи у детей до 7 лет доходит до 2300 кал.

Таблица 5 **Нормы потребности детей в витаминах**

Возраст, годы	Витамины						
	А, МЕ	В <sub>1</sub> , МГ	В <sub>2</sub> , МГ	РР, МР	В <sub>6</sub> , МР	С, МГ	D, МЕ
До 1	1650 (0,5 МГ)	0,5	1,0	5	0,5	30	500
1—3	3300 (1 МГ)	1,0	1,5	10	1,0	40	500
3—7	3300 (1 МГ)	1,5	2,5	10	1,5	50	500
7—11	5000 (1,5 МГ)	1,5	3,0	15	1,5	60	500
11—14	5000 (1,5 МГ)	2,0	3,0	20	2,0	70	500

В связи с тем что подавляющая часть детей этой возрастной группы посещает детские сады, большое значение приобретает организация домашних ужинов, которые должны включать творог, сметану, картофель и другие овощи, яйца, хлеб с маслом, сдобные булочки, молоко, простоквашу, фрукты.

Для школьников суточный объем питания может достигать 2 л, суточная калорийность — 2800—3000 кал.

При разработке режима питания школьников необходимо учитывать время занятий в школе. Для детей, занимающихся в первую смену, необходимо установить следующий режим. Первый завтрак, составляющий 20 % суточной калорийности, дети должны получать в 7 ч 30 мин—8 ч, второй завтрак (20 %) — в школе в 11 ч 30 мин—12 ч, обед (около 40 %) — дома в 15—16 ч, ужин (20 %) — в 19 ч 30 мин — 20 ч.

Для детей, занимающихся во вторую смену, режим питания должен быть иным. В 7 ч 30 мин — 8 ч дети должны получать завтрак, составляющий 20 % суточной калорийности, в 12 ч—обед (40%). Третье питание (15%), детям полагается получать в школе приблизительно в 16 ч. Ужин (25%) учащиеся получают в 20 ч по возвращении из школы.

Порции пищи не должны быть слишком большими. Для детей школьного возраста принят следующий объем порций каждого блюда: кофе или чай с молоком—200 г, каша—200 г;

1-е блюдо обеда—400—450 г, 2-е блюдо с гарниром—250—270 г, 3-е блюдо—200 г; 1-е блюдо ужина—300—350 г, 2-е блюдо — 200 г.

Примерный суточный набор продуктов для детей разных возрастов приведен в табл. 6.

При питании детей приходится учитывать не только калорийность продуктов, но и содержание в них важнейших питательных веществ. Из этого следует, что

при необходимости заменить один продукт другим надо интересоваться не  
только  
б\*

количеством калорий, которые дает заменяющий продукт, он и его составом. Замена должна быть равноценной не только по калорийности, но и по составу. Нельзя, например, заменить творог таким же количеством крупы, потому что в твороге больше белка и он более полноценный в пищевом отношении. Творог можно заменить равным количеством яиц, мяса или рыбы. Свежие фрукты нельзя заменить сухими, потому что в свежих содержится витамин С, которого в сухих в большинстве случаев нет.

Таблица

**Примерный суточный набор продуктов для детей разных возрастов (по данным Института питания АМН СССР)**

Продукты	Количество продуктов (г) для детей в возрасте					
	1-11/2 лет	1-3 лет	3-5 лет	5-7 лет	7-11 лет	11-14 лет
Хлеб пшеничный	40 10	70 30	100	125	150	200
» ржаной	5	5	30 5	50 5	75 5	125 5
Мука картофельная						
Мука пшеничная	5 25	5 35	10 40	15 45	25 65	35 80
Крупа, макаронные изделия, бобовые						
Картофель	100	150	200	200	300	400
Овощи разные	100	150	200	200	300	400
Фрукты свежие	100	100	200	200	300	400
» сухие	10 10	10 10	20 10	20 10	20 15	20 15
Сладости	60 3	60 5	60	60 8	60 10	60 10
Сахар			6-7			
Соль			2			
Чай	0,2	0,2	0,2	0,2 3	0,2 3	0,2 3
Кофе						
Какао	—	0,3	0,5	0,5	1	1
Масло растительное	2	2	5	5	8	10

Мясо Рыба	55 5	60 10	75 20	95	120	175
Яйцо Масло	V4	^2	V2	50	50 1	75 1
сливочное	15	18	25	V2	40	50
Молоко	700	700	600	30	550	550
Творог 9 % жирности	35	35	45	550	45	50
Сметана	3	5 5	10	10	15 10	20
Сыр			5	8		15

Большое значение для детей имеют завтраки в школе. Калорийность их в городских школах должна составлять примерно 25 % суточной, в сельских школах, удаленных от места жительства,—30—35 %.

Очень важно правильно организовать питание в группах продленного дня, когда дети проводят вне дома 8—10 ч. В груп-

1.32

пах продленного дня необходимо обеспечить детей 2- или 3-разовым питанием, составляющим 50—70 % суточной нормы питания как по содержанию пищевых веществ, так и по калорийности. Обед дети могут получать в школе, в специально выделенном помещении или в ближайшей столовой, где для этого должны быть отведены определенные часы, использовано специальное меню и др.

В школах, в которых нет условий для организации горячих завтраков, можно рекомендовать молочные завтраки. Расфасованные школьные, завтраки привозят в школы в соответствующей таре. Учащимся младших классов школьный завтрак лучше давать во время второй перемены, старшим—во время третьей перемены, обед—в 13—14 ч.

Врач и медицинская сестра школы должны проводить систематический контроль за школьным питанием. К организации и проведению питания следует привлекать и родительский актив.

Нет особых различий в организации питания детей в школах-интернатах и детских домах.. Необходимо, чтобы во всех случаях дети школьного возраста получали питание по существующим нормам для здоровых детей соответствующего возраста. Оно должно быть дифференцированным по химическому составу, калорийности и величине суточного объема пищи. Питание детей в пионерских лагерях нужно организовывать, исходя из физиологических норм потребности детей в- пищевых веществах. Оно должно быть дифференцированным в зависимости от возраста. Однако, принимая во внимание повышенную затрату энергии в условиях загородного пребывания (прогулки, походы, занятия спортом), можно признать рациональным повышение калорийности рациона на 10—15%. Увеличивать калорийность следует в основном за счет углеводов и белков. Очень важно в летний сезон



больше использовать молоко, кефир, простоквашу, творог, зелень, фрукты, ягоды, овощи.

Медицинский работник лагеря должен следить за санитар-но-гигиеническим состоянием столовой, пищевого блока, проверять условия транспортировки и хранения продуктов, а также наблюдать за состоянием здоровья работников пищевого блока и соблюдением ими правил личной гигиены.

### **БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ И УХОД ЗА НИМИ**

До настоящего времени в общей детской смертности еще высок удельный вес заболеваемости и смертности детей в первые дни и первый месяц жизни—так называемой ранней детской смертности, поэтому неонатальному периоду жизни новорожденного уделяется особое внимание.

Период новорожденности—это период жизни ребенка, крайне своеобразный и по своим физиологическим особенностям, и по совершенно особой патологии.

### **Асфиксия новорожденного**

Асфиксия—удушье, остро протекающий патологический процесс, возникающий в связи с нарушением газового обмена новорожденного, сопровождающимся недостатком кислорода в крови и тканях и накоплением углекислоты в организме.

Асфиксия является не самостоятельным заболеванием, а лишь следствием многих видов акушерской патологии, различных заболеваний материнского организма и плода.

Асфиксии новорожденных делят на первичные, или внутриутробные, и вторичные, или внеутробные (приобретенные).

Наиболее частой причиной вторичных асфиксий у новорожденных первых дней жизни являются так называемые пневмо-патии (полисегментарные и рассеянные ателектазы, гиалино-вые мембраны, отечно-геморрагический синдром, массивные кровоизлияния в легкие и др.), которые формируются во внутриутробном периоде или во время родов и сопровождаются развитием синдрома дыхательных расстройств (СДР). Кроме пневмопатий, СДР может быть обусловлен внутричерепными кровоизлияниями, внутриутробной инфекцией и др.

Под асфиксией новорожденного понимают такое состояние, когда после его рождения дыхание не появляется или выражается в отдельных, нерегулярных, чаще всего судорожных или поверхностных дыхательных движениях при наличии сердечной деятельности.

Из состояния асфиксии новорожденный может быть выведен с помощью соответствующих мероприятий. Однако в то же время асфиксия является одной из ведущих причин мертворождаемости. Мертворождением принято называть смерть жизнеспособного плода (срок беременности не менее 28 нед, масса тела 1000 г и более, длина не менее 35 см), наступающую в период беременности, во время или после родов до появления внеутробного дыхания.

Из общего числа родившихся асфиксия наблюдается в среднем у 4—6 % новорожденных. Часть детей, перенесших в родах асфиксию, но оставшихся в живых, в дальнейшем умирают от последствий асфиксии.

Клиника. Различают две формы первичной асфиксии новорожденного—синюю и белую (или бледную).

При синей асфиксии имеется недостаток кислорода и избыток углекислоты в крови новорожденного. Кожа ребенка цианотична, рефлексы сохранены, но понижены, тонус мускулатуры удовлетворительный, сердечные сокращения замедленные,

134

тоны сердца отчетливые. Дыхание редкое, нерегулярное, поверхностное. Тургор пуговины и ее пульсация в той или иной степени сохранены. Оценка по шкале

Апгар 5—6 баллов.

Принято выделять две степени синей асфиксии—легкую и тяжелую. При легкой степени отмечаются нерезко выраженный цианоз кожи новорожденного, замедление сердцебиения, редкое и поверхностное дыхание. Синяя асфиксия легкой степени исчезает быстро и без всякого лечения.

При тяжелой степени синей асфиксии кожные покровы ребенка резко цианотичны, сердцебиение значительно или резко замедлено, сердечные тоны глухие, но ритмичные. Новорожденный не дышит вследствие угнетения дыхательного центра или закупорки дыхательных путей околоплодными водами и слизью, попавшими в них при первом вдохе, произведенном им до рождения. При этой степени асфиксии требуется проведение тех или иных методов оживления новорожденного.

При белой, или бледной, асфиксии новорожденный не дышит, кожа его бледна, слизистые оболочки цианотичны, сердцебиение резко замедленно, иногда аритмично, сердечные тоны глухие. Тонус мышц и рефлексы отсутствуют или резко снижены. Пуповина спавшаяся и не пульсирует. Оценка по шкале Апгар 1—4 балла.

Следовательно, кардинальным признаком первичной асфиксии новорожденного является отсутствие дыхания или его резкое нарушение.

Диагностика асфиксии при рождении обычно нетрудна: в настоящее время для оценки состояния новорожденного широко пользуются методикой (шкалой) Апгар, которая является более точной и целесообразной (см. с. 25).

При осмотре новорожденного, родившегося в асфиксии, практически важно не только определить вид асфиксии (синяя, белая) и степень ее тяжести, но необходимо также обратить внимание на выявление возможных признаков внутричерепных кровоизлияний. Последние могут быть следствием асфиксии или родовой травмы, которая часто сопровождается асфиксией. Если при оживлении новорожденного, родившегося в синей асфиксии, она длительно не исчезает, то это чаще всего свидетельствует о внутричерепном кровоизлиянии. Лечение. При оживлении новорожденного, родившегося в асфиксии, основной задачей является восстановление самостоятельного дыхания после удаления околоплодных вод и слизи из дыхательных путей с помощью водоструйного или педального отсоса, соединенного с эластичным катетером, введенным в трахею, или резинового баллона с мягким наконечником.

Одним из наиболее верных методов оживления новорожденных является искусственное дыхание с помощью специаль-

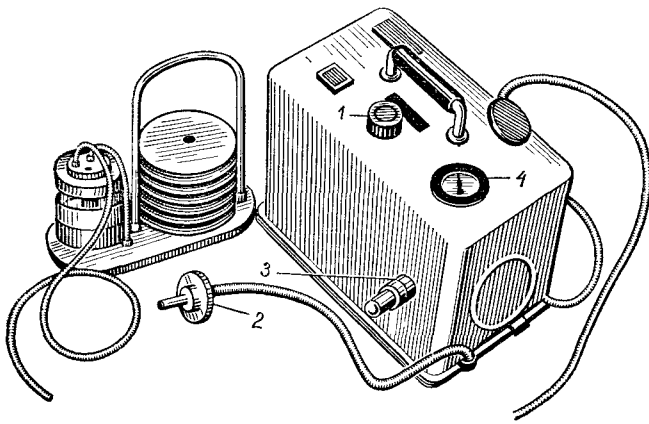


Рис. 22. Дыхательный аппарат типа ДП-5 с электроприводом

1 - регулятор давления; 2 - педальный отсос; 3 - соединительная трубка; 4 - манометр

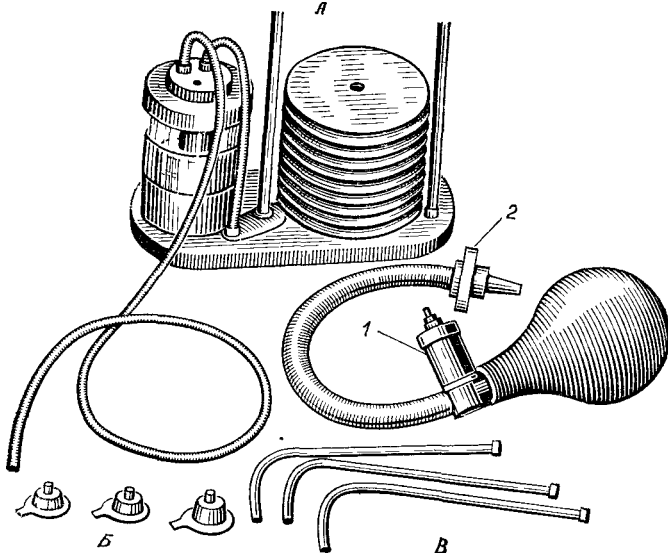


Рис. 23. Ручной дыхательный аппарат типа РДА-1.

1 - регулятор давления; 2 - выдыхательный клапан; Л - педальный отсос типа А; 1, Б - маски; В - интубаторы.

ных аппаратов, через которые вдувают воздух в легкие. Наблюдения подтверждают высокую эффективность аппаратного искусственного дыхания при выведении из состояния асфиксии. Наиболее употребляемыми являются отечественные аппараты ДП-5 (с электроприводом; рис 22), РДА-1 (ручной, рис. 23) и «Вита-1». Рекомендуется нагнетание воздуха в легкие производить с частотой не меньше 20—25 вдуваний в минуту, количество же нагнетаемого воздуха должно составлять не больше 30—35 мл, т. е. соответствовать дыхательному объему новорожденного ребенка.

Метод аппаратного искусственного дыхания физиологически обоснован и с успехом используется.

При отсутствии дыхательного аппарата искусственное дыхание можно проводить путем вдувания воздуха в легкие новорожденного изо рта в рот либо изо рта в нос. Вдувание воздуха можно производить только после отсасывания

слизи, со скоростью 20—25 раз в минуту. Применяя данный метод, необходимо учитывать возможность внесения инфекции и опасность превышения давления вдываемого новорожденному воздуха. С целью предупреждения инфицирования вдывание воздуха производят через несколько слоев марли.

Широко применявшиеся в прошлом ручные методы искусственного дыхания (Сильвестра, Соколова, Верта) в той или иной степени травматичны и по существу бесполезны, так как не обеспечивают расправления альвеол недышавших легких.

В современных условиях в родовспомогательных учреждениях широко применяют физиологический метод оживления мнимоумерших новорожденных по Легенченко. Сущность его заключается в следующем. Сразу после рождения, не перевязывая пуповину, ребенка погружают до головки в установленную между ногами роженицы ванночку с кипяченой водой, температура которой 38—40 °С. Слизь и околоплодные воды, попавшие в верхние дыхательные пути, удаляют с помощью резинового баллона, надетого на стерильный эластичный катетер. Конец катетера под контролем пальца вводят в трахею. Иногда для удаления слизи и околоплодных вод, попавших в рот ребенка, достаточно наклонить его голову в сторону и осторожно протереть полость рта сухой стерильной марлей. Нос очищают от слизи сухой марлей или отсасывают слизь с помощью баллончика. После этого голову ребенка слегка приподнимают и оставляют новорожденного в ванночке с теплой водой до оживления. Матери в это время дают кислород

При сохранившихся рефлексах, что обычно бывает при синей асфиксии или при бледной асфиксии, перешедшей в синюю, применяют обрызгивание грудной клетки ребенка, приподнятого в ванночке, небольшим количеством холодной воды, что

вызывает рефлекторное раздражение дыхательного центра. Рекомендуется выждать до появления крика ребенка, что обычно указывает на выхождение новорожденного из состояния асфиксии.

Если метод Легенченко не дает быстрого эффекта, после освобождения дыхательных путей от слизи и околоплодных вод, не теряя времени, применяют метод Персианинова, основанный на возбуждении нервнорефлекторных механизмов, способствующих восстановлению дыхания и улучшению деятельности сердца.

Этот метод может быть применен при неперевязанной пуповине, т. е. когда ребенок еще не отделен от матери, и после его отделения. Предварительно освобождают верхние дыхательные пути от слизи и околоплодных вод.

До отделения ребенка от матери проводят следующие мероприятия. Пуповину не перевязывают, а толчкообразно, отдельными порциями вливают в пуповинную артерию (на расстоянии 6—8 см от пупочного кольца) 3 мл 10 % раствора хлорида кальция. При наличии эффекта кожа новорожденного становится ярко-розовой, появляется дыхание и крик ребенка. Если же хлорид кальция немедленного эффекта не дает, тогда через ту же иглу с помощью другого, заранее приготовленного шприца вводят 5—7 мл 40 % раствора глюкозы с аскорбиновой кислотой (100 мг).

После отделения новорожденного от матери его кладут на стерильной пеленке на столик, предварительно согретый грелками или электролампами. Второй стерильной пеленкой закрывают окружность пупка. Протирают пуповину ватным шариком, смоченным в спирте, отсекают ее, место разреза вновь протирают спиртом и на край поперечного среза пуповины накладывают зажим Пеана. В зависимости от степени асфиксии в вену пуповины вводят следующие вещества (табл. 7).

**Таблица 7 Лекарственные вещества, применяющиеся при асфиксии**

Лекарственное вещество	Дозы вещества при	
	легкой асфиксии	тяжелой асфиксии
Натрия гидрокарбоната (4 % раствор)	2—3 МЛ/КГ	4—5 МЛ/КР
Аскорбиновая кислота	100 МГ 25 » Не вводят » »	150 мг 50 » 1—2 мг/кр 1 мл/кг
Кокарбоксилаза		
Преднизолон		
Кальция глюконат (10 % раствор)		

Глюкоза (20 % раствор)	2—3 мл/кг	5 »
---------------------------	-----------	-----

### 138

Растворы гидрокарбоната натрия и кокарбоксилазы вводят в одном шприце, глюкозу и аскорбиновую кислоту с пред-низолоном — в другом, раствор глюконата кальция — в третьем.

При отсутствии сердцебиений и неэффективности 2-минутного непрямого массажа сердца показано введение в полость сердца 0,1 % раствора адреналина. Таковы основные методы оживления новорожденных, родившихся в асфиксии. Мероприятия должны быть индивидуальными и проводиться с учетом степени асфиксии.

Оживление различными методами при оказании помощи новорожденному при надлежащей организации должно осуществляться в первые 3—5 мин.

Новорожденному после оживления производят первичный туалет, затем его завертывают в сухие, теплые стерильные пеленки, укладывают в согретую постель и тщательно следят за дыханием. При согревании ребенка следует избегать перегревания, используя грелки с температурой не выше 50 °С.

Новорожденному, выведенному из состояния тяжелой асфиксии, обеспечивают подачу увлажненного кислорода через воронку или тонкие катетеры, вводимые в нос.

Можно подавать кислород с помощью специальной установки или помещать новорожденного в кислородную палатку либо кувез со строго дозированной подачей кислорода до 5—6 л в минуту и с концентрацией не более 40—50 %.

При использовании кислородной подушки на нее кладут груз в 2—3 кг. Кислород проходит через стеклянную банку от аппарата Боброва, наполненную до половины водой; при этом он увлажняется и под давлением через систему резиновых трубок поступает в нос новорожденного.

При приступах вторичной асфиксии повторно применяют аппаратное искусственное дыхание с помощью маски.

Используя кислородную терапию, особенно у недоношенных детей, следует учитывать опасность поражения глаз.

С целью рефлекторного воздействия на дыхательный центр и улучшения легочного дыхания применяют горчичники или горчичные обертывания.

Для облегчения дыхания ребенку придают такое положение в кроватке, чтобы его голова и верхний отдел туловища были приподняты. В 1-е сутки ребенка не кормят. В дальнейшем по показаниям назначают кормление либо через зонд, либо из соски. Прикладывают ребенка к груди на 4—6-й день жизни. Назначают глутаминовую кислоту (0,1 г/кг в сутки в 3 приема), комплекс витаминов (50 мг аскорбиновой кислоты, по 0,001 г витаминов В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>, 0,005 г пантотената кальция, 0,002 г никотиновой кислоты, 0,005 г рутина по 1 порошку 2 раза в

день), викасол (0,001 г 3 раза в течение 3 дней, а при тяжелой асфиксии 0,5 мл 1 % раствора внутримышечно),

139



глюконат кальция (по 1 чайной ложке 10 % раствора 3 раза в день), внутримышечно АТФ по 1 мл 1 % раствора ежедневно, по показаниям сердечные гликозиды, преднизолон.

При тяжелой асфиксии через 5—6 ч, при легкой асфиксии через 10—12 ч рекомендуются мочегонные: дихлотиазид (1 мг/кг в сутки в 2 приема) или фуросемид (1—2 мг/кг в сутки в 2 приема).

При беспокойстве ребенка назначают аминазин (1,5 мг/кг в сутки в 3 приема или инъекции 0,25 % раствора) или ГОМК (100—150 мг/кг однократно внутримышечно), при судорогах диазепам (седуксен) (0,15 мг/кг), 25% раствор сульфата магния (0,2 мл/кг внутримышечно). Аминазин при судорогах лучше не назначать, так как он увеличивает судорожную готовность.

При тяжелой асфиксии повторно, а также на 2, 3, 4 и 5-й день жизни необходимо 1—2 раза в день вливать 20 % глюкозу (8—10 мл/кг) в сочетании с аскорбиновой кислотой (100—150 мг), кокарбоксилазой (8—10 мг/кг) и фуросемидом (1 мг/кг) и через день—5% альбумин (5—10 мл/кг) или реополиглюкин (10—15 мл/кг). При применении мочегонных средств необходимо с 4—5-го дня назначать препараты калия (по 1 чайной ложке 5 % раствора 3 раза в день).

О лечении ребенка, выведенного из состояния асфикс-рж и имеющего проявления внутричерепного кровоизлияния, см. в разделе «Поражение центральной нервной системы новорожденного».

Профилактика. Основной задачей должна быть профилактика внутриутробной асфиксии плода, проведение которой в основном осуществляется в женской консультации, начиная с первых месяцев беременности.

Своевременное выявление у беременных заболеваний, которые были у нее до наступления беременности, ранних признаков патологических состояний, возникающих во время беременности, позволяет наиболее эффективно бороться с ними как в женской консультации, так и в стационаре родильного дома.

Профилактика внутриутробной асфиксии, начатая в женской консультации в период беременности, продолжается во время родов и заключается главным образом в рациональном ведении родового акта, своевременном применении и правильном выполнении оперативных вмешательств, если для этого возникают показания.

Борьбу с внутриутробной асфиксией проводят не только путем предупреждения ее возникновения и развития, но и путем ее лечения, направленного на выведение плода из состояния асфиксии современными методами и восстановление его физиологических функций.

140

### **Гемолитическая болезнь новорожденных**

Гемолитическая болезнь новорожденных развивается в результате несовместимости крови матери и плода по резус-фактору и несоответствия по группам системы АВО, реже по другим системам крови.

Эритроциты 85 % людей содержат резус-фактор (агглютиноген), их относят к резус-положительным. У 15 % этот фактор в эритроцитах отсутствует, эти лица резус-отрицательные. Резус-фактор наследуется по доминантному типу. Этот фактор в конфликтной ситуации ребенок наследует от резус-положительного отца. Резус-антиген, проникая из организма плода в кровь резус-отрицательной матери, вызывает образование специфических антител, частичный переход которых через плаценту в кровь плода приводит к гемолизу эритроцитов.

Реже причиной гемолитической болезни новорожденных является несовместимость крови матери и плода по группам системы АВО, в основном она возникает в случае, когда мать имеет группу крови О (I), а ребенок—А (II).

Клиника. Различают три формы гемолитической болезни новорожденных: отечную, желтушную и анемическую.

Отечная форма—наиболее тяжелая форма гемолитической болезни. Для нее характерны при рождении общий отек с накоплением жидкости в полостях, бледность кожных покровов (иногда желтуха), значительное увеличение размеров печени и селезенки, резкая анемия (число эритроцитов снижено до  $1,5—2 \cdot 10^{12}/л$  и меньше, гемоглобин 30—60 г/л и ниже). Отмечаются нормобластоз, ретикулоцитоз, анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихромазия, лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево.

Новорожденные, страдающие этой формой болезни, как правило, умирают в первые часы после рождения.

Желтушная форма встречается наиболее часто. Первым симптомом заболевания является желтуха, появляющаяся сразу после рождения или на 1—2-й день, которая быстро усиливается, принимая желто-зеленоватый или даже желто-коричневый оттенок. Отмечаются также желтушное окрашивание слизистых оболочек склер, увеличение печени, селезенки. Дети становятся вялыми, адинамичными, плохо сосут, у них снижены рефлекссы новорожденных.

Имеется склонность к кровоизлияниям под кожу и кровотечениям. Моча ребенка темная, кал окрашен нормально. В периферической крови обнаруживают разной степени выраженности анемию, эритробластоз, ретикулоцитоз, лейкоцитоз. Наиболее характерным является повышение уровня непрямого билирубина в крови. Если у здоровых новорожденных уровень билирубина в сыворотке пуповинной крови составляет 0,01—0,02 г/л и к 3—5-му дню жизни увеличивается до 0,07—0,08 г/л, то при желтушной форме он уже

в пуповинной крови может быть выше 0,03 г/л, а в дальнейшем достигает 0,15—0,2 г/л и более.

Тяжелым осложнением желтушной формы является билиру-биновая энцефалопатия, или ядерная желтуха, проявляющаяся скованностью, адинамией, угнетением сосательного рефлекса, сонливостью, гипотонией мышц, тремором конечностей, нистагмом, опистотонусом, симптомами Грефе и «заходящего солнца».

Прогноз при желтушной форме в большинстве случаев благоприятный. В дальнейшем нередко у этих детей встречаются отклонения от нормы в нервно-психическом развитии.

При анемической форме гемолитической болезни дети бледные, несколько вялые, плохо сосут, у них отмечается увеличение печени и селезенки, а в периферической крови — анемия, нормобластоз, ретикулоцитоз. Уровень билирубина нормальный или умеренно повышен. Прогноз благоприятный. Лечение зависит от тяжести заболевания. При анемических формах гемолитической болезни ребенка кормят донорским грудным молоком, проводят дробные гемотрансфузии. В легких случаях желтушных форм проводят консервативную терапию: кормление ребенка донорским грудным молоком обычно в течение 7—14 дней, применение лампы искусственного дневного или синего света 12—16 ч в сутки, назначение фенобарбитала (5—10 мг/кг в сутки на 2—3 приема), оротата калия (200 мг/кг для доношенного и 100 мг/кг для недоношенного в сутки на 2—3 приема), ацетата токоферола—вита-мин Е (0,1 мл внутримышечно 2—3 раза в день), аллохола (по ¼ таблетки 3 раза в день), магний-электрофорез на область печени, АТФ внутримышечно (1 % по 1 мл 2 раза в день), ежедневно внутривенное введение глюкозы (5—10 % раствор), реополиглюкина или гемодеза (15 мл/кг капельно), 5 % раствора альбумина.

Единственным эффективным способом лечения тяжелых форм гемолитической болезни новорожденных является замен-ное переливание крови. Наиболее целесообразно использовать пуповинный метод Диамонда; операцию проводят в операционной, переливают свежесконсервированную одногруппную резус-отрицательную кровь.

После заменного переливания крови обязательно назначают те же средства, что и при легких формах болезни.

Профилактика. Для профилактики сенсibilизации резус-отрицательных беременных женщин при любом переливании крови девочкам и женщинам следует учитывать групповую и резус-принадлежность реципиентов. Большое значение имеет сохранение первой беременности при резус-отрицательной кро-ви, так как первый ребенок, как правило, рождается здоровым. В женских консультациях всех беременных женщин обследуют на резус-принадлежность, а также на наличие антител к резус-

фактору. Особое внимание обращают на женщин с неблагоприятным акушерским анамнезом (выкидыши, рождение мертвого или недоношенного плода и др.). Для предупреждения рождения ребенка с гемолитической болезнью всем женщинам, имеющим резус-отрицательный фактор крови, в 1-й день после родов или аборта следует ввести антирезус-гамма-глобулин. Беременных с высоким титром резус-антител в крови для профилактики гемолитической болезни у новорожденного родораз-решают на 37—39-й неделе беременности путем операции кесарева сечения. Беременных с высоким титром антирезус-антител госпитализируют в родовое отделение на 12—14 дней в сроки 8, 16, 24, 28, 32 нед и проводят неспецифическое лечение (назначают внутривенные вливания глюкозы с аскорбиновой кислотой, кокарбоксилазой, рутин, витамины E, Be, глюконат кальция, кислородную и антианемическую терапию).

#### Энцефалопатия

В патологии новорожденных значительное место занимает энцефалопатия— поражение центральной нервной системы, возникновение которого связано с неблагоприятно складывающимися для плода условиями в период его внутриутробного развития и во время родового акта.

Приблизительно 50 % новорожденных, умирающих в течение 1-й недели жизни, погибают от внутричерепной травмы. Среди доношенных этот процент ниже, среди недоношенных выше. Повреждения центральной нервной системы не только опасны для жизни новорожденного, но и чреваты остаточными явлениями, часто не исчезающими всю жизнь. У части детей, перенесших внутричерепную травму, наблюдаются дефекты психики, церебральные параличи, эпилепсия и другие заболевания мозга.

За последние 15—20 лет значительно расширились представления о причинах поражений центральной нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста. В настоящее время выяснена роль различных факторов, как наследственно обусловленных, так и экзогенных, которые могут оказать патологическое влияние на формирование систем и органов плода (табл.8).

Среди множества вредных факторов наиболее частым является гипоксия. В каждом конкретном случае необходимо выяснить доминирующий фактор: гипоксия (асфиксия), травма, инфекция, интоксикация. В некоторых случаях причинный фактор остается неуточненным.

Родовая травма—это местное повреждение тканей плода в процессе родов в результате механических воздействий, вызывающих сдавление мозга, размягчение, разрыв тканей. Затруднения в родах могут возникнуть в связи с патологией

костей, органов и тканей малого таза, несоответствие между размерами таза и плода, неправильное положение плода, аномалии родовой деятельности. Родовая травма может произойти также в результате применения инструментальных пособий.

**Таблица 8 Факторы риска повреждения нервной системы у новорожденных**

Состояние здоровья матери	Острые и хронические заболевания, особенно во время беременности, и прием лекарств
Профессия	Вредное производство, особенно связанное с химическими веществами, радиацией и др.
Акушерский анамнез	Выкидыши
Попытки искусственного аборта	Воздействие на ранних стадиях развития эмбриона механических и фармакологических средств
Вредные привычки родителей	Алкоголь, курение и др.
Течение беременности	Явления угрожающего выкидыша, токсикоз первой и второй половины беременности, нефропатия
Течение родов	Преждевременные, запоздалые, быстрые роды, слабость родовой деятельности, длительный безводный период, обвитие пуповины, патологическое предлежание, выдавливание плода, применение оперативных пособий, патология плаценты и пуповины
Асфиксия в родах	Продолжительность более 5 мин

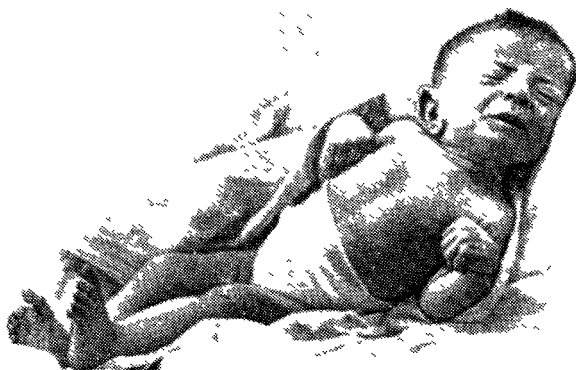
В связи с тем что в основе поражения мозга ребенка, наблюдаемого при рождении, нередко лежит сочетание факторов, бывает трудно выделить ведущую причину. В подобных случаях в диагнозе можно указать не один, а два этиологических признака (например, гипоксически-травматическое поражение центральной нервной системы).

Учитывая динамичность патологического процесса в мозге новорожденных и детей первых месяцев жизни, с исчезновением многих клинических проявлений

на фоне правильного лечения до стабилизации органических симптомов при установлении диагноза допускается употребление термина «энцефалопатия». Клиника. Это заболевание протекает с преобладанием общемозговых симптомов, связанных с отеком мозга, нарушением циркуляции ликвора и мозгового кровообращения, возникающими в результате гипоксемии, гипоксии, ацидоза.

Одним из первых и постоянных клинических признаков энцефалопатии новорожденных являются расстройства акта дыхания, которые проявляются в изменении частоты, глубины, характера, ритма дыхательных движений. Обычно дыхание учащено, 90—140 в минуту, а иногда периоды учащенного дыхания сменяются периодами урежения. При тяжелых травмах

**144**



**Рис. 24.** Характерная поза ребенка при внутричерепной травме.

дыхание может быть стонущим, шумным, клопочущим. В подобных ситуациях у детей в короткие сроки развивается пневмония, которая иногда выступает на первый план, что приводит к диагностическим ошибкам.

Наряду с нарушением дыхания наблюдаются изменения и со стороны сердечно-сосудистой системы. В первые часы и дни чаще наблюдается относительная брадикардия (частота пульса составляет 90—100 в минуту), которая затем сменяется тахикардией. Характерна также лабильность пульса, т. е. быстрая смена медленного сердцебиения его учащением. Тоны сердца вначале могут быть акцентуированы, но по мере углубления расстройства дыхания становятся глухими.

При энцефалопатии дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность сопровождается изменением окраски кожи и слизистых оболочек. Наряду с бледностью часто наблюдается распространенный цианоз, может происходить резкая смена окраски кожи.

Постоянными симптомами являются изменения мышечного тонуса, врожденных рефлексов и двигательной активности.

Как правило, в первые часы жизни отмечается мышечная гипотония, которая в последующем сменяется гипертонией разгибателей. Ребенок принимает характерную позу: конечности вытянуты и напряжены, головка запрокинута назад, разгибатели спины также напряжены (рис. 24).

Важное значение имеет оценка сосательного и глотательного безусловных рефлексов. У детей в течение длительного времени отсутствуют проявления голода и ориентировочно-сосательный рефлекс (рефлекс «поиска»). В зависимости от степени тяжести дети при прикладывании или совершенно не берут грудь или сосут вяло, в тяжелых случаях может наблюдаться даже поперхивание при глотании. Активность пищевого

рефлекса восстанавливается довольно медленно. Это является одной из причин значительного первоначального уменьшения массы тела, медленного восстановления и медленного дальнейшего повышения ее.

Такие врожденные рефлексы, как рефлекс схватывания (Моро), ладонно-головной (Бабкина), хватательный (Робинзона), ползания (Бауэра) или отсутствуют, или вялые, замороженные. Брюшные, подошвенные рефлексы быстро истощаются или отсутствуют.

Крик больного ребенка слабый или, наоборот, пронзительный и прерывистый, так называемый мозговой крик.

Важными симптомами являются снижение активности движений, появление двигательных автоматизмов, тремора, судорог с возможным наличием "нистагма, косоглазия, анизо-кории, выпячивания и напряжения большого родничка, симптомов Грефе, «заходящего солнца», зевоты, икоты. Перечисленные симптомы встречаются в самых различных сочетаниях. Из других симптомов следует указать на расстройства сна, который становится тревожным, непродолжительным. В тяжелых случаях ребенок совершенно лишается сна, лежит с широко открытыми глазами, взгляд устремлен в одну точку, наблюдается редкое мигание.

Расстройство терморегуляции чаще выражается в снижении температуры тела, а иногда и в беспричинных значительных повышениях ее.

В тяжелых случаях может наблюдаться задержка мочеиспускания (до 19—26 ч). В зависимости от распространенности и тяжести клинических симптомов принято различать три степени энцефалопатии:

I степень—легкая, II степень—средней тяжести, III—степень—тяжелая. Это деление основано на клинической симптоматике, до известной степени является условным, но в то же время оно удобно и целесообразно при использовании в повседневной практической работе.

Для энцефалопатии I степени характерны незначительные проходящие функциональные нарушения мозгового кровообращения. Основными клиническими симптомами являются временная мышечная гипотония, нерезкое расстройство акта дыхания, непостоянный цианоз, иногда тремор, снижение активности сосания, медленное восстановление первоначальной массы тела. Все эти симптомы хорошо поддаются лечебным воздействиям, в большинстве случаев к 3—4-му дню жизни состояние ребенка полностью нормализуется. Как правило, при данной степени энцефалопатии осложнений и последствий в отдаленные периоды не наблюдается.

При энцефалопатии II степени происходят более глубокие нарушения, с более выраженными и многообразными клиническими проявлениями.

Первоначальная вялость сменяется **воз-**

146

буждением, наблюдаются затрудненное стонущее дыхание, постоянный цианоз, гипотония мускулатуры, сменяющаяся ее гипертонией, быстро развивается



ателектатическая пневмония, активное сосание появляется не раньше 4—5-го дня жизни, отмечается значительная убыль массы тела, в различных сочетаниях могут быть тремор, клонические судороги, зевота, нистагм, расстройства сна, пронзительные вскрикивания.

Течение энцефалопатии средней тяжести более продолжительное, она может давать различного рода осложнения, последствия и прогноз при ней является серьезным.

Тяжелая форма поражения мозга (энцефалопатия III степени) характеризуется синдромами прекоматозного и коматозного состояния новорожденного. Крик слабый или отсутствует. Реакция на болевые раздражители резко снижена или не вызывается. Отмечается мышечная гипотония или атония. Сухожильные и врожденные рефлексы, включая сосательный и глотательный, угнетены или отсутствуют в течение 10—15 дней. Возможны вертикальный нистагм, плавающие движения глазных яблок, мидриаз или анизокрия. В наиболее тяжелых случаях зрачки сужены. Реакция на свет вялая или отсутствует, корнеальные рефлексы резко снижены. Дыхание аритмичное, с частым апноэ, повторным появлением цианоза. Отмечается брадиаритмия. Наблюдаются повторные судороги. Возникают парезы черепных нервов, двигательные нарушения.

При энцефалопатии III степени часто наблюдаются различного рода осложнения. Прогноз при этом необходимо делать с большой осторожностью, однако надо иметь в виду, что все болезненные симптомы могут постепенно ликвидироваться.

При энцефалопатии довольно часто наблюдаются разнообразные осложнения, которые нередко носят органический характер и остаются на всю жизнь. Из осложнений наиболее часто встречаются церебральные параличи (рис.25) или парезы,



Рис, 25, Центральный паралич с атетозом,  
147



Рис. 26. Водянка головы. Симптом «заходящего солнца», гидроцефалия (рис. 26), эпилепсия, задержка темпа психофизического и речевого развития (олигофрения) и др.

В зависимости от тяжести перенесенной энцефалопатии, наличия или отсутствия осложнений и последствий профилактические прививки таким детям обычно делают на 2-м году жизни, а иногда и позже. Учитывая склонность детей с энцефалопатией к развитию нейротоксического синдрома, необходимо до и после проведения прививки на протяжении 2—3 дней назначать им десенсибилизирующие, седативные, жаропонижающие средства.

Лечение. При поражении центральной нервной системы лечение должно быть ранним, комплексным, последовательным, и это по существу определяет ближайший и отдаленный прогноз заболевания.

Лечение новорожденных с повреждением центральной нервной системы делится на два периода: лечение острого состояния и восстановительный период.

В остром периоде при подозрении на внутричерепное кровоизлияние наряду с покоем и холодом на голову назначают следующие гемостатические средства: викасол по 0,002 г 2 раза в день внутрь или 1 % раствор по 0,2—0,3 мл 2 раза в день внутримышечно в течение 3—4 дней; рутин по 0,005 г 2—3 раза в день внутрь; 10 % раствор хлорида кальция или глюконата кальция по 1 чайной ложке 3 раза в день внутрь; 5 % раствор аскорбиновой кислоты по 1 мл внутримышечно или внутри-венно с 15—20 мл 10—20 % раствора глюкозы. С целью дегидратационной терапии применяют фуросемид по 1—3 мг/кг в сутки в 2—3 приема внутрь или по 1 мг/кг в сутки внутримышечного или внутривенно с одновременным назначением панангина по ¼ таблетки 2 раза в день и 5 % раство-

148

ра ацетата калия по 5,0 мл 2 раза в день внутрь; 25 % раствор сульфата магния по 0,2—0,3 мл/кг внутримышечно; в тяжелых случаях—маннит капельно внутривенно по 0,5—1,0 г/кг в сутки в изотоническом растворе хлорида натрия или 5 % растворе глюкозы; гипертонический раствор плазмы по 5—10 мл/кг внутривенно капельно. Не рекомендуется в родильном доме назначать диакарб

(усиливает ацидоз) и мочевины (усиливает геморрагические явления).

В качестве дезинтоксикационных средств применяют гемо-дез (неокомпенсан) по 10—15 мл/кг в сутки, 10 % реополи-глюкин по 10 мл/кг, раствор Рингера, 10 % раствор глюкозы. Все эти средства вводят капельно внутривенно, при этом общее количество вводимой жидкости не должно превышать 90—140 мл.

Применяют панангин и ацетат калия. Назначают 4 % раствор гидрокарбоната натрия по 5 мл внутрь пополам с 5 % раствором глюкозы 3 раза в день или внутривенно (струйно, капельно).

Кокарбоксилазу вводят внутривенно струйно или капельно из расчета 8—10 мг/кг. Назначают гидрокортизон по 5—10 мг/кг внутримышечно или внутривенно. При дыхательных расстройствах применяют 1,5 % раствор этимизола внутримышечно по 0,3—0,5 мл 2—3 раза в день.

В тяжелых случаях при значительном отеке мозга с синдромом коматозного состояния проводят краниocereбральную гипотермию в течение Г/2—2 ч.

Перед проведением гипотермии вводят 50—100 мг/кг ГОМК (раствор оксibuрата натрия) внутривенно в 30—50 мл 5 % раствора глюкозы или дропери-дол по 0,5 мг/кг.

Наряду с этим проводят симптоматическую терапию. При выраженной брадикардии, аритмии, остановке сердца производят наружный его массаж. При отсутствии эффекта рекомендуется введение в сердце 0,2 мл адреналина в разведении 1:10000. Применяют 0,06% коргликон в дозе 0,1 мл внутривенно, его можно назначать одновременно с глюкозой и кокар-боксилазой, которые вводят каплями. При гипертермии показано введение 1 % раствора амидопирин по 0,5 мл/кг или 50 % его раствора по 0,1 мл внутримышечно; внутривенное введение 20% раствора глюкозы, охлажденного до 4° С; следует обнажить ребенка, положить холод на голову и на крупные сосуды. При этом необходимо следить, чтобы температура тела не снижалась более чем до 37,5 °С.

При дыхательной недостаточности, после отсасывания слизи, новорожденному необходима искусственная вентиляция легких с помощью маски, через которую подают смесь воздуха с кислородом (1:1). При более тяжелых дыхательных нарушениях или при отсутствии эффекта от введения кислорода через маску рекомендуется аппаратное искусственное дыхание после интубации и опорожнения трахеи от содержимого;

Г4Э

Наибольшее распространение получил аппарат «Вита-1». Одновременно в вену пуповины вводят 5 % раствор бикарбоната натрия в дозе 10—25 мл, 5 % раствор глюкозы с кокарбоксила-зой и инсулином.

При судорогах, помимо сульфата магния (сернокислая магнезия), применяют фенobarбитал по 0,001 г/кг 2—3 раза в день, 0,25 % раствор аминазина по 2—5 мг/кг внутримышечно с 0,25 % раствором новокаина (5 мл).

При повышении нервно-рефлекторной возбудимости показаны 10 % раствор глюконата кальция или хлорида кальция по 1 чайной ложке 3 раза в день, 1 % раствор бромида натрия по 1 чайной ложке 3 раза в день, фенobarбитал.

Всем детям рекомендуется давать витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> по 0,002 г 2—3 раза в день.

Для профилактики бактериальной инфекции применяют антибиотики (пенициллин по 200000 ЕД/кг в сутки или полусинтетические пенициллины в той же дозе внутримышечно).

В восстановительном периоде новорожденным продолжают проводить дегидратационную, дезинтоксикационную, стимулирующую и симптоматическую терапию. Дополнительно назначают следующие средства.

Применяют комплекс 5 % раствора пиридоксина (витамин В<sub>6</sub>) и АТФ по 1 мл каждого, внутримышечно, в одном шприце, 25—30 инъекций; глутаминовую кислоту по 50 мг/кг в сутки в 2—3 приема в сочетании с метионином по 30 мг/кг внутрь 2—3 раза в день, липоцеребрином по 40 мг/кг внутрь 2—3 раза в день в течение 30 дней.

Для стимуляции рекомендуется аминалон по 1 таблетке 2 раза в день (от 2—3 нед до 3—4 мес); румалон по 0,2—0,3 мл внутримышечно в течение 20 дней; ретаболил по 0,5—1,0 мг/кг 1 раз в 3—4 нед внутримышечно;

метандростенолон (неробол) по 0,05—0,1 мг/кг внутрь в течение 4—8 нед;

витамин В<sub>1</sub>—5 % раствор по 1 мл внутримышечно через день в течение 30 дней;

витамин В<sub>12</sub> по 50 мкг/кг внутримышечно через день. Кроме того, применяют церебролизин по 0,5—1 мл внутримышечно через день, всего 25—30 инъекций.

Необходимо помнить, что при судорогах и гидроцефальном синдроме церебролизин противопоказан.

В восстановительном периоде важное значение приобретают переливание крови, плазмы, гемодеза, а также назначение ги-госенсибилизирующих средств

(димедрол по 1 мг/кг 2—3 раза в день, 0,5 % раствор новокаина по 1 мл внутримышечно 1 раз в день, 10 % раствор хлорида кальция по 1 мл

внутривенно 1 раз в день). При двигательных периферических расстройствах применяются дибазол по 0,001 г 1 раз в сутки в течение 1 мес.

Для борьбы с дыхательными расстройствами рекомендуется дозированная кислородная терапия. Наряду с противовоспалительной терапией

150

определенный эффект оказывает комплекс препаратов:

димедрол, эфедрин, эуфиллин. Местно применяют горчичники, токи УВЧ,

озокерит. При понижении аппетита эффективен апилак по 1 мг/кг 3 раза в день

в виде свечей в течение 7—14 дней.

При повышенном мышечном тоне назначаются мидокалм по 'А—'/2 таблетки 2 раза в день. Для ослабления эмоционального напряжения и снятия пароксизмов двигательного возбуждения применяют диазепам (седуксен) по '1/4 таблетки 1 раз в день в течение 3—4 нед.

Важное место в восстановительной терапии занимают массаж и лечебная гимнастика, которые показаны с 10—12-го дня жизни. Используют приемы поглаживания, вибрации, легкого растирания, вибрационный точечный массаж. Похлопывание и глубокое разминание назначают при гипотонии. После массажа проводят лечебную гимнастику, состоящую из упражнений рефлекторно-пассивного характера (стимуляция ползания, шаговые реакции, хватательные движения). После массажа и лечебной гимнастики рекомендуется специальная ортопедическая укладка ребенка — при повышенном мышечном тоне отведение рук вверх и в стороны, максимальное разведение ног. Длительность укладки от 10—15 мин до 2—3 ч. При повышении мышечного тонуса только в ногах можно применять широкое пеленание с помощью валика при специальной шины-трусов. При мышечной гипотонии телу ребенка придают среднее физиологическое положение.

Дети с энцефалопатией нуждаются в создании определенного режима. Им необходимо предоставить максимальный покой, возвышенное положение в кровати; туалет следует проводить с большой осторожностью.

Особое внимание требуется при кормлении таких детей. При отсутствии у ребенка сосательной активности жидкость (изотонический раствор глюкозы и хлорида натрия) вводят в желудок через постоянный зонд, при наличии срыгиваний, рвоты—капельно внутривенно в количестве 100—150 мл/сут.

В первые 1—2 дня ребенка кормят сцеженным женским молоком, вводя его в желудок с помощью зонда (при отсутствии сосательного и глотательного рефлексов) или дают с ложечки. К груди матери ребенка можно прикладывать при поражении нервной системы I степени на 2—3-й день жизни, II степени—на 4—5-й день и III степени—на 6—7-й день жизни ребенка. Прикладывают к груди вначале 1—2—3 раза в день в зависимости от состояния ребенка и постепенно переходят на полноценное вскармливание.

Профилактика. Основные мероприятия по профилактике поражений нервной системы у новорожденных должны быть сосредоточены на раннем выявлении патологии беременности, своевременном ее лечении и рациональном ведении родов у

этих женщин. Особое внимание в женских консультациях следует уделять женщинам, с поздними токсикозами или заболеваниями, сопутствующими беременности, в частности сердечнососудистыми заболеваниями и различными острыми инфекциями.

Своевременная госпитализация и лечение беременных, составление плана ведения родов имеют большое значение для профилактики повреждений нервной системы плода.

Во время родов особое значение приобретают мероприятия по предупреждению внутриутробной асфиксии, а следовательно, и энцефалопатии. Систематическое наблюдение за состоянием плода и своевременно принятые меры при появлении начальных симптомов асфиксии могут во многих случаях предотвратить возникновение повреждений центральной нервной системы.

Правильная техника родоразрешения и улучшение акушерской оперативной техники также играют весьма существенную роль в предупреждении энцефалопатии у новорожденных.

В комплекс профилактических мероприятий включается и борьба с недонашиванием беременности.

Все профилактические мероприятия при рациональном сочетании их являются высокоэффективными и могут быть осуществлены в любых условиях.

### **Болезни пупка**

Гнойно-септические заболевания пупка у новорожденных по частоте и по практической значимости занимают одно из первых мест в структуре заболеваемости детей 1-го месяца жизни. Гнойная инфекция пупка имеет разнообразные клинические проявления, среди которых можно встретить довольно выраженный локальный процесс без тяжелых общих септических проявлений, а также тяжелую картину сепсиса при самых незначительных местных воспалительных явлениях. Гнойная инфекция пупка — нередкий источник сепсиса у маленьких детей и тяжелых заболеваний у детей старшего возраста.

Этиология. Пупочная инфекция довольно часто вызывается стафилококками и стрептококками, реже — другими микробами (кишечная палочка, пневмококки, дифтерийная палочка).

Заражение в редких случаях может произойти до рождения, во время перевязки и лигирования пупочного канатика. Однако чаще всего инфицирование происходит между 2-м и 12-м днем жизни, когда культя может загрязниться мочой, испражнениями ребенка или произойдет занос инфекции с окружающих предметов или рук персонала; заражение может произойти также путем капельной передачи инфекции от ухаживающих лиц.

152

Развитие патологического процесса при гнойной инфекции пупка может идти разными путями, в связи с чем наблюдаются разнообразные его клинические формы.

**Гангрена пупочной культи.** В связи с совершенствованием методов обработки пуповины это заболевание в последние годы встречается очень редко.

Инфицирование культи пуповины происходит в процессе ухода за ней при нарушении правил асептики.

Клиника. Остаток пуповины не мумифицируется, а становится воспаленным, влажным, набухшим, приобретает грязно-бурый цвет, издает неприятный запах. Вначале общее состояние ребенка не страдает, а затем повышается температура тела, отмечается потеря аппетита, появляется вялость. При отпадении гангренозной пуповины остается гноящаяся длительно не заживающая ранка, которая может быть источником развития сепсиса.

Лечение. Показано назначение антибиотиков. Местное лечение заключается в скорейшем удалении остатка пуповины путем отсечения культи -с соблюдением всех правил асептики. Ранку прижигают 5 % спиртовым раствором йода, а в последующие дни — 3 % раствором нитрата серебра. При появлении отечности и гиперемии кожи вокруг пупка показано назначение физиотерапевтических процедур—ультрафиолетового облучения и токов УВЧ.

**Омфалит.** Воспалительный процесс локализуется в области пупочной ямки или распространяется на кожу и другие ткани в окружности пупка.

Инфекция из пупочной ранки нередко распространяется на пупочные сосуды, фиксируется в пупочных артериях, вене.

Клиника. Различают простую, флегмонозную, некротическую формы омфалита. Простая форма, известная под названием «мокнущий пупок», характеризуется тем, что после отпадения остатка пуповины инфицированная пупочная ранка плохо заживает, покрывается грануляциями, на поверхности которых появляются капельки серозной или серозно-гнойной жидкости. Засыхая, отделяемое образует корочки, которые постепенно отторгаются. Заживление такой пупочной ранки происходит в течение нескольких недель. Общее состояние ребенка остается удовлетворительным, все физиологические отправления (стул, сон, аппетит) нормальные, масса тела ребенка увеличивается.

При затянувшемся заживлении пупочной ранки иногда наблюдается избыточное разрастание грануляций, образующих в области пупочной ямки опухолевидную массу с широким основанием или на тонкой ножке, которая по форме напоминает гриб и поэтому получила название fungus. Фунгус довольно плотен на ощупь, безболезнен, имеет бледно-розовую окраску, при инфицировании покрывается фибринозным налетом,

и тогда ребенок становится беспокойным, особенно при пеленании и переключении.

Флегмонозная форма омфалита характеризуется распространением воспалительного процесса в окружности пупка, в прилегающие к нему ткани. Кожа около пупка становится гиперемированной, отечной и инфильтрированной, а пупочная область выбухает над поверхностью живота. На дне пупочной ямки в ряде случаев образуется язвочка. Воспалительный процесс может распространиться на переднюю стенку живота или оставаться локальным. Нередко при надавливании на околопупочную область из пупочной ранки выделяется гной.

Общее состояние при флегмонозном омфалите нарушено, повышается температура тела, снижается аппетит, уменьшается масса тела, могут быть диспепсические расстройства.

Некротическая форма омфалита встречается очень редко, обычно у детей с пониженным питанием. Протекая поначалу как флегмонозный омфалит, процесс распространяется вглубь. Кожа в области пупка становится темноватокрасной с синюшным оттенком, наступает ее некроз и отслойка от подлежащих тканей с образованием обширной раны. Эта форма омфалита является наиболее тяжелой, сопровождается выраженной интоксикацией и заканчивается в большинстве случаев сепсисом.

При любой форме омфалита всегда имеется реальная опасность распространения инфекции на пупочные сосуды, откуда чаще всего берет начало пупочный сепсис.

Лечение. При простой форме омфалита требуется только местное лечение, которое можно проводить амбулаторно. Мокнувший пупок прижигают 1—2 раза в день 5 % раствором нитрата серебра или 5 % раствором перманганата калия, или 1 % спиртовым раствором йода. Если из пупочной ранки выделяется гной, то вначале ее промывают перекисью водорода, затем прижигают указанными растворами и присыпают порошком белого стрептоцида, ксероформа, дерматола, виоформа. Если после отпадения остатка пуповины через 5—7 дней остается мокнутие пупка и образуются грануляции, то разрешается купание ребенка с добавлением в воду перманганата калия (вода должна быть светло-розового цвета).

При грибковом заболевании рекомендуется прижигание грануляций нитратом серебра, но чаще избыток грануляций удаляют хирургически. Ранка после удаления грибка ведется открыто с прижиганием ее любым антисептическим средством.

При флегмонозной форме омфалита проводят более энергичное лечение. Внутримышечно вводят антибиотики широкого спектра действия (см. «Сепсис новорожденных») на протяжении 10—14 дней. Большое значение имеет вскармливание материнским молоком. Необходимы назначения витаминов (В<sub>1</sub> и С), повторные внутривенные гемотрансфузии с промежутками в 5—6 дней.



Целесообразны внутривенные вливания плазмы,

**154**

внутримышечные инъекции гамма-глобулина. По показаниям назначают глюкозу, сердечные средства.

Местно, если нет нагноения, пораженный участок вокруг пупка обкалывают раствором антибиотиков. Суточную дозу того или иного антибиотика растворяют в 20—25 мл 0,25 % раствора новокаина и из двух-трех точек инфильтрируют ткани вокруг пупка.

Местно применяют также токи УВЧ или облучение ртутно-кварцевой лампой. На пораженный участок накладывают повязку с мазью Вишневского, с лактатом этакридина (риванол), фурацилином и др. Если обнаружен гнойник, то прибегают к хирургическому вмешательству.

При некротической форме омфалита во всех случаях требуется хирургическое вмешательство наряду с энергичным общим лечением (антибиотики, переливания крови, плазмы, витаминотерапия, введение гамма-глобулина, физиотерапия).

При омфалите возможны тяжелые осложнения, которые сами по себе могут служить источником септицемии и септи-копиемии. К числу тяжелых осложнений омфалита относятся перитонит, абсцесс печени, гематогенный остеомиелит, нагноение легких, которые чаще всего развиваются на фоне сепсиса.

Прогноз при простом омфалите благоприятный. При флегмонозной и некротической форме прогноз ставят с осторожностью из-за возможности развития пупочного сепсиса.

### **Кожные болезни**

Пиодермиты (руоп—гной, derma—кожа)—гнойничковые заболевания кожи, составляющие почти половину всех кожных заболеваний у детей. Гнойное воспаление кожи может быть вызвано различными микроорганизмами.

Наиболее частыми возбудителями инфекции являются стафилококки (80%), стрептококки (15—18%), значительно реже синегнойная палочка, вульгарный протей, кишечная палочка и др. Возможно поражение и смешанной стрептостафилококковой флорой.

Физиологические особенности кожи детей, легкая ее ранимость даже при незначительных травмах обуславливают большую частоту возникновения пиодермии.

У новорожденных наиболее частыми формами стафилодермии являются везикулопустулез и пузырьчатка, у детей грудного и раннего возраста — импетиго.

**Везикулопустулез.** Заболевание возникает на 1-й неделе жизни и приобретает распространенный характер. Первичным элементом является поверхностная пустула, размером от просяного зерна до мелкой горошины, заполненная прозрачным серозным или мутным содержимым, окаймленная отечным ги-

перемированным валиком. Эти элементы располагаются изолированно на коже туловища, верхних и нижних конечностей, на

волосистой части головы и в крупных складках. У ослабленных, недоношенных детей пустулы располагаются группами, основание их уплотняется. Возможен их переход в милиарные множественные абцессы или в флегмону.

**Пузырчатка новорожденных.** Заболевание возникает в первые дни жизни и проявляется в виде пузырей, наполненным прозрачным серозным или светло-желтым серозно-гнойным содержимым. Размеры пузырей варьируют от горошины до сливы или грецкого ореха, количество их может быть различным. Нередко пузыри располагаются на фоне диффузно гиперемированной отечной кожи. Пузыри быстро вскрываются, образуя влажные эрозии.

Пузыри чаще всего локализуются на коже туловища, шеи, верхних и нижних конечностей. Может быть периодическое высыпание пузырей через 7—10 дней, которое сопровождается повышением температуры, беспокойным поведением, нарушением акта сосания, сна, появлением диспепсических расстройств (частый стул, рвота). В крови могут отмечаться лейкоцитоз, нейтрофилез и повышение СОЭ.

Тяжелое течение болезни может осложниться флегмоной, пневмонией, отитом, рожистым воспалением, сепсисом.

Дифференциальная диагностика с сифилитической пузырчаткой новорожденных основывается на преимущественной локализации стафилококкового процесса в области туловища или верхних и нижних конечностей, в то время как у детей, больных сифилисом, пузыри располагаются преимущественно на ладонях, подошвах, в области ягодиц. При этом размеры пузырей более или менее одинаковы, в их содержимом обнаруживаются бледные трепонемы. Реакция Вассермана всегда резкоположительная.

**Импетиго (остиофолликулит).** Заболевание возникает внезапно в виде поверхностных, конических, напряженных пустул, каждая из которых пронизана волосом и наполнена молочно-белым или сливкообразным содержимым. Такие пустулы могут появляться на любом участке кожного покрова, где имеются пушковые волосы или длинные волосы головы.

Способствуют их развитию перегревание, недостаточный гигиенический уход, мацерация, механическое или химическое раздражение кожи. При неблагоприятных условиях импетиго имеет тенденцию к распространению вглубь с воспалением окружающей подкожной жировой клетчатки. Образуется фурункул—плотная, глубокая, болезненная пустула, которая быстро увеличивается и приобретает багрово-красный цвет. Через 2—3 дня такая пустула вскрывается, из нее выделяется небольшое количество гноя, обнажается гнойно-некротический стержень, по отторжении которого образуется язва. На месте фурункула остается стойкий гиперпигментированный рубец.

Рецидивирующий одиночный фурункул или повторное высыпание нескольких фурун-

может продолжаться несколько месяцев. Фурункулез наблюдается у ослабленных детей, больных гипотрофией, анемией, гиповитаминозами, нарушениями углеводного обмена.

фурункулы у детей чаще, чем у взрослых, осложняются лимфангитами и лимфаденитами. Особенно опасна их локализация на лице и волосистой части головы, так как наличие здесь густой венозной сети и обилие анастомозов могут привести к тяжелым гнойным метастазам, развитию менингита, сепсиса.

Лечение. Основными задачами лечения пиодермии являются: 1) воздействие на этиологический фактор; 2) повышение защитных сил организма; 3) предотвращение дальнейшего распространения инфекции по периферии. Сочетание этих компонентов терапии может быть различным.

При ограниченных поверхностных пиодермиях, не сопровождающихся повышением температуры тела, при удовлетворительном общем состоянии можно ограничиться соблюдением гигиенических правил, обработкой окружающей внешне здоровой кожи дезинфицирующими растворами и применением наружных антибактериальных средств.

При распространенных, глубоких пиодермиях необходимо комплексное назначение антибиотиков, иммунопрепаратов, витаминов, средств физиотерапии. Питание должно быть полноценным, с ограничением углеводов, повышенным содержанием белков и витаминов.

Из антибиотиков назначают пенициллин, ампициллин, эрит-ромицин, метициллин, олеандомицин, сигмамицин, рондомицин и др. в дозах, соответствующих возрасту (см. «Сепсис новорожденных»).

Продолжительность введения антибиотиков колеблется в широких пределах и зависит от срока наступления терапевтического эффекта.

При упорном, хроническом течении пиодерматитов назначают специфические иммунопрепараты: антистафилококковый анатоксин, антистафилококковый антифагин, антистафилококковый бактериофаг, антистафилококковый гамма-глобулин, антистафилококковую плазму (дозы и порядок введения см. «Сепсис новорожденных»).

Весьма эффективны методы неспецифической иммунотерапии—гемотерапия и гемотрансфузии, но к назначению их надо подходить с большой осторожностью.

При невозможности применить антибиотики назначают сульфаниламидные препараты (0,2 г/кг в сутки в 3—4 приема).

При упорном течении показано применение железа, фитина, витаминов А, С и группы В.

Наружное лечение проводят с первых дней. Новорожденным и детям грудного возраста назначают ванны с розовым

раствором перманганата калия; детям старшего возраста запрещают мытье в бане, ванне. Волосы их должны быть коротко острижены. Пиогенные элементы, эрозии обрабатывают 1 % раствором анилиновых красителей (бриллиантовый зеленый, метиловый фиолетовый, генциановый фиолетовый) или смазывают дезинфицирующими мазями (1—2% желтая ртутная, оксикорт, локакортен с неомицином или виоформом и др.). При удалении гнойных корок используют 1 % эритромициновую или 5 % полимиксиновую мазь, а также 2 % белую ртутную мазь, борно-дегтярные и ихтиоло-дегтярные пасты и мази. Здоровые участки кожи обрабатывают 2 % салицилово-борным или камфорным спиртом и смазывают 2 % раствором анилиновых красителей.

Одновременно назначают по общепринятой методике ультрафиолетовое облучение и УВЧ-терапию. Профилактика пио-дермитов важна в течение всей жизни ребенка, но особое значение имеет в период новорожденное™.

Необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические условия в палатах для новорожденных, проводить регулярное обследование обслуживающего персонала. Лица с гнойничковыми заболеваниями кожи не должны допускаться к работе. Новорожденных с пио-дермитами следует изолировать и выделить для их обслуживания специальный персонал. Важное значение имеют рациональное питание, прогулки, закаливание, соблюдение в повседневной жизни гигиенического режима и правил ухода.

**Нотница.** Заболевание чаще встречается у упитанных детей грудного и раннего возраста после обильного потоотделения в результате перегревания при высокой внешней температуре или при острых инфекционных заболеваниях, сопровождающихся значительным повышением температуры тела. Это обусловлено задержкой пота в той части выводных канальцев потовых желез, которая проходит через роговой слой кожи. На коже туловища, шеи, в складках появляется множество мельчайших, не более просяного зерна, пузырьков, наполненных светлым прозрачным содержимым и расположенных в роговом слое кожи. Кожа над этими элементами и вокруг них не изменяется, зуда обычно не бывает. За несколько дней пузырьки подсыхают и бесследно исчезают, иногда может быть незначительное шелушение пораженного участка кожи. Измененная реакция кожи вследствие обильного выделения пота и нарушения целостности эпидермиса является благоприятным моментом для развития пиодермии у детей.

Лечение. Необходимо избегать причин, вызывающих быстрое и обильное потоотделение, а при наступившем уже высыпании рекомендуются ванны с раствором перманганата калия (вода розового цвета) или очищение кожи 2 % раствором борной кислоты,

158

**Опрелости кожи.** У новорожденных и детей первых месяцев жизни опрелости кожи чаще всего локализуются в области ягодиц, половых органов, а также в кожных складках.

По силе и распространенности поражения различают три степени опрелости. К I степени относят опрелости легкой формы, при которой целостность кожи не нарушена, ко II степени— опрелости, при которых наблюдаются более яркая краснота кожи и эрозии. Опрелости III степени характеризуются резко выраженными мокнущими поверхностями кожи красного цвета, образующимися в результате слияния эрозий.

Опрелости у детей в большинстве случаев являются свидетельством дефекта в уходе со стороны медицинского персонала или родителей, однако нельзя не учитывать и индивидуального предрасположения к опрелостям, например у детей, страдающих экссудативно-катаральным диатезом.

Лечение. При всех формах опрелостей показано свободное пеленание ребенка. При опрелостях I степени рекомендуется припудривание пораженных участков кожи порошком белого стрептоцида, окиси цинка, тальком; обязательно смазывание кожи рыбьим жиром (прокипяченным) или подсолнечным, миндальным или персиковым маслом (тоже прокипяченным) или детским кремом. Не следует применять вазелиновое масло во избежание раздражения кожи. Во многих случаях хорошие результаты дает лечение открытым способом. Рекомендуется также ультрафиолетовое облучение. При появлении опрелости нельзя применять клеенку при пеленании ребенка; вместо клеенки подкладывают сложенную в несколько раз пеленку.

При опрелостях II степени пораженные участки кожи смазывают 1—2 % раствором нитрата серебра и припудривают порошком белого стрептоцида или тальком с окисью цинка, ксероформом. При опрелостях III степени применяют несколько раз в день примочки из 0,25 % раствора нитрата серебра. После исчезновения мокнутия назначают присыпки (белый стрептоцид, ксероформ), смазывание прокипяченным растительным маслом; пораженные участки держат открытыми. Рекомендуется также местное ультрафиолетовое облучение.

### **Заболевания глаз**

Из заболеваний глаз у новорожденных чаще всего встречаются гнойные конъюнктивиты негонорейной и гонорейной этиологии.

**Гнойные конъюнктивиты негонорейной этиологии.** В современных условиях заболевание чаще всего вызывается стафилококком, реже стрептококком, палочкой Пфейффера, диплококком Фринлендера, кишечной палочкой, вирусом и др.

Конъюнктивы глаз промывают несколько раз в день раствором перманганата калия (1:8000). Следует также применять витамины А, В<sub>1</sub>, С.

Детей с гнойным конъюнктивитом немедленно изолируют от здоровых; изоляции подлежит также и мать. За больным ребенком устанавливают строго индивидуальный уход. Персонал должен ухаживать за ребенком в перчатках и защитных очках. Пеленки и все белье больных замачивают в 0,25 % растворе хлорамина и доставляют в прачечную отдельно.

На палату, из которой выделен ребенок с гонобленнореей, накладывают карантин. В течение 3 дней детям, бывшим в контакте с больным, не промывают глаза; в эти дни у них берут мазки из отделяемого конъюнктивы. Детей выписывают только после двух бактериоскопических исследований с отрицательным результатом.

### **Сепсис новорожденных**

Несмотря на значительное снижение заболеваемости среди детей раннего возраста, проблема сепсиса у новорожденных привлекает широкое внимание. При современном уровне знаний сепсис нужно рассматривать как состояние измененной реактивности организма в результате воздействия микробов, токсинов и белковых тел, возникающих вследствие местного воспаления, и распада клеточных элементов, являющихся антигенами.

Сепсис относится к пол и микробным заболеваниям. Стафилококки, стрептококки, пневмококки, кишечная палочка, гонококк, диплококки, синегнойная палочка и другие бактерии могут обусловить развитие сепсиса новорожденных. Однако роль различных возбудителей в возникновении этого заболевания неодинакова. В настоящее время стафилококк является наиболее частым возбудителем септических заболеваний у детей 1-х месяцев жизни. Ребенок рождается обычно стерильным, а в процессе родового акта и в первые минуты жизни начинается заселение его кожных покровов и слизистых оболочек микрофлорой, которая в большинстве случаев превращается в физиологический симбиоз или вызывает гнойно-воспалительное заболевание. Инфицирование ребенка может произойти до рождения, во время родов и после рождения.

Лихорадочные и инфекционные заболевания беременных являются угрозой трансплацентарного инфицирования плода. Внутриутробно инфекция может проникать гематогенным путем или с инфицированными околоплодными водами через кожу, желудочно-кишечный тракт и воздухоносные пути.

Во время родов заражение может быть вызвано околоплодными водами или загрязненным и инфицированным отделяемым

**6 В. П. Бисярина**

родовых путей при его аспирации или заглатывании. Чаще заражение новорожденного происходит после рождения.

Основным источником патогенных штаммов стафилококков являются слизистые оболочки верхних дыхательных путей здоровых людей (матери и обслуживающий персонал). Послеродовые заболевания матери (ангина острая респираторная инфекция, мастит и др.) представляют наибольшую эпидемическую опасность для новорожденных.

Местами скопления стафилококков в лечебных учреждениях могут быть белье, шерстяные одеяла, халаты обслуживающего персонала, предметы ухода и т. д. Инфекция может проникать из воздуха, при смешанном и искусственном вскармливании возможна передача ее через молоко.

Следовательно, наиболее часто заражение ребенка происходит при неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях путем капельной и в значительно меньшей степени контактной передачи инфекции. Наиболее часто заражение происходит в период от момента рождения до 15-го дня жизни, но, безусловно, инфицирование может наступить и в более поздние сроки.

Входные ворота инфекции при сепсисе новорожденных могут быть различными. Чаще инфекция проникает через остаток пупочного канатика и через пупочную рану (70—80%). Значительно реже (12—15%) входными воротами инфекции могут быть незначительные повреждения или заболевания кожи, слизистых оболочек рта, носа, зева. В редких случаях возбудитель может проникнуть через дыхательные, пищеварительные органы, через конъюнктиву, ухо и половые органы у девочек.

Следует иметь в виду, что не всегда можно установить входные ворота инфекции, так как патологические изменения в месте внедрения инфекции могут отсутствовать.

Новорожденные сравнительно чаще, чем дети других возрастов болеют сепсисом, и это заболевание протекает у них тяжело и своеобразно, что в основном обусловлено состоянием макроорганизма.

Факторами, снижающими сопротивляемость организма новорожденного инфекции, являются недоношенность, неправильное вскармливание, пониженная неустойчивая температура окружающей среды. Одним из факторов, предрасполагающих к заболеванию сепсисом, может служить и внутричерепная травма.

Все эти факторы в сложном сочетании не только способствуют возникновению сепсиса, но и определяют клинику и течение заболевания.

Клиника. Симптоматика сепсиса новорожденных детей отличается большим полиморфизмом.

В типичных случаях основными симптомами сепсиса новорожденного являются: 1) нарушение общего состояния, проявляющееся возбуждением, нарушением сна, криком или вяло-



стью; 2) снижение активности сосания или полный отказ от груди; 3) значительная первоначальная потеря массы тела или вторичное падение массы после 5-го дня жизни при достаточном количестве молока у матери; 4) изменение окраски кожи, ухудшение тургора, появление высыпаний различного характера; 5) температурная реакция различного характера и продолжительности; 6) срыгивания, рвота, диспепсический стул; 7) иногда увеличение печени и селезенки; 8) учащение ритма и уменьшение глубины дыхания, одышка, цианоз без ясных морфологических изменений в легких; 9) глухие тоны сердца, тахикардия, понижение артериального давления; 10) уменьшение диуреза, частое обнаружение в моче белка, эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров; 11) лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом в периферической крови, анемия, увеличение СОЭ; 12) обнаружение стафилококка в посевах крови, кала, слизи из носа (хотя следует отметить, что отрицательный результат не исключает диагноза сепсиса). Наличие бактериемии—беспорный, но не постоянный признак сепсиса новорожденных. В тех случаях, когда возбудители инфекционного начала оседают в органах и тканях, они могут не обнаруживаться в крови. Однако следует иметь в виду, что не всякая бактериемия свидетельствует о сепсисе. Временная бактериемия может быть при таких заболеваниях, как пневмония, брюшной тиф. В настоящее время чаще наблюдается подострое, волнообразное течение сепсиса с менее яркой клинической картиной, все проявления нарастают медленно.

В зависимости от преобладания общих или очаговых изменений различают септицемию и септикопиемию.

Септицемия обычно развивается у новорожденных первых 2 нед жизни, характеризуется острым началом, высокой температурой, резкой интоксикацией организма. Гнойные очаги при этой форме обычно не успевают развиваться. Септикопиемия чаще встречается у детей старше 2 нед жизни. При этой форме сепсиса на фоне свойственной септицемии тяжелого течения процесса образуются метастатические гнойные очаги. Метастазы появляются в ранние сроки заболевания, обычно их бывает два и больше (отит, пневмония, флегмона, менингит, плеврит, перитонит, остеомиелит и др.).

Диагностика сепсиса. При наличии выраженного местного очага, например нагноения пупочной раны, поставить диагноз сепсиса нетрудно, но вообще диагностика этого заболевания в современных условиях трудна. Это обусловлено тем, что нет ни одного специфического признака сепсиса, а бактериологические исследования не всегда возможны и отрицательные результаты их не всегда имеют решающее значение. Кроме того, пупочные сосуды, в которых часто локализуется септический очаг, оказываются почти недоступными для клинического исследования. Установление диагноза сепсиса, протекающего

скрыто, представляет еще большие трудности; в этом случае возможны ошибки, заключающиеся как в недооценке симптомов, так и гипердиагностике. При диагностике сепсиса надо обязательно учитывать анамнестические данные и общую реактивность организма ребенка. Последнее особенно важно, так как обычно местные процессы не сопровождаются общей реакцией или вызывают незначительные нарушения общего состояния и, главное, при правильном лечении быстро проходят.

К симптомам, свидетельствующим о вовлечении в процесс всего организма (в отличие от местного процесса), относятся:

нарастающая вялость, снижение активности сосания или отказ от груди, первоначальное значительное падение массы тела или вторичное падение массы на 5-й день жизни при достаточном количестве молока у матери и общем удовлетворительном состоянии, срыгивания, диспепсические расстройства, бледно-серая окраска кожных покровов.

Такие симптомы, как повышение температуры тела, изменение гемограммы, снижение активности сосания встречаются как при общем, так и при местном (омфалит, пиодермия и др.) заболевании, однако при сепсисе все эти симптомы носят длительный и стойкий характер. При оказании соответствующей помощи при местном процессе эти проявления заболевания быстро проходят и не оказывают значительного влияния на функции других органов и систем.

Прогноз при сепсисе новорожденных и в настоящее время является очень серьезным. Летальность при сепсисе хотя и значительно снизилась, но все же остается довольно высокой. Исход заболевания в значительной степени зависит странней диагностики и своевременного применения комплексного лечения.

Лечение. При сепсисе новорожденных проводят комплексное, энергичное лечение с учетом характера заболевания—острое, подострое и затянувшееся или хроническое.

В острой фазе сепсиса особое значение приобретает применение антибиотиков, когда еще сохранена чувствительность к ним микроба-возбудителя, и хирургическое лечение. При затянувшемся и хроническом сепсисе, когда повышается устойчивость бактериальной флоры к антибиотикам, решающее значение в терапии принадлежит средствам, повышающим иммунные силы организма и воздействующим на реактивность ребенка. . Антибиотики при сепсисе следует применять с учетом чувствительности к ним возбудителей, хотя не всегда можно наблюдать параллелизм между данными антибиотикограммы и клиническими результатами применения того или иного препарата. Иногда, несмотря на отсутствие чувствительности выделенной микрофлоры к данному антибиотику, отмечается положительный результат, что заставляет продолжать лечение данным препаратом.

,164

При сепсисе можно применять различные антибиотики: пенициллин (100000—300000 ЕД/кг в сутки, внутримышечно 4—6 раз), метициллин (разовая доза

25—30 мг/кг, внутримышечно 4 раза, внутривенно 3 раза), оксациллин (50—100—150 мг/кг в сутки, внутрь на 4—6 приемов), тригидрат ампициллина (внутри 150—200 мг/кг в сутки, 4 раза); натриевая соль ампициллина (парентерально 100 мг/кг в сутки), цефалоридин (40—100 мг/кг в сутки, внутримышечно 3—4 раза, внутривенно 2 раза), канамицин (20—30 мг/кг в сутки, внутримышечно 2 раза), гентамицин (2—6 мг/кг в сутки, внутримышечно 3 раза), рифа-мицин (60—120 мг/кг в сутки, внутримышечно 2 раза; 10—30 мг/кг в сутки, внутривенно 2 раза), морфоциклин (5000—7000 ЕД/кг, внутривенно 2 раза в сутки, курс лечения 5—7 дней), олеандомицин (20000 ЕД/кг в сутки, внутрь на 4—6 приемов), олететрин (0,025 г/кг в сутки, внутрь на 4—6 приемов), сигмамицин (10—20 мг/кг в сутки, внутримышечно 2 раза или 15—25 мг/кг, внутривенно 2—3 раза), эритромицин (0,005—0,008 г/кг на прием внутрь, 4—6 раз в сутки), линкомицин (внутри по 30—60 мг/кг в сутки каждые 6 ч, внутримышечно по 15—20 мг/кг в сутки каждые 8—12 ч), фузидин-натрий (по 40—60 мг/кг в сутки внутрь).

Детям 1-го месяца жизни не назначают стрептомицин, нео-мицин, мономицин ввиду их побочного действия на слуховой нерв и почки; в период новорожденности не применяют также левомицетин, тетрациклин.

При сепсисе следует назначать одновременно два, а иногда и три антибиотика. Их целесообразно сочетать, учитывая синергизм действия и методы введения. Антибиотики, введенные различными путями (внутривенное действие в сочетании с внутримышечным или внутрь, или в свечах), сохраняют более постоянную концентрацию в крови, что позволяет добиться более выраженного эффекта.

При назначении антибиотиков следует помнить об антагонизме их действия и сочетать только синергисты.

В тяжелых случаях антибиотики вводятся 4, а иногда и 6 раз в сутки, в период стихания клинических проявлений можно переходить на трех- или двукратное введение препарата.

При назначении антибиотиков следует иметь в виду, что даже при наличии чувствительности к ним микробной флоры необходимо менять препараты через 7—10 дней во избежание привыкания к ним возбудителя. Если после введения антибиотика в течение 3—5 дней улучшения состояния не наступает, его следует заменить другим средством.

В ряде случаев используют антибиотик растительного происхождения—хлорофиллипт. Его применяют местно в виде 1 % спиртового или 2 % масляного раствора, внутрь при поражениях кишечника (10—15 капель 1 % спиртового раствора 3 раза в день до еды), при тяжелых формах вводят внутривенно (0,5мл

0,25 % спиртового раствора разводят в 20 раз стерильным изотоническим раствором хлорида натрия, вводят 2 раза в день в течение 5 дней).

Учитывая высокую резистентность стафилококка к антибиотикам, целесообразно назначать сульфаниламидные препараты как в сочетании с антибиотиками, так и последовательными курсами в виде сульфадимезина и этазола из расчета 0,2 г/кг в сутки в течение 7—10 дней. Эти препараты особенно показаны при затянувшемся и хроническом течении сепсиса.

В комплексной терапии сепсиса применяют нитрофурановые препараты: фуразолидон—2—3 мг/кг, фуразолин, фурадонин, фурацилин, фурагин—0,01—0,015 г на прием 3 раза в течение 10 дней.

При наличии токсикоza применяют стероидные гормоны. Обычно назначают преднизолон в течение 7—10 дней в дозе 1 мг/кг в сутки, снижая ее с 4—5-го дня лечения.

При подостром и хроническом течении сепсиса для стимуляции синтеза белков в организме следует назначать препараты анаболического действия: нерабол или метандростенолон из расчета 0,05—0,1 мг/кг в сутки, в течение 10—14 дней.

Для повышения сопротивляемости организма при остром течении сепсиса назначают повторные вливания сухой сыворотки, плазмы по 20—40 мл через 2—3 дня, ежедневные введения 10—20 % раствора глюкозы, капельные вливания 5 % раствора глюкозы с раствором Рингера и гидрокарбоната натрия, внутримышечные инъекции гамма-глобулина по 3 мл через 2—3 дня.

В терапии сепсиса преимущественно в остром периоде широко применяют гипериммунную антистафилококковую плазму. Ее вводят внутривенно из расчета 4—6 мл/кг 2—3 раза в неделю; обычно проводят 3—6 вливаний.

Аналогичное действие оказывает антистафилококковый гамма-глобулин, который вводят по 3 мл (титр 100 АЕ в 1 мл) 3—4 раза через 2 дня. При отсутствии гипериммунной, плазмы и специфического антистафилококкового гамма-глобулина можно применять обычный гамма-глобулин.

Плазма и гамма-глобулин являются средствами пассивной иммунотерапии и дают только временный эффект. Вследствие этого при улучшении общего состояния и детям старше 1 мес необходима активная иммунотерапия анатоксином и антифагином.

Анатоксин вводят подкожно через 2—3 дня в возрастающих дозах. Курс лечения состоит из 7—10 инъекций. При этом дозы анатоксина следующие: 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 0,6; 0,7; 1,0; 1,5 мл. Если местная реакция на введение анатоксина сильная, то дозу на следующую инъекцию не увеличивают.

Стафилококковый антифагин вводят подкожно ежедневно в дозах 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0 мл или 0,5; 0,5; 0,5 мл через 1 нед.

166

Как средства специфической терапии могут быть назначены стафилококковый бактериофаг (местно в виде орошения, примочек, тампонов, внутрь и в клизмах

по 10—20 мл ежедневно в течение 5 дней, подкожно или внутримышечно ежедневно или через день в дозе 0,5—1,0; 1,5—2,0—2,0 мл), стафилококковый антифагин (подкожно по 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0 мл ежедневно или по 0,5; 0,5; 0,5 мл через 1 нед).

По мере ликвидации острых явлений, особенно при наличии анемии, необходимы повторные прямые переливания крови, внутривенные введения цитратной крови, эритроцитной массы в дозе 5—8 мл/кг с интервалом в 5—7 дней.

Во всех периодах течения сепсиса необходимо энергичное и длительное введение витаминов, главным образом В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub> (по 0,5 мг или по 0,5 мл 2,5 % раствора внутримышечно, 10 инъекций), В<sub>12</sub> (30—50 мкг внутримышечно, 10—15 инъекций), С (до 300 мг внутрь или 1 мл 5 % раствора внутривенно или внутримышечно).

При необходимости производят хирургическое вмешательство.

В качестве стимулирующих препаратов можно использовать дибазол (0,001 г), пентоксил (0,015 г), нуклеинат натрия (0,01 г), метилурацил по 0,05 г на прием 2—3 раза в день, апилак в свечах по 5 мг 2 раза в день в течение 7—10 дней.

Для предупреждения и лечения дисбактериоза назначают нистатин, леворин, бифидумбактерин (по 2—3 дозы), лактобак-терин (по 1—2 дозы 2 раза в день).

Симптоматические средства применяют в зависимости от клинических проявлений: при гипертермии—нейроплегические, при судорогах — противосудорожные, при возбуждении, бессоннице—снотворные препараты, при ослаблении сердечно-сосудистой деятельности — кордиамин, коразол, кофеин, адреналин и др. Широко применяют кислород; в период выздоровления — массаж и гимнастику, физиотерапевтические процедуры.

После выписки из стационара ребенок должен находиться под диспансерным наблюдением не менее 1—3 мес в зависимости от тяжести процесса. Только при отсутствии новых очагов инфекции и хорошем физическом и психомоторном состоянии можно говорить о полном излечении сепсиса.

Профилактика сепсиса должна начинаться с предотвращения у женщин остролихорадочных, инфекционных заболеваний! а также проведения энергичного лечения воспалительных процессов у беременных.

Вся работа родовспомогательного учреждения, весь сани-тарно-гигиенический режим должны быть направлены на то, чтобы предупредить появление сепсиса среди новорожденных. Необходимо асептическое проведение родов с минимальным травмированием ребенка. Родильницы должны находиться в строго гигиенических условиях (подмывание, дезинфекция,

частая смена подкладных клеенок, пеленок, суден; частое мытье рук, обмывание и обработка сосков перед каждым кормлением; ежедневная смена белья, надевание маски при кормлении ребенка). При обслуживании новорожденных должна соблюдаться асептика и безупречная личная гигиена персонала. Весьма ответственным является пунктуальное проведение первоначальных манипуляций с новорожденным тотчас после рождения.

Уход за остатком пуповины, за кожей и слизистыми оболочками должны быть в центре внимания врача и среднего медицинского персонала.

Большое значение имеет уход за бельем новорожденных (отдельная стирка от белья взрослого, кипячение, проглаживание, хранение чистого и грязного белья, дезинфекция шкафов, ящиков и т. д.).

Определенная температура воздуха, влажность, освещенность, систематическое проветривание палат играет весьма важную роль в предупреждении инфицирования новорожденных.

Необходимо избегать скученности детей в палатах, так как это является одной из основных причин возникновения инфекционных заболеваний новорожденных.

По возможности следует строго соблюдать цикличность в функционировании детских палат (поочередное освобождение и заполнение женских и одновременно соответствующих детских палат) и строго раздельное содержание здоровых и больных детей, а также детей от больных матерей.

Даже при легких пиодермических явлениях проводят немедленную, строгую изоляцию и своевременное лечение новорожденных. Если у матери обнаруживаются симптомы послеродового сепсиса, то в каждом случае решают вопрос о возможности кормления ребенка грудью больной матери, не забывая о необходимости выполнения всех профилактических мероприятий.

Детские палаты убирают влажным способом. После выписки детей производят генеральную уборку помещения, одеяла и матрацы отправляются на дезинфекцию, палаты хорошо проветривают и обрабатывают ультрафиолетовыми лучами.

Большие требования предъявляют к медицинскому персоналу, обслуживающему новорожденных, в отношении соблюдения правил личной гигиены. Всему персоналу периодически проводят бактериологические исследования кала, слизи из зева и носа, делают смывы с рук на патогенную микрофлору. Не допускаются к обслуживанию новорожденных лица с гнойничковыми заболеваниями кожи, с повышенной температурой тела, с признаками острой респираторной инфекции, с ангиной и другими инфекционными заболеваниями. Для борьбы с носительством патогенных стафилококков среди медицинского персонала необходимо проводить санацию носоглотки.

Все дети с наличием элементов пиодермии, катарального ом-фалита и т. д. после выписки из родильного дома должны находиться под особым наблюдением.

Следует широко проводить санитарно-просветительную работу среди беременных и матерей.

## **РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА**

Болезни органов пищеварения и расстройства питания занимают по частоте одно из первых мест среди всех заболеваний раннего детского возраста, особенно на 1-м году жизни. Частота, а также тяжесть поражения определяются анатомо-физиологическими особенностями желудочно-кишечного тракта, нервной системы, состоянием обмена веществ у детей раннего возраста.

Следует, однако, иметь в виду, что при правильном вскармливании и уходе за ребенком, благоприятных условиях окружающей среды эти заболевания у детей раннего возраста встречаются крайне редко.

Термин «питание» следует рассматривать как понятие физиологическое, которое включает в себя совокупность процессов, происходящих в организме, которые ведут к построению новых тканей и поддерживают основной обмен: прием пищи, пищеварение, всасывание из кишечника, клеточный и тканевый обмен (ассимиляция и диссимиляция). Нарушение одного из указанных процессов влечет за собой расстройство питания.

Правильное питание имеет особенно большое значение в раннем детском возрасте в связи с усиленным ростом, который является биологической особенностью этого возрастного периода.

Нарушения питания могут происходить остро при острых расстройствах пищеварения и обозначаются как диспепсии-заболевания, сходные по основному симптому—остро возникающему поносу. В других случаях нарушения питания развиваются постепенно, в зависимости от ряда факторов эндогенного и экзогенного характера, их называют хроническими расстройствами питания, или гипотрофиями.

Заболевания желудочно-кишечного тракта являются частой патологией, особенно у детей раннего возраста. Распространенность их в нашей стране значительно снижена благодаря внедрению в практику рационального питания и других профилактических мероприятий.

На VIII Всесоюзном съезде детских врачей (1962) принята классификация заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста, которая нашла широкое применение.

## . КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

### I. Заболевания функционального происхождения

#### A. Диспепсии

1. Простая диспепсия
2. Токсическая диспепсия
3. Парентеральная диспепсия { как самостоятельное заболевание не регистрируется)

#### Б. Дискинезии и дисфункции

1. Пилороспазм
2. Атония различных отделов желудка и кишок
3. Спастический запор
4. Частичный илеус

### II. Заболевания инфекционного происхождения

1. Бактериальная дизентерия
2. Амебная (амебиаз) дизентерия
3. Сальмонеллезы
4. Кишечная ко.чиинфекция
5. Кишечная форма стафилококковой, энтерококковой и грибковой инфекции
6. Вирусная диарея
7. Кишечная инфекция невыясненной этиологии

### III. Пороки развития желудочно-кишечного тракта

1. Пилоростеноз, мегадуоденум, мегаколон
2. Атрезии (пищевода, отделов кишечника, ануса)
3. Дивертикулы и другие пороки развития

Остановимся вначале на заболеваниях функционального характера.

В настоящее время диспепсии (дословный перевод—несварение) встречаются значительно реже по сравнению с 30— 50-ми годами, что в основном обусловлено достижениями в области вскармливания детей. Чаще всего эти заболевания наблюдаются у детей 1-го года жизни, особенно до 6-месячного возраста.

Желудочно-кишечному тракту ребенка раннего возраста предъявляются большие требования в связи с интенсивным ростом и развитием. На 1 кг массы ребенок получает относительно больше пищи, чем взрослый, и это обуславливает высокую напряженность работы пищеварительной системы, когда развитие функциональных способностей еще не закончено. Кроме того, необходимо учитывать, что обмен веществ у ребенка раннего возраста чрезвычайно лабилен. Именно поэтому али-ментарные факторы играют большую роль в возникновении диспепсии у детей грудного возраста.

При грудном вскармливании диспепсии развиваются значительно реже, чем при смешанном и искусственном.

Различают две основные формы острой диспепсии: простую и токсическую.



## Простая диспепсия

Простая диспепсия (несварение) чаще всего развивается при: 1) беспорядочном кормлении, несоблюдении интервалов между кормлениями; 2) нецелесообразном вскармливании—несоблюдение коррелятивных соотношений между белками, жирами, углеводами при введении прикорма; 3) недостаточном содержании витаминов в пище; 4) несоблюдении водного режима, особенно в жаркое время года; 5) перегревании и несоответствии одежды ребенка высокой окружающей температуре. Все указанные нарушения значительно чаще встречаются при смешанном и искусственном вскармливании.

Клиника. Общее состояние ребенка мало нарушается. В редких случаях наблюдается субфебрильная температура. В начале заболевания появляются срыгивания, а затем может быть рвота 1—2 раза в сутки. Это защитные реакции, благодаря которым часть избыточной или недостаточно переваренной пищи удаляется из желудка. Стул учащается до 6—8 раз в сутки, иногда больше, он жидкий, желтоватого или зеленоватого цвета с белыми комочками (известковые соли, жирные кислоты, бактерии), со слизью в виде прозрачных, стекловидных нитей, кислой реакции.

Наблюдается вздутие живота в связи с метеоризмом, сопровождающееся отхождением газов с неприятным запахом. Ребенок может быть беспокойным из-за болей при кишечных коликах. Язык сухой, обложен белым налетом.

Отмечается некоторое уменьшение массы тела. Продолжительность заболевания 5—7 дней, осложнений обычно не бывает. Течение простой диспепсии зависит в основном от своевременного и правильно проводимого лечения, от возможности устранения неблагоприятных факторов окружающей среды.

Лечение. Назначают голодную паузу с целью создания функционального покоя желудочно-кишечному тракту и устранения субстрата для бактериального разложения пищи. В течение 6—8 ч ребенок получает только жидкости из расчета 150—170 мл/кг в сутки. Дают слабый чай, рисовый отвар, подслащенную воду, 5 % раствор глюкозы, настой шиповника, овощные отвары, изотонический раствор хлорида натрия и раствор Рингера. Питье дают небольшими порциями во избежание рвоты. После голода назначают грудное вскармливание с некоторым ограничением длительности (7—10 мин) каждого кормления на протяжении 2—3 дней. Недостающее количество пищи восполняют питьем. При искусственном вскармливании детей, особенно в возрасте до 6 мес, необходимо обеспечить сцеженным женским молоком. Только при полном отсутствии женского молока назначают кислые смеси (ВРМК, В-кефир). В первые 2 дня дают приблизительно половину, а затем <sup>1</sup>/<sub>3</sub> обычного количества

пищи на каждое кормление и общий объем дополняют введением питья. В дальнейшем ежедневно увеличивают количество пищи с учетом общего состояния ребенка. После нормализации стула и аппетита переходят на соответствующую возрасту пищу. Прикорм вводят также небольшими порциями.

Из медикаментозных средств назначают витамины группы В и С раствор хлористоводородной кислоты с пепсином (Acidi hydrochlorici diluti 1 мл, Pepsini 1,5, Aq. destill. 100 мл) по 1 чайной ложке 3 раза в день до еды или желудочный сок (Succus gastrici naturalis) по 1/2 чайной ложки, растворив в 5— 10 мл воды, 3 раза в день до еды. Одновременно проводят лечение сопутствующих заболеваний—рахита, гипотрофии и др. Необходимо также устранение дефектов ухода, способствовавших заболеванию.

При отсутствии парентеральных очагов инфекции (средний отит, пневмония, стоматит) назначать антибиотики или сульфо-ниламидные препараты не следует.

### **Токсическая диспепсия**

Токсическая диспепсия, как и простая, вызывается в большинстве случаев нарушениями алиментарного характера и является функциональным заболеванием. Однако между простой и токсической диспепсией имеется существенная разница: при простой диспепсии нарушается функциональная деятельность желудочно-кишечного тракта, общее состояние нарушается относительно мало, при токсической диспепсии страдает весь организм, в патологический процесс вовлекается нервная система, глубоко нарушается обмен веществ—развивается «катастрофа обмена».

Токсическая диспепсия может развиваться из простой диспепсии под влиянием ряда экзогенных и эндогенных факторов (слишком короткая голодная пауза, слишком быстрый переход к обычной пище, недостаточное обеспечение жидкостью, нерациональное вскармливание, перегревание, погрешности ухода и др.). В то же время некоторые педиатры считают, что токсическая диспепсия (токсический синдром) может возникнуть при любом заболевании в ответ на воздействие микробных токсинов или нефизиологических продуктов разложения пищи.

Клиника. Клиническая картина токсической диспепсии сходна с проявлениями токсического синдрома, возникающего при любой кишечной инфекции у детей раннего возраста. Общее состояние больных с токсической диспепсией всегда тяжелое. Рвота становится частой и неукротимой, наступает даже от ложечки воды. Стул тоже частый, водянистый, с большим радиусом смачивания пеленки, не содержит каловых масс. Быстро и параллельно развиваются симптомы токсикоза и эксикоза

172

(обезвоживание). Начальное возбуждение сменяется вялостью, адинамией, временами наступает затемнение или потеря сознания, появляются

стереотипные движения языком, руками, возникает поза «дирижера» или «фехтовальщика», отмечаются маскообразность лица, остановившийся, устремленный вдаль взгляд, редкое мигание. Конъюнктивальный рефлекс и зрачковая реакция на свет слабеют и угасают. Сухожильные и кожные рефлексy также ослабевают. Бледность кожных покровов вследствие спазма сменяется цианотичной мраморностью (стазы) или багровыми пятнами на задней поверхности тела и конечностей. Пульс частый, слабого наполнения, а иногда его трудно определить. Тоны сердца значительно приглушены, особенно I тон на верхушке.

Дыхание в начале учащенное, поверхностное, затем становится глубоким, без пауз (дыхание «загнанного зверя»).

Наряду с проявлениями токсикоза появляются признаки обезвоживания организма ребенка. Уменьшение массы тела за 1—2 сут может достигать 500—800 г и даже больше. Отмечается падение тургора тканей, кожа становится сухой, собирается в плохо расправляющиеся складки. Черты лица заострены. Большой родничок запавший, глаза ввалившиеся. Может наблюдаться некоторая пастозность и склерема, особенно на конечностях, что является показателем глубокого нарушения обмена веществ и трофики. Слизистая оболочка полости рта приобретает яркую окраску, склеры становятся сухими. При токсической диспепсии может повышаться температура тела до 38—39°C вследствие интоксикации и обезвоживания организма. Однако обычно повышение температуры непродолжительное (2—4 дня); если оно затягивается, то следует думать об инфекции.

Диурез резко снижается, иногда может наступить анурия. В моче отмечается альбуминурия (до 1 г/л), цилиндрурия, иногда глюкозурия.

Развивается сгущение крови: увеличивается количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов; СОЭ обычно низкая—1—• 2 мм/ч.

Течение токсической диспепсии зависит от состояния организма ребенка и от своевременности рационального лечения. При правильном лечении токсикоз и эксикоз ликвидируются за 3—4 дня от начала лечения, полное выздоровление наступает через 2—3 нед.

Если 24-часовая голодно-водная пауза с обеспечением суточной потребности в жидкости не приводит к дезинтоксикации и если в течение нескольких дней сохраняется повышенная температура тела, то следует думать о кишечных инфекциях (коли-инфекция, сальмонеллез и др.).

Кроме того, при токсической диспепсии обычно имеется параллелизм между степенью токсикоза и эксикоза, при кишеч-

ных инфекциях такого параллелизма не наблюдается, превалирует то токсикоз, то эксикоз.

В прежние годы летальность при токсической диспепсии была очень высокой, в настоящее время при своевременной госпитализации больного ребенка и при своевременном полноценном лечении летальность исчисляется десятками долями процента.

Лечение. При токсической диспепсии лечение осуществляют в стационаре. Борьбу с обезвоживанием (регидратация) и токсикозом проводятся по общим принципам лечения токсического синдрома (см, «Дизентерия и коли-инфекция»).

Голодно-водную паузу назначают на 12—20 ч, а иногда и дольше.

Продолжительность ее зависит от выраженности токсикоза и состояния питания ребенка. Принципы проведения ее те же, что и при простой диспепсии, только жидкости дают чайными ложками по 5—10 мл через каждые 5—10 мин. После голодно-водной паузы назначают дозированное кормление. В 1-й день ребенок получает 100 мл сцеженного женского молока—по 10 мл (две чайные ложки) через каждые 2 ч, всего 10 раз в день. Недостающий объем пищи соответственно возрасту восполняют введением жидкости и путем вливаний. При прекращении рвоты, уже со 2-го дня лечения, ребенку можно давать овощные отвары (из капусты, моркови, картофеля): они богаты минеральными солями, щелочами, микроэлементами, имеют приятный вкус и усиливают секрецию желудочного сока. Количество женского молока увеличивают на 100—200 мл в сутки, соответственно этому объему вводимой жидкости уменьшают. К 3—5-му дню ребенок должен получать до 500 мл пищи, с этого времени его начинают прикладывать к груди на несколько минут 1—2 раза в день. При увеличении разовой дозы пищи до 50—60 мл интервалы между приемами пищи увеличивают до 2½, а затем до 3 и 3½ ч. Постепенно ребенка переводят на полноценное питание, соответствующее возрасту.

Если ребенок находится на искусственном вскармливании, то необходимо обеспечить его донорским молоком, и только при его отсутствии применять кислые смеси. Дают их в таких же количествах и в такой же последовательности, как и сцеженное женское молоко.

### **Пилороспазм, пилоростеноз**

**Пилороспазм** относится к дискинезиям и развивается в связи со спазмами мускулатуры привратника. Полагают, что это обусловлено обильным снабжением нервами пилорической части желудка.

Клиника. С первых дней появляется частая но необильная рвота. Количество выделенного при рвоте молока меньше количества высосанного ребенком при последнем кормлении. В отдельные дни рвоты может не быть. Ребенок периодами становится беспокойным. Кривая массы тела уплощается, посте-

пенно развивается гипотрофия, появляются запоры. Заболевание необходимо

дифференцировать с пилоростенозом.

Лечение. Уменьшают количество женского молока на одно кормление и увеличивают частоту кормления до 8—10 раз в сутки. Рекомендуется перед кормлением 2—3 раза в день давать небольшое количество (1—2 чайные ложки) 8—10 % манной каши. Пищу матери необходимо обогащать витаминами, особенно группы В. Витамин В<sub>1</sub> дают ребенку по 0,005 г внутрь 2—3 раза в день или вводят внутримышечно (0,5—1 мл 2,5 % раствора 1 раз в день). Назначают атропин в разведении 1 : 1000 (1—2 капли 4 раза в день) или аминазин (3—4 капли 2,5 % раствора на 1 кг массы тела в сутки в 3 приема). Рекомендуется пяточок из горчичника на область желудка перед кормлением. Для борьбы с обезвоживанием парентерально вводят солевые растворы и 5 % раствор глюкозы.

**Пилоростеноз**—порок развития желудочно-кишечного тракта. Заболевание встречается преимущественно у мальчиков. Мышечный слой привратника утолщен, плотной, хрящевой консистенции, просвет сужен.

Клиника. Заболевание развивается постепенно. Срыгивание, которое появляется у ребенка в возрасте 2—3 нед, переходит в обильную рвоту фонтаном. При этом количество рвотных масс превышает количество принятой до этого пищи. Длительная повторная рвота приводит к истощению и обезвоживанию организма ребенка. Одним из ярких симптомов является перистальтика желудка с приобретением им формы песочных часов, которая видна при кормлении ребенка или при поверхностной пальпации живота. У больного ребенка отмечаются редкое мочеиспускание, запоры, может наблюдаться диспепсический, «голодный» стул. Это состояние прежде всего следует дифференцировать от пилороспазма.

Пилороспазм

1. Рвота с рождения
2. Частота рвоты колеблется по дням
3. Количество молока, выделенного при рвоте, меньше количества высосанного молока
4. Запоры, но иногда стул самостоятельный
5. Число мочеиспусканий уменьшено (около 10)
6. Кожа не очень бледная
7. Ребенок криклив
8. Масса тела не изменяется или уменьшается умеренно
9. Масса тела при поступлении больше, чем при рождении

Пилоростеноз

1. Рвота с 2—3-недельного возраста
2. Частота рвоты более постоянная
3. Количество молока, выделенного при рвоте, больше количества высосанного молока
4. Почти всегда тяжелые запоры

5. Число мочеиспусканий резко уменьшено (около 6)
6. Резкая бледность кожи
7. Ребенок спокоен
8. Резкое уменьшение массы тела
9. Масса тела при поступлении меньше, чем при рождении

**178**

Диагноз пилоростеноза подтверждается при рентгенологическом исследовании. Введенная в желудок бариевая каша при пилороспазме через 4—5 ч оказывается в кишечнике, тогда как при пилоростенозе барий остается в желудке 24 ч и дольше, если не выделяется с рвотой.

Лечение пилоростеноза, как правило, оперативное.

В комплексном лечении токсической диспепсии огромное значение имеет тщательный индивидуальный уход за ребенком: широкий доступ свежего воздуха, тщательный уход за кожей и слизистыми оболочками, увлажнение склер глаз закапыванием стерильного масла, чистота белья, предметов ухода и др.

Когда ребенок выведен из состояния токсикоза, для повышения сопротивляемости организма применяют ферменты (пепсин с хлористоводородной кислотой, панкреатин), витамины группы **В**, апилак и др.

### **Гипотрофии**

В понятие «хронические расстройства питания», или «дистрофия», входят патологические состояния, характеризующиеся либо избыточной, либо пониженной по сравнению с нормой массой тела. Первые формы носят название «паратрофия». Вторые формы, которые встречаются чаще, объединяют под названием «гипотрофия», они характеризуются похуданием, понижением переносимости пищи и понижением иммунитета.

Гипотрофии присущи детям раннего возраста (до 2 лет), у детей старшего возраста они возникают только при крайне неблагоприятных условиях.

Дети с гипотрофией особенно подвержены заболеваниям. Довольно часто гипотрофия является фоном, на котором тяжелее протекают все инфекционные и воспалительные процессы.

С повышением материально-культурного уровня населения, осуществлением систематического врачебного контроля за вскармливанием и развитием детей первых лет жизни, организацией широкой сети молочных кухонь значительно снизилась заболеваемость гипотрофиями среди детей раннего возраста. В настоящее время очень редко встречаются дети с тяжелыми формами гипотрофии (III степени), но гипотрофии легкой формы и средней тяжести (I и II степени) продолжают оставаться распространенными заболеваниями среди детей раннего возраста.

Причины гипотрофии у детей раннего возраста многочисленны и разнообразны, их условно можно разделить на следующие группы: 1) алиментарные; 2) инфекционные; 3) относящиеся к неблагоприятным условиям окружающей среды.

В прежние годы в этиологии гипотрофии ведущую роль играли дефекты вскармливания ребенка.

Наибольшее значение среди алиментарных причин гипотрофии имеет недоедание при нарушении правильного соотношения

отдельных ингредиентов в составе пищи. Недостаточное введение белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов может привести к развитию гипотрофии. Наибольшее значение имеет дефицит белка, который неблагоприятно отражается на росте и развитии организма, приводит к глубоким изменениям обмена, обуславливает нарушение ферментативных функций печени и других органов.

Дефицит витаминов (А, С, группы В и др.) может быть причиной возникновения гипотрофии, поскольку они являются регуляторами всех жизненных процессов; установлена их тесная связь с гормонами и ферментами. Недостатки питания могут иметь различный характер, однако причиной гипотрофии при грудном вскармливании чаще всего является недоедание или частичное голодание, что может наблюдаться при недостаточном количестве молока у матери вследствие временной или постоянной гипогалактии. Иногда недостаточное количество молока ребенок получает или в результате наличия у него пороков развития (пилоростеноз, расщепление твердого неба, незаращение верхней губы, врожденный порок сердца, болезнь Гиршпрунга и др.), или вследствие дефектов молочной железы у матери (плоский, втянутый, расщепленный сосок, тугая грудь и др.).

Реже при грудном вскармливании могут наблюдаться отклонения качественного характера, когда количество материнского молока достаточно, но оно неполноценно по своему составу, главным образом по содержанию жира и белка.

Помимо недоедания, в возникновении гипотрофии имеют значение беспорядочное вскармливание, ранний прикорм без медицинских показаний, ошибки в технике вскармливания и др.

Значительно чаще дефекты вскармливания (количественного и качественного характера) играют этиологическую роль в развитии гипотрофии у детей, находящихся на смешанном и главным образом на искусственном вскармливании. Гипотрофия у таких детей чаще всего развивается при однообразном и длительном кормлении коровьим молоком, мучными продуктами. Гипотрофия может наступить и у детей, получающих в течение длительного времени сильно обезжиренную пищу.

Все алиментарные факторы имеют весьма существенное значение в развитии гипотрофии в 1-м полугодии жизни, но значительна их роль и в дальнейшей жизни ребенка.

В настоящее время благодаря широкому проведению профилактических мероприятий хронические расстройства питания алиментарной этиологии встречаются значительно реже. В последние годы основную роль в развитии этой патологии у детей раннего возраста стал играть инфекционный фактор. Наибольшее значение в возникновении гипотрофии имеют часто повторяющиеся острая респираторная инфекция и грипп, нередко дающие осложнения со стороны легких, ушей и почек.





Постоянное наличие гнойных очагов в организме ребенка ведет к нарушению обменных процессов.

Гипотрофия очень часто развивается у детей на почве инфекционных желудочно-кишечных заболеваний, особенно хронической формы дизентерии и коли-инфекции.

Непосредственной причиной гипотрофии у детей могут служить врожденные энтеропатии различного характера, в частности кистозный фиброз поджелудочной железы, целиакия, а также заболевание туберкулезом.

Инфекционный фактор играет большую роль в возникновении гипотрофии у детей 2-го полугодия жизни, особенно на 2-м году жизни. Этому способствует большой контакт детей с окружающими.

Плохие бытовые условия (тесное, сырое, плохо вентилируемое помещение), кутание, ведущее к перегреванию ребенка, неправильный режим дня, недостаточное пользование воздухом, отсутствие благоприятных условий для сна, педагогическая запущенность и многие другие дефекты организации окружающей среды могут обусловить развитие гипотрофии. Сочетаясь с нарушением режима питания, эти факторы обычно способствуют частым заболеваниям ребенка. Особенно легко возникают гипотрофии у недоношенных детей при малейших нарушениях в организации окружающей среды.

В заключение необходимо подчеркнуть, что все перечисленные причины гипотрофии так тесно переплетаются между собой, так взаимно друг на друга влияют, что подчас трудно определить, что является первичным, а что вторичным.

Клиника. При развитии гипотрофии появляются функциональные нарушения в деятельности систем и органов (в первую очередь желудочно-кишечного тракта, нервной системы), изменения обмена веществ, понижение общей и местной сопротивляемости. Различают гипотрофии I, II и III степени.

При гипотрофии I степени общее состояние ребенка остается удовлетворительным и он не производит впечатления больного, особенно когда ребенок одет или завернут. Однако при объективном исследовании выявляются признаки гипотрофии. Подкожный жировой слой становится тоньше на животе и туловище, поэтому складка на уровне пупка достигает только 0,8 см или меньше.

Окраска кожных покровов и видимых слизистых оболочек может быть нормальной или слегка побледневшей. При этом несколько снижается упругость мышц и кожи, свойственная здоровому ребенку. Масса тела по сравнению с нормальными показателями может быть меньше на 10—20%; что касается таких параметров физического развития, как рост, окружность грудной клетки, то они обычно остаются в пределах нормы. Сон, аппетит и стул или сохранены, или незначительно нарушены,

**178**

При гипотрофии II степени дефицит массы тела может достигать 20—30 %.

Одновременно у этих детей обнаруживается и незначительное (2—4 см) отставание в росте. Подкожный жировой слой исчезает на туловище, конечностях и уменьшается на лице. Кожа теряет свою эластичность, она легко собирается в складки на внутренней поверхности бедер, плеч и ягодицах. Кожные покровы приобретают бледную или серую окраску, становятся сухими, вялыми, на некоторых участках можно обнаружить отрубевидное шелушение, пигментацию. Волосы становятся жесткими и редкими. Тургор кожи значительно понижается, в большинстве случаев наблюдается мышечная гипотония. Температура тела теряет свою монотермичность, размахи температуры могут достигать 1 °С и больше.

Как правило, аппетит значительно снижен, у некоторых детей появляется отвращение к пище, а при насильственном кормлении — рвота. Часто возникают диспепсические расстройства.

Нервная система у такого ребенка отличается неустойчивостью: возбуждение, беспокойство, беспричинный плач сменяются вялостью, апатией, адинамией. Сон у большинства больных беспокойный. В развитии моторных функций наблюдается отставание: дети позже начинают сидеть, стоять, ходить, иногда приобретенные двигательные навыки утрачиваются.

Довольно часто у детей с гипотрофией II степени возникают инфекционно-воспалительные процессы в ушах, легких, мочевых путях, причем следует отметить, что все заболевания протекают вяло, торпидно.

Для гипотрофии III степени характерно резкое уменьшение подкожного жирового слоя на лице и полное его исчезновение на туловище, конечностях. Лицо ребенка становится маленьким и приобретает треугольную форму, старческий вид. Кривая масса тела при гипотрофии III степени продолжает прогрессивно падать. Дефицит массы тела ребенка превышает 30 %. Значительна также и задержка в росте (на 4—6 см и больше). Такие дети имеют характерный вид. Кожа бледно-серого цвета, дряблая, сухая, местами с отрубевидным шелушением, кровоизлияниями, свисает складками на внутренней поверхности бедер, плеч, на ягодицах; собранная в складки, она не расправляется (рис. 27). Видимые слизистые оболочки сухие, ярко-красного цвета, легко ранимые, часто развиваются молочница, стоматиты, изъязвления, трудно поддающиеся терапевтическим воздействиям. Мышцы становятся атрофичными, тонус их повышен. Вначале эти дети беспокойны, раздражительны, плаксивы, в последующем усиливается вялость, безразличное, апатичное отношение к окружающему, они много спят, совершенно не проявляют чувства голода. Нередко полностью утрачиваются все приобретенные ранее двигательные навыки. В некоторых случаях образование двигательных навыков и развитие речи резко замедляются. Характерна почти постоянно пониженная

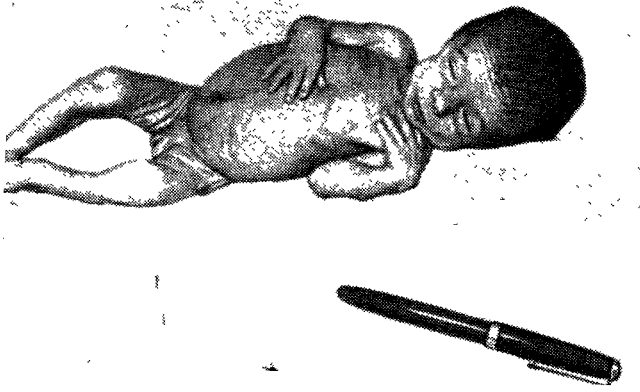


Рис. 27. Гипотрофия III степени у ребенка 4 мес.

температура тела. Нарушается дыхание—оно поверхностное, аритмичное, замедленное, часто развиваются ателектазы, возникают пневмонии, протекающие атипично (без повышения температуры тела, кашля, выраженных катаральных явлений). Тоны сердца в большинстве случаев приглушены, пульс ослабевает и замедляется до 60—80 в минуту. Конечности, как правило, холодные на ощупь.

Живот втянут или вздут. Резко снижается аппетит, иногда развивается полное отвращение к пище, и нередко как защитный рефлекс появляются срыгивания или даже рвота. Стул обычно жидкий, учащенный, напоминает диспепсический; реже наблюдаются запоры. Диурез у таких детей в большинстве случаев уменьшен.

Эта степень гипотрофии постепенно сопровождается проявлениями витаминной недостаточности (А, С, группы В), однако резких выраженных явлений рахита не отмечается ввиду задержки процессов роста.

Дети с гипотрофией весьма восприимчивы ко всякого рода заболеваниям, которые протекают у них длительно, своеобразно, тяжело, часто сопровождаются осложнениями. Такие наиболее частые заболевания, как грипп, острая респираторная инфекция, пневмония, средний отит, отоанtrit, протекают у детей с выраженными степенями гипотрофии атипично, часто латентно, длительно, с короткими ремиссиями и частыми вспышками, без повышения температуры тела, без явных клинических симптомов, без изменений со стороны периферической крови. Вполне понятно, что диагностика инфекционных заболеваний у таких детей представляет определенные трудности.

При наличии какого-либо местного очага при гипотрофии легко возникают общие септические и токсические состояния. При этом сепсис также протекает атипично, в некоторых слу-

180

чаях без повышения температуры тела, без характерных изменений крови, без бактериологического подтверждения.

Заболевание любой природы способствует дальнейшему нарастанию гипотрофии у ребенка.

Пониженная реактивность детей с гипотрофией проявляется и в пониженной переносимости ими пищи. Нередко ребенок с гипотрофией II и III степени отвечает на обычную пищевую нагрузку парадоксальной реакцией: вместо прибавки массы тела наблюдается ее падение, появляются рвота, частый жидкий стул, а иногда даже развивается токсикоз. Это указывает на пониженную стойкость желудочно-кишечного тракта. Исходя из этого, при назначении диеты необходимо соблюдать осторожность и последовательность. За последние 10—15 лет этиологическая структура гипотрофии у детей раннего возраста претерпела значительные изменения. Повсеместно отмечается значительное сокращение числа детей с гипотрофией на почве нерационального вскармливания и дефектов ухода. Сокращается также, но в меньшей степени число детей с гипотрофией, развившейся в результате перенесенных инфекционных заболеваний. Однако в то же время более отчетливо стало выявляться значение вредных факторов, действующих на различных этапах развития эмбриона и плода и обуславливающих возникновение внутриутробной гипотрофии.

Под внутриутробной гипотрофией понимают острые и хронические внутриутробные нарушения обмена веществ, выявляющиеся уже при рождении или в неонатальном периоде. Эти обменные нарушения могут развиваться при токсикозах беременности, гипертонической болезни, анемиях, заболеваниях сердца, эндокринных желез, туберкулезе и других заболеваниях матери. Вредными могут быть действующие факторы окружающей среды (нерациональное питание беременной женщины, радиоактивные вещества, рентгеновские лучи, химикалии, некоторые лекарства и др.).

При нормальном сроке беременности дети с данной патологией имеют пониженные показатели физического развития. И это в первую очередь касается массы тела, дефицит которой по сравнению с нормальными показателями может колебаться от 200 до 900 г. В силу этого подкожный жировой слой может быть выражен недостаточно или совершенно отсутствовать в зависимости от степени гипотрофии.

Значительно реже обнаруживается и дефицит роста, который бывает не столь выраженным (от 1,5 до 3 см) и встречается только при выраженных степенях заболевания.

Обычно кожа имеет бледно-розовую окраску с легким циа-нотичным оттенком, она сухая, тонкая, с просвечивающими венами на животе и груди, с обильным отрубевидным шелушением. У этих детей, как правило, отмечаются большая физиологическая убыль массы тела (больше 10—15 %), замедленное

восстановление первоначальной массы, более выраженная и более продолжительная физиологическая желтуха, более позднее отпадение остатка пупочного канатика и заживление пупочной ранки.

Прогноз при гипотрофии зависит от тяжести заболевания, возраста ребенка и наличия осложнений.

При гипотрофии I степени при своевременной диагностике и правильном лечении наступает выздоровление в сравнительно короткий срок. Гипотрофия II степени в современных условиях в подавляющем большинстве случаев протекает благоприятно, однако для лечения этих детей обычно требуется не менее 4—6 нед. При гипотрофии III степени прогноз всегда серьезный. Лечение. Весь комплекс лечебных мероприятий при гипотрофии должен строиться с учетом тяжести заболевания и индивидуальной реактивности ребенка. Большое место в лечении гипотрофии отводится организации окружающей среды, устранению причин, обусловивших развитие заболевания. Чтобы вывести ребенка из состояния гипотрофии I степени достаточно устранить ее причину и наладить правильное, обогащенное витаминами питание ребенка с учетом его возраста. Для лечения гипотрофии II и тем более III степени этого недостаточно. Помимо устранения причины патологии, необходим комплекс лечебных мероприятий, среди которых ведущее место занимает правильное питание. Широко применяют двухфазный метод питания. Первая фаза—осторожное кормление для установления выносливости ребенка к пище, вторая фаза—усиленное питание, которое должно не только покрыть жизненную потребность в пище, но и восстановить исчерпанные резервы. Диетотерапию при гипотрофиях у детей проводят дифференцированно в зависимости от ее степени. При гипотрофии I степени калорийность и объем пищи могут быть либо нормальными, либо на некоторое время несколько уменьшенными в зависимости от аппетита. Необходимо правильное соотношение отдельных пищевых ингредиентов (до 1 года белки, жиры и углеводы должны быть в соотношении 1:3:6, после 1 года—1:1:3—4) и обогащение витаминами.

Если при контрольном расчете выявляется дефицит того или иного ингредиента, необходимо провести коррекцию питания, обеспечив ребенку соответствующее физиологическим нормам количество белков, жиров, углеводов.

Недостающее количество белка можно восполнить обычным творогом, творогом «Здоровье» или белковыми препаратами («Энпит», «Казецит»). Дефицит жира целесообразнее всего корректировать рыбьим жиром, а также сливками и в более старшем возрасте — сливочным маслом. Для восполнения недостающего количества углеводов используют сахарный сироп, крупяные, овощные, фруктовые блюда.

182

При гипотрофии II степени в течение 5—7 дней назначают  $2/3$  или  $Уз$

необходимой суточной калорийности. Дают женское молоко или кислые смеси (ацидофильная смесь, «Малютка», «Малыш», кефир и др.), причем число кормлений увеличивают до 7—8. В этот период ограниченного питания недостающий объем пищи восполняют либо 10 % рисовым отваром с 5 % раствором глюкозы либо рингеровским раствором (100—200 мл) с 5 % раствором глюкозы, либо овощным отваром из капусты, моркови, репы, свеклы (богатое содержание минеральных солей). При грудном вскармливании показано добавление творога, начиная с 5 г в сутки с постепенным увеличением до 10 г 2—3 раза в день, а также В-кефир или кефир по 1—3 чайной ложке 3—5 раз в день.

Через 5—7 дней при улучшении состояния калорийность и объем пищи постепенно доводят до нормы, при этом количество пищевых ингредиентов и калорийность рассчитывается на должествующую массу тела ребенка.

При гипотрофии III степени первые 5—7 дней дают  $\frac{1}{4}$  или  $\frac{1}{3}$  суточной калорийности, рассчитанной на среднюю массу тела (фактическая масса тела +20 % этой массы). Недостающее по объему количество пищи восполняют жидкостями (овощные отвары, 5 % раствор глюкозы, витаминные соки, чай).

Назначают только женское молоко дробными дозами (до 10 раз в сутки).

При улучшении общего состояния, аппетита, некотором нарастании массы тела ребенка количество пищи постепенно нужно увеличивать, с тем чтобы обеспечить ребенка необходимой суточной калорийностью.

Если ребенок находится на искусственном вскармливании, необходимо ввести в рацион хотя бы небольшое количество женского молока, при его отсутствии следует использовать разведения кефира (Б-кефир, В-кефир) или цельный кефир в зависимости от возраста.

В комплексное лечение гипотрофии обязательно должны быть включены витамины. Аскорбиновую кислоту следует назначать до 200—300 мг в день.

Витамины группы В можно давать в виде синтетических препаратов (тиамин по 10—15 мг в день, рибофлавин по 6—10 мг в день) или в виде пасты из пекарских дрожжей по 1 чайной ложке в день или гидролизата сухих пивных дрожжей по 2 чайные ложки. Показано назначение витамина В<sub>12</sub> по 30—50 мкг, витамина В<sub>6</sub>—2,5—5% по 0,5 мл внутримышечно через день или ежедневно, 10—15 инъекций на курс лечения.

Витамины А и D содержатся в рыбьем жире, начинают его давать с 1—2 капель и постепенно доходят до 1—2 чайных ложек в день.

Все витамины следует давать не менее 3—4 нед. Детям раннего возраста наиболее целесообразно дополнительно вводить

витамины в виде фруктовых, ягодных, овощных соков (50—75 мл в сутки в 2—3 приема).

Назначают пепсин с 1—2 % раствором хлористоводородной кислоты до еды (по 1 чайной ложке 2—3 раза в день), панкреатин по 0,1—0,15 г с углекислым кальцием (0,2—0,25 г) после еды 2—3 раза в день, натуральный желудочный сок по 1/2—1 чайной ложке 3 раза до еды (указанное количество желудочного сока следует развести в 3—4 чайных ложках кипяченой воды), абомин (по 1 таблетке 3 раза в день). Обычно ферменты назначают в течение 3—4 нед.

Для поднятия общего тонуса ребенка и увеличения процессов обмена веществ показаны гормоны.

Инсулин назначают в небольших дозах (2—4—6 ЕД подкожно) с одновременным приемом внутрь глюкозы из расчета 3—5 г на 1 ЕД инсулина. Вводят инсулин после еды (во избежание развития гипогликемического шока) ежедневно или через день, курс лечения составляет 6—12 инъекций.

Из анаболических гормонов назначают метандростенолон (из расчета 0,1 мг/кг в сутки в 1—2 приема), метиландростен-диол (по 1—1,5 мг/кг в сутки). Гормоны дают внутрь один раз в день через 1 ч после кормления в течение 3—4 нед.

Применяют также ретаболил (внутримышечно 5—7,5 мг 1 раз в 3—4 нед).

Как стимулирующее средство можно назначать апилак — пчелиное маточное молоко; его следует применять в течение 10—14 дней в дозе от 0,005 до 0,01 г в виде свечей 3 раза в день. При гипотрофии, вызванной энзимопатиями, применяют стимулирующую и заместительную терапию одновременно со специальной диетой (в зависимости от вида энзимопатии).

При гипотрофии II степени показано переливание донорской крови из расчета 5—7 мл/кг, трансфузии крови проводятся через 5—7 дней. При гипотрофиях III степени, а также при гипотрофиях с острым токсикозом, при пневмониях, желудочно-кишечных расстройствах лучше начинать с переливания сухой плазмы или сыворотки крови в тех же дозах, что и донорской крови; при улучшении состояния ребенка переходят на переливание крови.

Внутримышечные и внутривенные трансфузии крови и плазмы проводят по строгим показаниям с учетом возможности ненужной сенсibilизации организма ребенка. На курс лечения, в зависимости от степени гипотрофии, назначают 3—6 гемотрансфузий.

При всех формах гипотрофии, если имеются показания, применяют гамма-глобулин (3—5 инъекций по 3 мл через 2—3 дня)..

Одним из видов стимулирующей терапии является ультрафиолетовое облучение, которое проводят по схеме, принятой для лечения рахита (см. с. 200).

Одновременно с другими методами стимулирующей терапии следует применять массаж и гимнастику,

184

В зависимости от степени гипотрофии преимущественно применяют тот или



иной вид массажа. Однако при проведении массажа у детей, как правило, всегда используют три из пяти основных приемов: поглаживание, растирание и разминание.

Лечебную гимнастику необходимо проводить регулярно, один или несколько раз в день, длительно в виде курсов, с постепенным и равномерным увеличением физической нагрузки. При этом, однако, необходим строгий индивидуальный подход.

Общими противопоказаниями к массажу и лечебной гимнастике являются гнойные процессы, пиодермия, распространенные кожные проявления экссудативного диатеза, наличие токсикоза, острые лихорадочные заболевания, острые желудочно-кишечные расстройства, цветущий рахит.

Основным фоном, на котором должны проводиться все диететические и лечебные мероприятия у ребенка с гипотрофией, является строгое соблюдение всех правил ухода за ним. Правильный режим дня, регулярное пользование зимой и летом свежим воздухом, тщательный уход за кожей и слизистыми оболочками, хорошо поставленный педагогический процесс — вот те обязательные и чрезвычайно важные режимные условия, без которых даже при правильно поставленном лечении излечение гипотрофии невозможно.

Учитывая неустойчивость терморегуляции, особенно при тяжелых проявлениях гипотрофии, необходимо температуру окружающего воздуха поддерживать в пределах +24—26 °С. При этом помещения должны особенно хорошо вентилироваться. Для ребенка, страдающего гипотрофией, должны быть организованы прогулки на свежем воздухе с учетом температуры воздуха, скорости ветра, влажности. Одежда ребенка должна быть теплой, свободной, не стесняющей его движений. Во избежание застоя в легких надо чаще брать ребенка на руки, перекладывать в постели, выкладывать в манеж.

Учитывая, что дети с гипотрофией имеют пониженную сопротивляемость инфекции, необходимо постоянно соблюдать правила гигиенического ухода за ребенком (подмывание, купание, обтирание тела). Надо тщательно следить за состоянием полости рта, носа, ушей, глаз, кожи и при первых проявлениях их инфицирования немедленно принимать меры для ликвидации воспалительных очагов. Безусловно, необходимо оберегать ребенка от контакта с другими больными детьми.

Очень важным моментом является поднятие эмоционального тонуса ребенка, больного гипотрофией. Внимание, ласковая речь, разнообразные игрушки, общение с более здоровыми детьми в общем комплексе осуществляемых мероприятий, безусловно, играют весьма положительную роль.

К хроническим расстройствам питания и пищеварения относится паратрофия. Причиной ее, как правило, является избыток углеводов в пище по сравнению с количеством белков. Это

может быть при неправильном приготовлении смесей из «Малыша», «Малютки» (избыточная доза) или двух, а иногда трех прикормах кашами. Рост и масса тела ребенка с паратрофией нормальные, хотя масса тела чаще несколько больше нормы (до 10%). Толщина подкожной жировой складки обычно увеличена. При любом заболевании у ребенка очень быстро значительно уменьшается масса тела. Отмечаются побледнение слизистых оболочек, сухость кожи и дряблость кожной складки, мышечная гипотония, неустойчивость эмоционального тонуса, беспокойный сон, неустойчивый стул, с периодическим появлением слизи и зелени, снижена сопротивляемость инфекции (частые острые респираторные заболевания, отиты и др.). Лечение сводится к нормализации диеты, введению овощных прикормов, обогащению ее белками, витаминами. Полезными являются массаж, гимнастика, прогулки, закаливание, витаминотерапия (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>15</sub>, фолиевая кислота), стимулирующая терапия (чередующиеся циклы лечения пенток-силом, дибазолом, пантокрином и др.). Прогноз, как правило, благоприятный, при рациональном лечении наступает полное выздоровление.

В основе профилактики гипотрофии должны быть рациональное вскармливание, организация правильного ухода, режима, оберегание от инфекционных заболеваний, тщательное лечение всех заболеваний и санитарно-просветительная работа среди населения.

Необходимо постоянно вести самую активную пропаганду естественного вскармливания. Перевод на смешанное вскармливание должен осуществляться при определенных показаниях. Прежде чем решить вопрос о назначении докорма, необходимо путем взвешивания ребенка до и после кормления (не менее 3 раз—утром, днем и вечером) убедиться в наличии недостатка молока. В организации рационального питания большое значение имеют молочные кухни и сливные пункты женского молока при родильных домах, поликлиниках, женских консультациях.

Особое значение для профилактики гипотрофии имеет своевременное введение в рацион витаминов С, А, комплекса В, D, а также первого физиологического прикорма.

Большого внимания требуют недоношенные дети, дети из двоен, а также дети, переведенные на искусственное вскармливание, перенесшие острые заболевания или желудочно-кишечные расстройства, страдающие рахитом.

При организации ухода за ребенком следует прежде всего обратить внимание на режим дня, т. е. правильное чередование сна и отдыха, и проведение прогулок на воздухе. Одновременно надо стремиться к закаливанию организма, с этой целью проводят сон на воздухе, сон при открытых в помещении окнах,

## **186**

обтирание тела, обливание ребенка, воздушные ванны в сочетании с массажем и легкой гимнастикой. Солнечные ванны детям в возрасте до 1 года не назначают.

В осенне-зимнее время следует применять ультрафиолетовое облучение. В поддержании хорошего эмоционального состояния ребенка большое значение имеют достаточное количество ярких, цветных игрушек и постоянное ласковое общение с ним.

### **Рахит**

Рахит—заболевание детей раннего возраста. В нашей стране достигнуты большие успехи в снижении заболеваемости рахитом. В настоящее время тяжелые формы рахита встречаются редко, но распространенность легких форм этого заболевания еще высока. При рахите, протекающем даже в легкой форме, нарушается обмен веществ, понижается сопротивляемость организма. Это приводит к тому, что дети, больные рахитом, чаще болеют, особенно бронхитом, воспалением легких, желудочно-кишечными расстройствами. У этих детей заболевания склонны к затяжному, хроническому течению и значительно чаще дают те или иные осложнения.

Установлено, что растущему детскому организму необходим витамин D. Роль витамина D в организме довольно сложна. Основное назначение его состоит в том, что витамин D регулирует процесс усвоения фосфора и кальция, их отложение в костях и тем самым способствует правильному росту и образованию костей.

Основным источником витамина D является сам организм. Витамин D является единственным витамином, который может образоваться в организме человека из провитамина D без введения с пищей. Однако для этого необходимо наличие в коже стероидов, которые служат для образования витамина D, и воздействие на них световых лучей с определенной длиной волны.

В возникновении рахита имеет значение также недостаток витаминов A, B, C. Все это позволяет расценивать рахит как относительный полигиповитаминоз при ведущем значении недостаточности витамина D.

Помимо недостатков витаминов, особенно витамина D, необходимо учитывать также дефицит ряда микроэлементов — магния, цинка, железа, меди, кобальта. Наряду с основной причиной (гиповитаминоз D) в возникновении рахита большое значение имеет ряд предрасполагающих моментов. Это следующие экзогенные и эндогенные факторы: характер вскармливания, качественный состав прикорма,

перенесенные заболевания, недоношенность, время года плохие бытовые условия и др.

Известно, что дети, которые находятся на искусственном вскармливании, чаще и тяжелее болеют рахитом. Это обусловлено тем, что потребность в витамине D зависит от соотношения в пище количества кальция и фосфора.

Нерациональный прикорм детей в виде обилия каш и мучных блюд (печенье, сухари, белый хлеб, вермишель и др.) является одним из факторов, предрасполагающих к заболеванию тяжелыми формами рахита, хотя такие дети производят впечатление полных, быстро прибавляющих в массе.

Желудочно-кишечные и инфекционные заболевания способствуют развитию рахита, так как при них всегда в той или иной мере нарушается минеральный обмен и развивается аци-доз.

Большая заболеваемость рахитом наблюдается среди недоношенных детей. Это обусловлено недостаточным накоплением солей и витамина D во время внутриутробного развития и повышенной потребностью в них после рождения в связи с усиленным ростом.

Наибольшее число заболеваний рахитом приходится на зимний период, когда дети мало подвергаются облучению прямыми солнечными лучами; летом заболевания рахитом встречаются редко.

Имеют значения и климатические условия. Рахит более всего распространен в странах с умеренным климатом, в южных странах он почти не встречается.

Значительная распространенность рахита в больших городах объясняется тем, что дым, копоть, пыль задерживают ультрафиолетовые лучи солнца в верхних слоях атмосферы и до земли они доходят в небольшом количестве. Этому способствует также значительная облачность, дождливая и пасмурная погода.

Развитию рахита способствуют и другие неблагоприятные моменты, например неудовлетворительные бытовые условия. Рахитом чаще заболевают дети, живущие в сырых, темных помещениях, лишенных свежего воздуха и солнечного света а также дети, живущие в хороших, но плохо проветриваемых квартирах, мало гуляющие на свежем воздухе.

Все перечисленные причины в том или ином сочетании способствуют нарушению минерального обмена, а следовательно и возникновению рахита.

Из группы витаминов D, известных в настоящее время (D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, D<sub>4</sub>, D<sub>5</sub>, D<sub>6</sub>, D<sub>7</sub>), наиболее активны D<sub>2</sub> и D<sub>3</sub>. Витамин D<sub>3</sub> более эффективен для человека, чем витамин D<sub>2</sub>, при равном их количестве.

Для правильного формирования костного скелета необходимо соответствующее содержание солей кальция и фосфора в

**188**

сыворотке крови. У здорового грудного ребенка в сыворотке крови содержится 0,05 г/л фосфора и 0,1 г/л кальция, соотношение между ними составляет 1 : 2.

При рахите вследствие недостатка в организме витамина D нарушается

соотношение фосфора и кальция, они становятся равными 1 : 3, 1 : 4.

Нарушения фосфорно-кальциевого обмена приводят к недостаточному отложению солей кальция в новообразующейся костной ткани и к вымыванию из образовавшейся нормальной костной ткани. Вследствие этого кости размягчаются, искривляются, истончаются. Наряду с этим происходит разрастание неполноценной остеонной (необызвествленной) ткани.

Рахит сопровождается нарушением не только минерального, но также белкового, липидного, витаминного и углеводного обмена, что сопровождается значительным расстройством деятельности многих органов и систем. Однако специфические изменения происходят в основном в костной системе.

Первые клинические признаки рахита у доношенных детей обычно обнаруживаются со 2—3-го месяца жизни, у недоношенных детей — с конца 1-го месяца.

Клиника. Рахит является заболеванием всего организма со значительным нарушением функций ряда органов и систем. Самыми ранними его признаками являются функциональные нарушения нервной системы: 1) чрезмерная потливость и как следствие ее—потница, опрелости, облысение затылка; 2) пугливость, немотивированные капризы; 3) тревожный, беспокойный сон. Помимо этих проявлений, в начальном периоде заболевания могут наблюдаться изменения со стороны желудочно-кишечного тракта — частые поносы. В начальном периоде рахита моча у детей имеет неприятный резкий аммиачный запах и на пеленке может оставаться очень мелкий песок.

К концу начального периода рахита обнаруживаются изменения со стороны костной ткани, выражающиеся в податливости краев большого родничка, костей, образующих швы, и в болезненности их при ощупывании, особенно в затылочной области.

Таковы начальные проявления рахита. Диагностировать их нетрудно, если внимательно и правильно оценивать все изменения в организме ребенка.

Если своевременно не будет распознан начальный период заболевания и не будет проведено соответствующее лечение, то появляются изменения со стороны многих систем и органов, но доминирующими являются костные симптомы.

Возможные изменения со стороны костной системы приведены в табл. 9.

**Таблица 9 Изменения костной системы при рахите**

Отделы костной системы	Характеристика симптома	Время появления
Голова	<p>Размягчение участков затылочной, реже — теменных костей — кранио-табес.</p> <p>Размягчение краев большого родничка.</p> <p>Лобные и теменные бугры.</p> <p>Позднее закрытие большого родничка</p>	Чаще в 3—6 мес
Лицо	Запавшее переносье. Готический свод твердого неба. Позднее и неправильное прорезывание зуоов.	Во второй половине -го года и первой половине 2-го года
Грудная клетка	<p>Неправильный прикус</p> <p>Утолщения ребер и реберного хряща—«четки» на средних ребрах.</p> <p>Расширение нижней апертуры и сужение верхней.</p> <p>Усиление кривизны ключиц. Широкие ладьевидные углубления на боковых поверхностях грудной клетки—полоса Гarrisона. Деформация</p>	<p>Чаще 3—6 мес</p> <p>Чаще во второй половине 1-го года</p>

	грудной клетки—«куриная грудь», реже «грудь сапожника»	
RpDYHfA T^ЛСТРИ иC^ЛННС 1ьУНСЧ~ НОСТИ	уздутия на нижних концах костей предплечья — «браслетки». Утолщения на фалангах пальцев—«нити жемчуга». Искривления плечевых костей и костей предплечья	T*л WP 1 \J M\V
Tat I dJ	Сужение входа в малый таз. Плоский таз.	
Нижние конеч ности	Другие деформации таза искривления ног в виде оуквы \J или X	^ Чаще в 9—18 мес
Позвоноч ники	Утиная походка кифоз в нижнем грудном и ^ поясничном отделе, реже сколиоз (грудной отдел) и лордоз (поясничный)	Чаще в 6—12 мес

Перечисленные костные симптомы у детей, больных рахитом, встречаются с различной частотой. Наиболее постоянными из них являются краниотабес (размягчение затылочных костей), деформация головы, позднее закрытие

большого родничка, «четки», «браслетки», позднее и неправильное прорезывание зубов, деформация грудной клетки, позвоночника, трубчатых костей конечностей.

190

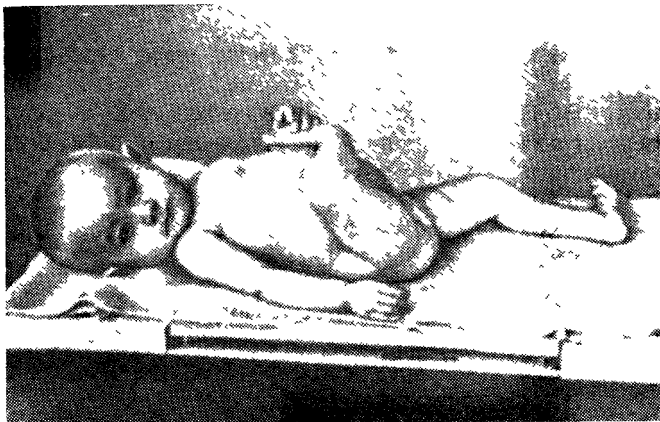


Рис. 28. Рахит. Разболтанность суставов. Мышечная гипотония.

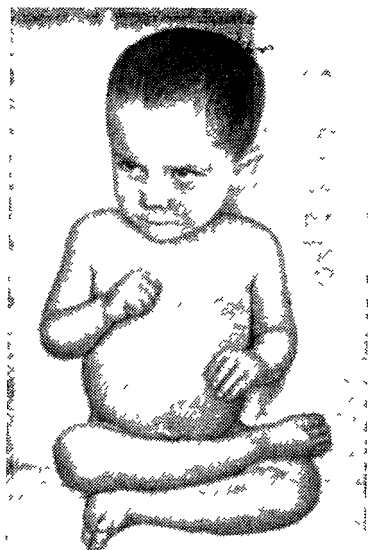


Рис. 29. Рахит. Характерная поза ребенка. Квадратная голова, большой живот, мышечная гипотония.

Наряду с изменениями костной системы постоянным симптомом рахита является гипотония мускулатуры и связочного аппарата. Слабостью этих систем объясняются: 1) разболтанность суставов, что дает возможность больному производить движения большого объема (рис. 28); 2) своеобразная поза ребенка— сидит со скрещенными ногами и подпирает туловище руками (рис. 29); 3) искривления позвоночника в виде кифоза или сколиоза (нижние два-три позвонка грудного отдела позвоночника и верхние поясничные позвонки); 4) наличие большого

191



(«лягушачий») трехдольчатого живота (см. рис. 28); 5) развитие плоскостопия. У детей, страдающих рахитом, запаздывает развитие мото-рики: они позже, чем здоровые, начинают сидеть, стоять, ходить без посторонней помощи.

Отличительной чертой этих детей в период разгара заболевания является общая двигательная заторможенность, которая выражается в малой подвижности детей, вялости, медлительности.

При рахите в той или иной мере страдает функция дыхания, кровообращения и обеспечения организма кислородом. Это приводит к тому, что возникающие пневмонии протекают тяжело, со склонностью к рецидивирующему, затяжному, хроническому течению.

При рахите может наблюдаться увеличение печени и селезенки.

Почти каждый ребенок, больной рахитом (период разгара), страдает также более или менее выраженной анемией, выражающейся в уменьшении количества гемоглобина и эритроцитов.

Такова общая симптоматика рахита.

Безусловно, у разных детей рахит протекает различно: у одних — легче, у других — тяжелее; у некоторых детей он развивается остро, в короткие сроки, у других — постепенно, исподволь, у третьих часто рецидивирует. Значение различных проявлений рахита чрезвычайно важно, так как это определяет тактику проведения терапевтических мероприятий в каждом конкретном случае.

С учетом этого обстоятельства наиболее полной является классификация рахита, принятая VI Всесоюзным съездом детских врачей. Согласно этой классификации, различают формы рахита в зависимости от периода болезни, тяжести процесса и его течения (табл. 10).

**Таблица 10 Классификация рахита**

Периоды болезни	Тяжесть	Течение
Начальный	I степень—легкая	Острое
Разгар болезни	форма II степень—	Подострое
Реконвалесценция	форма средней	Рецидивирующее
Остаточные явления	тяжести III степень—тяжелая форма	

Начальный период рахита чаще развивается у детей в возрасте 2—3 мес, однако может наблюдаться на протяжении всего 1-го года жизни. Этот период заболевания характеризуется

192

прежде всего нарушениями со стороны нервной системы и только в конце его могут появиться изменения со стороны костной системы (болезненность при

пальпации костей черепа, податливость краев большого родничка). Начальный период рахита продолжается от 2—3 нед до 2—3 мес.

Период разгара болезни характеризуется прогрессирующим течением рахита. В это время на первый план выступают в тех или иных сочетаниях изменения со стороны костной системы (краниотабес, лобные, теменные бугры, позднее и неправильное прорезывание зубов, «четки» на ребрах, расширение нижней апертуры грудной клетки, ее деформации, рахитические «браслетки», искривления ног и др.). Наряду с костными симптомами отмечаются гипотония мускулатуры, слабость связочного аппарата, задержка развития статических и двигательных функций, нередко развивается анемия, печень и селезенка в большинстве случаев увеличены. Появляются функциональные нарушения со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.

Период реконвалесценции характеризуется ослаблением, а в последующем обратным развитием симптомов рахита. В первую очередь исчезают симптомы со стороны нервной системы, уплотняются кости, появляются зубы, развиваются статические и моторные функции, уменьшаются размеры печени и селезенки, постепенно ликвидируются нарушения функций внутренних органов.

Остаточные явления обычно наблюдаются при перенесенном рахите средней тяжести или тяжелого (II и III степени) у детей в возрасте 2—3 лет, они выражаются деформациями костей, изменениями зубов, иногда увеличением печени и селезенки, анемией той или иной степени.

В зависимости от тяжести клинических проявлений различают три степени рахита.

I степень (легкая) характеризуется слабо выраженными признаками рахита со стороны нервной (потливость, беспокойство) и костной (краниотабес, размягчение краев большого родничка, слабо выраженные «четки») систем, не дает остаточных явлений.

II степень (средней тяжести) характеризуется умеренно выраженными нарушениями нервной, костной, мышечной и кроветворной систем; может сопровождаться увеличением печени и селезенки. Заметно нарушается общее состояние ребенка, при этом поражение костей наблюдается не менее чем в двух или трех отделах скелета. Обычно доношенным детям диагноз рахита II степени ставят не ранее 4—5 мес жизни, недоношенным — несколько раньше.

III степень рахита (тяжелая) в настоящее время встречается редко и характеризуется значительными нарушениями со стороны многих систем и органов. При этой степени рахита

7 В. П. Бисярпна

1&3

наблюдаются деформации костей, резкая заторможенность, задержка в развитии моторных функций, условных рефлексов, выраженная мышечная гипотония, разболтанность суставов, значительное увеличение печени и селезенки и др. III степень рахита обычно развивается у детей второго полугодия жизни.

Различают острое, подострое и рецидивирующее течение рахита. Острое течение наблюдается чаще в первые месяцы жизни, особенно у недоношенных и у детей с быстро нарастающей массой тела. Острое течение характеризуется резко выраженными нервными расстройствами, рано появляется краниотабес, размягчение краев большого родничка, податливость грудной клетки, беспокойство, потливость.

Подострое течение рахита характеризуется медленным развитием процесса. Явления размягчения костей выражены значительно меньше, краниотабеса не бывает. Отмечаются преимущественно симптомы остеоидной гиперплазии (лобные, теменные бугры, «четки» на ребрах, утолщения эпифизов трубчатых костей). Подострое течение наблюдается наиболее часто у детей, больных гипотрофией, а также при развитии рахита у детей старше 9—12 мес.

Рецидивирующее течение характеризуется сменой периодов ослабления и усиления рахитического процесса. Это может быть обусловлено изменениями условий окружающей среды, временем года, наличием повторных заболеваний, нерациональным питанием.

Нельзя ставить диагноз рахита на основании таких признаков, как позднее закрытие большого родничка, позднее появление первых зубов, задержка в развитии моторики и др. Эти симптомы могут наблюдаться у детей при патологических состояниях, не имеющих отношения к рахиту.

Профилактика рахита состоит из неспецифических и специфических мероприятий.

Неспецифическая профилактика в свою очередь подразделяется на дородовую и послеродовую. Предупредительные мероприятия должны осуществляться еще в антенатальном периоде путем создания для беременной женщины оптимальных условий (полноценное, разнообразное, обогащенное витаминами питание, правильное чередование труда и отдыха, соблюдение гигиенических правил, длительное пребывание на свежем воздухе и др.).

Наряду с общими мероприятиями многим беременным женщинам необходимо проводить и некоторые специфические мероприятия (прием витамина D или рыбьего жира в последние 2 мес беременности, ультрафиолетовое облучение — 18—20 сеансов). Специфическую антенатальную профилактику проводят беременным женщинам, проживающим в неблагоприятных материально-бытовых условиях, мало бывающим на свежем воздухе и солнце, ведущих малоподвижный образ жизни, женщи-

гиповитаминоза D (кариес зубов, остеопороз костей и др.)-

В послеродовом периоде основные неспецифические профилактические мероприятия сводятся к следующему: 1) правильно проводимое естественное вскармливание со своевременным введением овощного или фруктового пюре; 2) соблюдение гигиенических правил при уходе за ребенком и режима дня соответственно возрасту с длительным пребыванием на свежем воздухе; 3) применение закаливающих процедур (воздушные, световоз-душные ванны и др.); 4) широкое использование массажа и гимнастики; 5) максимальное предохранение ребенка от возможных инфекционных заболеваний. Наряду с общими профилактическими мероприятиями проводят специфическую профилактику рахита витамином D: у доношенных детей с конца 1-го месяца жизни, у недоношенных с 1—2-недельного возраста.

Для профилактики рахита применяют масляный раствор витамина D, который выпускают в различной концентрации. Минимальная суточная потребность в витамине D у ребенка составляет 500 МЕ. Однако в осенне-зимнее и весеннее время года, при недостаточной инсоляции, особенно у детей северных районов, суточную дозу рекомендуется увеличить до 1000—2000 МЕ, а недоношенным — до 3000 МЕ.

Витамин D<sub>2</sub> (эргокальциферол) выпускают в виде масляных и спиртовых растворов (табл. 11).

**Таблица 11 Концентрация витамина D<sup>А</sup> в масляном и спиртовом растворах**

Раствор	Концентрация витамина D <sub>a</sub> , МЕ	
	в 1 мл	в 1 капле
Масляный »	50000 200 000	1400—1600
Спиртовой	200 000	6000—7000 4000—5000

Для профилактики рахита лучше применять масляный раствор с небольшой концентрацией витамина D. При отсутствии масляного раствора витамина D используют спиртовой раствор. Капли витамина D отмеряют глазной пипеткой, а спиртовой раствор разводят в 1 чайной ложке кипяченой воды или грудного молока.

Наиболее целесообразно витамин D с целью профилактики давать ежедневно в дробных дозах на протяжении всего 1-го года жизни.

Если ребенок находится в неблагоприятных климатических условиях, получает смешанное или искусственное вскармлива-

**7\***

ние, мало бывает на воздухе, то дозу витамина D увеличивают до 4000—5000 МЕ/сут и применяют на протяжении 1/3—2 мес. Затем эту дозу снижают и в последующем ребенку дают по 1000—2000 МЕ ежедневно.

Можно проводить профилактику рахита методом «витаминовых толчков», когда дают по 20000 МЕ 1 раз в неделю в течение 6—8 нед. Профилактику по этому методу осуществляет патронажная сестра или в поликлинике, или на дому. У недоношенных детей, детей с частыми интеркуррентными заболеваниями профилактику рахита можно проводить введением витамина D уплотненным методом, когда 200000—400000 МЕ дают за 10—12 дней.

Детям, получающим смеси «Малютка» или «Малыш», витамин D, как правило, не назначают, в связи с тем что он содержится в этих смесях.

У детей 2-го года жизни профилактику рахита указанными дозами витамина D проводят периодически, обычно в весеннее и осенне-зимнее время. В местах с длительной и суровой зимой, когда дети мало бывают на свежем воздухе и солнце, профилактику рахита проводят до 3-летнего возраста.

Следует иметь в виду, что указанные дозы витамина D можно менять в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка, условий окружающей среды, выполнения остальных специфических и неспецифических мероприятий.

Для профилактики рахита рекомендуется витаминизированный медицинский рыбий жир, в 1 мл которого содержится 150—200 МЕ витамина D и 500 МЕ витамина А. Медицинский рыбий жир можно назначать одновременно с синтетическими препаратами витамина D, но при этом необходимо учитывать общее количество витамина. Рыбий жир назначают с месячного возраста по 3—5 капель 2 раза в день, постепенно дозу увеличивают, и в 2 мес ребенок должен получать его по 1 чайной ложке 2 раза в день, а после 3 мес — по 1 чайной ложке 2 раза в день.

Рыбий жир лучше давать во время кормления или после еды. Недоношенным детям до 2 мес рыбий жир, как и витамин D в масле, желательно не назначать (из-за слабого усвоения ими жиров).

Детям первых 3 мес жизни, находящимся на естественном вскармливании, следует назначать в течение 1—1/2 мес препараты кальция (5—10 % раствор хлорида кальция по 1 чайной ложке 2 раза в день или глюконат кальция по 0,25—0,5 г 2—3 раза в день). Детям, находящимся на искусственном вскармливании, дополнительный прием кальция не нужен, так как коровье молоко содержит его в достаточном количестве.

В осенне-зимний период по показаниям проводят 1—2 курса ультрафиолетового облучения по 20—25 сеансов. В это время прекращают прием препаратов витамина D. Следует помнить,

196

что дети, инфицированные туберкулезом, ультрафиолетовому облучению не подлежат.

В последние годы для профилактики рахита применяют ви-деин, являющийся

соединением витамина D с белком в виде безвкусного порошка желтовато-белого цвета. Его преимуществами являются: 1) устойчивость к воздействию вредных эндогенных факторов при заболеваниях; 2) способность к накоплению; 3) отсутствие побочных явлений; 4) удобная дозировка. Профилактическая доза видеина составляет 0,25 г (50000 МЕ), дают его 1 раз в день в течение 12 дней, начиная с месячного возраста. Недоношенным детям видеин назначают с 2-недельного возраста в той же дозе в течение 18—20 дней.

Можно использовать цитратные смеси (по 25 г лимонной кислоты и цитрата натрия на 250 мл воды) по 1 чайной ложке 2—3 раза в день в течение месяца. Курс может быть повторен через 1—2 мес. Вместо цитратной смеси можно рекомендовать лимонный или гранатовый сок.

Обязательным условием эффективности профилактических средств является тщательность и систематичность их применения. Особую настойчивость необходимо проявить при осуществлении профилактики рахита у тех детей, у которых возможно раннее развитие тяжелых форм заболевания (недоношенные, дети, живущие в неблагоприятных бытовых условиях, находящиеся на искусственном вскармливании, родившиеся в позднее осеннее и зимнее время года).

Лечение. Основные методы лечения включают правильную организацию диетогигиенического режима ребенка, применение витамина D, физиотерапию.

Питание ребенка должно оптимально удовлетворять его потребность в белках, жирах, углеводах, витаминах и микроэлементах. Для ребенка первого полугодия жизни лучшей пищей является грудное молоко, при смешанном и искусственном вскармливании—кислые молочные смеси (кефир). Очень важно своевременно вводить витамины и минеральные соли в виде овощных и фруктовых соков, а также прикорм, богатый витаминами и солями. С месячного возраста, независимо от характера вскармливания, ребенок должен получать фруктовые соки (желательно в первую очередь яблочный), начиная с 1/2 чайной ложки 2—3 раза в день, постепенно увеличивая дозу, к 2—3 мес жизни доходят до 1 столовой ложки 2—3 раза в день. С 3 мес назначают яблочное пюре в количестве 30—50 г. С 3—4-месячного возраста в питание ребенка вводят желток (содержит витамины А, D, соли фосфора, кальция), начиная с небольших доз (желток следует растереть в грудном молоке до консистенции эмульсии) и доходя до половины или целого желтка. Следует назначать его в вареном виде в целях профилактики вирусных заболеваний и предупреждения аллергизации организма. Первый прикорм при рахите вводят в 4 мес в

виде овощного пюре, богатого минеральными солями (картофель, цветная, кочанная капуста, морковь, репа). В качестве второго прикорма в 5—6 мес вводят каши — гречневую или овсяную, которые богаче солями кальция, фосфора, железа; менее ценной в этом отношении являются манная крупа и рис. Ребенку в возрасте 5—6 мес полезно давать 2—3 раза в неделю по 1—2 чайные ложки протертой печени или икры (содержит витамин D и другие витамины, полноценные аминокислоты, жиры, минеральные соли). Введение мясных бульонов с 7 мес и мяса с 8 мес способствует усилению обмена веществ и обогащению организма солями фосфора, полноценным белком.

При отсутствии свежих овощей и фруктов следует использовать консервированные продукты, которые изготовляют из высококачественного сырья. Тончайшая гомогенизация (мелкодисперсное измельчение), добавление витаминов А, комплекса В, С, сохранение естественного вкуса делают эти консервы легкоусвояемыми и очень удобными для использования.

В питание ребенка, больного рахитом, следует избегать большого количества каш, сухарей, печенья, детской муки, толокна, макаронных изделий, так как они содержат фосфор в плохо усвояемой форме и создают склонность к ацидозу. Лечебная доза витамина D не зависит от возраста больного, она определяется степенью тяжести рахитического процесса, характером вскармливания и условиями жизни.

Существует несколько методов лечения рахита витамином D<sub>a</sub>. Из них более распространенным и эффективным является ежедневный прием в течение 1—1 1/2—2 мес средних терапевтических доз препарата.

Ниже приводится примерная схема доз витамина D при различных формах рахита и продолжительности курса лечения, а также таблица перерасчета в капли различных доз витамина D разной концентрации (табл. 12, 13).

Из других методов лечения витамином D<sub>g</sub> следует указать на терапию «витаминными толчками», при этом витамин D<sub>g</sub> дают 1 раз в неделю в дозе 100000 МЕ в течение 1—2 мес или по 200000 МЕ в течение 1—1 1/2 мес. Терапия «витаминными толчками» является удобным методом при лечении легких и средних по тяжести форм рахита амбулаторно, так как всю недельную дозу витамина D вводят одномоментно.

Метод лечения рахита ударными дозами витамина D<sub>g</sub> заключается в том, что всю курсовую дозу вводят в короткий срок (5—10 дней) по 100000—200000 МЕ/сут. Лечение методом ударных доз применяют при тяжелых и осложненных формах рахита и проводят обычно в стационаре.

При рахите II и III степени для профилактики обострения и рецидивов у часто болеющих детей и при нарушении санитариально-гигиенического режима через 2 мес после окончания ос-

198

новного курса лечения витамином D необходимо повторить курс лечения витамином в течение 10—12 дней, назначая на курс не более 400 000 МЕ (по 35

000—40 000 МЕ/сут).

Таблица 12

Дозы витамина D и видеина и продолжительность курса лечения при различной тяжести рахита

Период рахита	Суточная доза	Курсовая доза	Продолжительность курса лечения; дни
---------------	---------------	---------------	--------------------------------------

**Витамин D**

Начальный период (I степень)	10000—15000 МЕ	500000—600000 МЕ	30-60
Период разгара (I—II степень)			
острое течение	15000—20000 МЕ	600000-800000 МЕ	10—14
подострое течение	15 000—20 000 МЕ		30—45
III степень	20000—25000 МЕ	1 000 000 МЕ	45—60

**Видеин**

I степень	0,5 г (100000 МЕ)	600000— 800000 МЕ	6—8
II степень	0,5 г (100000 МЕ)	800 000—1 200 000 МЕ	8—12
III степень	0,5 г (100000 МЕ)	1 200 000—1 600 000 МЕ	12—16

Примечание. Витамин D дается внутрь во время еды, видеин также дается внутрь: порошок смешивают с 1 чайной ложкой грудного, коровьего молока или каши.

Таблица 13 Дозировка витамина D в каплях



Вид раствора витамина D	Количество МЕ в 1 мл	Количество капель в 1 мл	Количество МЕ в 1 капле	Количество капель при дозировке витамина D				
				300 0 МЕ	5Г 00 МЕ	100 00 МЕ	150 00 МЕ	20 000 МЕ
Масляной	50000	30	4700	2	3	6	9	12
Спиртовой	200 000	50-60	3500	1	2	3	4	6

Рыбий, или медицинский, жир является дополнительным средством к лечению витамином D<sub>a</sub> и ультрафиолетовому облучению. В присутствии животного жира облегчается усвоение и синтез витамина D<sub>z</sub> в организме; кроме того, этот жир содержит значительные количества витамина A и состоит в основном из легкоусвояемых жирных кислот. Лечение исключительно

рыбий жиром практически не применимо из-за необходимости в этих случаях назначать большие количества его.

При передозировке витамина D и бесконтрольном его применении могут наблюдаться токсические явления, связанные с гипервитаминозом D (см.с.201). В комплексное лечение рахита входит ультрафиолетовое облучение, которое проводят курсом в 15—25 сеансов, назначаемых ежедневно или через день, с постепенным нарастанием экспозиции (начинают с  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$  биодозы, при постепенном увеличении достигают  $2\frac{1}{2}$ —4 биодоз при расстоянии 200 см от горелки).

В начальном периоде рахита и при I степени его назначают один курс ультрафиолетового облучения (15—20 сеансов) с последующей профилактикой препаратом витамина D и рыбьим жиром. В разгар болезни и особенно при II и III степени рахита ультрафиолетовое облучение повторяют через 2—3 мес. В промежутках между курсами облучения проводят лечение витамином D. Одновременное назначение витамина D и ультрафиолетовых облучений нецелесообразно.

В летнее время года облучение ртутно-кварцевой лампой может быть заменено солнечными ваннами. Однако их применяют у детей старше 1 года под постоянным контролем врача. Всего на курс лечения назначают 25—30 солнечных ванн продолжительностью 2—30 мин.

При наличии положительной туберкулиновой пробы Манту, при выраженной спазмофилии, диспепсических расстройствах, гипотрофиях II и III степени, выраженной анемии, повышенной температуре тела ультрафиолетовое облучение и солнечные ванны противопоказаны.

После проведения курса лечения рахита любым из указанных методов ребенку следует назначать витамин D или рыбий жир в профилактических дозах.

Лечение витамином D или ультрафиолетовым облучением следует при естественном вскармливании сочетать с приемом препаратов кальция (5—10 % раствор хлорида кальция по 1 чайной ложке 3 раза в день или глюконат кальция по 0,25—0,5 г 3 раза в день).

Рекомендуются препараты фосфора: фитин, глицерофосфат кальция по 0,1—0,2 г 2—3 раза в день в течение 1 мес.

В комплексную терапию следует включать цитратные смеси (35 г лимонной кислоты, 25 г цитрата натрия и 250 мл воды) по 1 чайной ложке 3—4 раза в день.

При всех формах заболевания в комплекс лечебных препаратов обязательно включают аскорбиновую кислоту (300 мг/сут) и тиамин (10 мг/сут).

Вспомогательными методами лечения рахита, особенно при упорном его течении у пастозных детей, являются соленые и хвойные ванны. Соленые ванны (100 г хлорида натрия на 10 л

200

воды) назначают детям только с 6-месячного возраста. Температуру воды с 36

°С постепенно снижают для детей до 1 года до 32 °С, а для детей старше 1 года — до 30 °С. Продолжительность ванн от 3 до 5 мин. На курс лечения назначают 10—15 ванн через день. Истощенным и легко возбудимым детям соленые ванны противопоказаны.

Хвойные ванны (1/2 столовой ложки хвойного экстракта на 10 л воды) особенно показаны возбудимым детям с пониженным питанием также после 6 мес. На курс лечения назначают 15—20 ванн через день по 5—10 мин, температура воды 35—36 °С.

Важной составной частью комплексной терапии рахита являются массаж и гимнастика, которые показаны почти всем детям, больным рахитом, за исключением острого его течения в разгар заболевания. Массаж и гимнастика, воздействуя на многие системы и органы, способствуют значительному улучшению общего состояния больных, восстановлению и быстрому развитию моторных функций.

### **ГИПЕРВИТАМИНОЗ D**

Гипервитаминоз D может возникнуть при передозировке витамина D, бесконтрольном его применении, несоответствии степени и тяжести рахита, а также при повышенной чувствительности организма к витамину. При этом значительно возрастает всасывание кальция в кишечнике, особенно при искусственном вскармливании, и развивается гиперкальциемия, ведущая к нарушению деятельности нервной, сердечно-сосудистой систем, функции почек. В таких случаях соли кальция в больших количествах откладываются в зонах роста трубчатых костей.

К л и н и к а. Проявления гипервитаминоза D довольно разнообразны: от стертых, латентных форм до крайне тяжелых с признаками выраженного токсикоза. Наиболее рано появляются раздражительность, вялость, заторможенность, сонливость, нарушение сна. В дальнейшем у этих детей наступает ухудшение аппетита вплоть до упорной анорексии, наблюдаются запоры, жажда, частые мочеиспускания, потливость, в тяжелых случаях — клонические и тонические судороги. Развивается дистрофия (вначале отставание в увеличении массы тела, а затем и в росте), отмечаются глухость тонов сердца, тахикардия, артериальная гипотония, увеличение печени. В моче резко возрастает содержание кальция, что легко обнаружить с помощью пробы Сулковича. Реактив Сулковича (2,5 г щавелевой кислоты, 2,5 г оксалата аммония, 5 г ледяной уксусной кислоты, 150 мл дистиллированной воды) смешивают с двойным количеством мочи. У здоровых детей сразу или через несколько секунд возникает молочноподобное помутнение, при гиперкальциемии сра-

зу появляется резкое помутнение, при гипокальциурии смесь остается прозрачной.

Для лечения гипервитаминоза D необходимо: 1) прекратить введение витамина D; 2) ограничить количество коровьего молока и других продуктов, богатых кальцием; 3) вводить большие количества изотонического раствора хлорида натрия или рингеровского раствора внутрь, подкожно, внутривенно (капельно); 4) вводить внутривенно гемодез, полиглюкон, 5% раствор глюкозы; 5) назначить витамин В<sub>1</sub> (4—5 мг), аскорбиновую кислоту (200—300 мг/сут), витамин А (10000—15 000 МЕ) на 1—Г/з мес; 6) в тяжелых случаях применять преднизолон (по 1 мг/кг в уменьшающихся дозах в течение 8—10 дней). Чайно-водную паузу (не больше 8—10 ч) назначают только при тяжелых формах с частой рвотой и выраженным токсикозом. Наилучшей пищей в первые дни интоксикации является грудное молоко (бедное солями кальция), овсяная каша (после 4—5 мес). С 3—4-го дня в рацион питания вводят свежие тертые яблоки, фруктовые, овощные пюре, соки.

### **СПАЗМОФИЛИЯ**

Спазмофилия—заболевание, характерное для детей раннего возраста. Оно встречается почти исключительно у детей первых 2 лет жизни. У многих детей это заболевание протекает скрытно, латентно, и только у части детей оно проявляется характерными клиническими симптомами.

Общеизвестна связь рахита со спазмофилией. Большинство исследователей считают, что патогенетически спазмофилия и рахит—две разные фазы расстройства обмена кальция и фосфора, которое развивается в результате недостатка витамина D в организме. Отличительными особенностями обмена при спазмофилии следует считать выраженную гипокальциемию (при рахите она умеренная), алкалоз (при рахите—ацидоз), гипофункцию паращитовидных желез (при рахите—функциональная активность этих желез повышена).

Основные клинические проявления спазмофилии — спазм и судороги — объясняются резким дефицитом кальция и вызванной им повышенной возбудимостью нервов.

Спазмофилия возникает в любое время года, но с наибольшей частотой весной, особенно в тех случаях, когда происходит быстрая смена пасмурных дней яркими, солнечными.

Спровоцировать приступ спазмофилии может какое-либо заболевание с высокой температурой, частая рвота при желудоч-но-кишечных заболеваниях, а также сильный плач, возбуждение, испуг и др.

Клиника. Ясная спазмофилия проявляется в трех клинических формах: ларингоспазма, карпопедальных спазмов и эклампсии.

### **202**

Наиболее частой формой является ларингоспазм — сужение голосовой щели. В спокойном состоянии или при каком-либо напряжении, волнении появляется внезапное затруднение вдоха и своеобразное шумное дыхание. При более

выраженной форме ларингоспазма голосовая щель закрывается, лицо ребенка становится испуганным, он «ловит воздух» раскрытым ртом, кожные покровы становятся цианотичными, лицо и туловище покрываются холодным потом. Через несколько секунд появляется шумный вдох и постепенно восстанавливается нормальное дыхание. Приступы ларингоспазма могут повторяться в течение дня.

У большинства детей ларингоспазм протекает благоприятно, но иногда может наступить смертельный исход, если остановка дыхания бывает длительной. Реже встречается вторая форма спазмофилии — карпопе-дальные спазмы — тонические сокращения мышц конечностей, особенно кистей и стоп. Ребенок при этом имеет характерный вид: плечи прижаты к туловищу, руки согнуты в локтевых суставах, кисти опущены вниз, большой палец всегда прилегает к ладони; основные фаланги остальных пальцев образуют прямой угол с метакarpальными костями; если II и III фаланги при этом разогнуты, получается так называемая рука акушера. Нередко, однако, остальные пальцы также бывают прижаты к ладони, так, что кисть собрана в кулак.

В подобном состоянии находится и мускулатура нижних конечностей: тазобедренный и коленный суставы большей частью согнуты, стопа находится в положении *pes equinus*, пальцы и весь свод стопы — в состоянии резкого подошвенного сгибания, так что кожа на подошве образует складки. Подобный спазм мускулатуры конечностей держится от нескольких часов до нескольких дней и может рецидивировать.

Наиболее редкой, но наиболее опасной формой спазмофилии является эклампсия, проявляющаяся в клинко-тонических судорогах с вовлечением поперечнополосатых и гладких мышц всего тела. Приступ обычно начинается с подергиваний мышц лица у угла рта или у глаза, вначале большей частью на одной стороне. Затем присоединяются подергивания в конечностях, отмечаются неправильные сокращения дыхательных мышц, дыхание прерывается короткими вдохами, появляется цианоз. Развивается ригидность затылочных мышц, вследствие сокращения жевательных мышц во рту появляется пена. Кожа ребенка покрывается потом, нередко бывает непроизвольное выделение мочи и кала. Потеря сознания происходит обычно в начале приступа. При длительных судорогах температура тела поднимается до высоких цифр. Нередко судороги начинаются во время сна. Продолжительность приступа может быть от нескольких минут до нескольких часов, но иногда у ребенка в течение нескольких часов почти не прекращаются судороги. Понятно, что

такое состояние чрезвычайно опасно, так как во время судорог может произойти остановка сердца или дыхания.

Тонические и клонические судороги могут появляться как изолированно, так и в различных сочетаниях или последовательно одни за другими.

Преимущественно клонические судороги чаще и-аблюдаются у детей 1-го года жизни, в то время как тонические судороги— у детей старше года.

Латентная, или скрыто протекающая, форма спазмофилии-и встречается у детей несравненно чаще, чем явная.

Одним из наиболее постоянных симптомов латентной спазмофилии является симптом Хвостека. Легкое иоколачивание пальцем по fossa canina (между скуловой дугой и углом рта) вызывает мгновенное сокращение или подергивание мышц рта, носа и века соответствующей стороны.

При плаче, когда симптом Хвостека вызвать невозможно, следует определить перонеальный симптом Луста: при помощи молоточка производят поколачивания позади и немного ниже головки малоберцовой кости, с тем чтобы вызвать раздражение проходящего там п. perineus. Если при этом левой рукой поддерживать голень ребенка так, чтобы стопа свободно свисала, он сгибает ее в тыльную сторону и отводит немного кнаружи.

К симптомам скрытой спазмофилии, основанным на повышенной механической возбудимости периферических нервов, относится также симптом Труссо. Если на несколько минут при помощи жгута, манжетки или просто пальцами сдавить сосудисто-нервный пучок на плече, кисть принимает положение «руки акушера» вследствие судорожного сокращения ее мышц. Этот симптом определяется не с таким постоянством, как симптом Хвостека.

Описанные проявления спазмофилии встречаются у детей в различных сочетаниях, при отсутствии соответствующего лечения они могут рецидивировать. Сочетание спазмофилии и рахита создает угрозу возникновения у ребенка заболеваний органов дыхания.

Лечение. При общих клонико-тонических судорогах и ларингоспазме требуется принять неотложные меры. Необходимо создать спокойную обстановку, уложить ребенка, повернув его голову слегка набок, осторожно поддерживать голову и конечности для предупреждения ушибов. Следует обеспечить кислородотерапию. Для купирования судорог показаны: 1) хлоралгидрат в виде 2% раствора (температура 38—40 °С) в количестве 20—30 мл на клизму (необходимо предварительно сделать очистительную клизму), если судороги не прекращаются, клизму из хлоралгидрата можно повторить через 20—30 мин; 2) сульфат натрия (сернокислая магнезия) в виде 25 % раствора внутримышечно из расчета 0,2 мл/кг с 2 мл 0,5—1 % раствора новокаина; 3) фенобарбитал внутрь и в свечах в дозе

204

0,005—0,01—0,015 г на прием, барбитал по 0,01—0,015 г на прием в клизме или свечах. Если приступы судорог сочетаются с высокой температурой тела,

показано внутримышечное введение 2,5 % раствора аминазина из расчета 1 мг на 1 кг массы тела. При часто повторяющихся приступах клонико-тонических судорог, при выбухании большого родничка необходимо сделать спинномозговую пункцию с выведением 8—10 мл жидкости.

Иногда для ликвидации приступов ларингоспазма достаточно общего раздражения в виде обрызгивания холодной водой, похлопывания по ягодицам, раздражения корня языка, стенки зева, нескольких приемов массажа сердца, искусственного дыхания до появления первого вдоха.

После купирования судорог несколько дней дают 2 раза в день фенобарбитал, дифенин и бромиды. Назначают 10 % раствор хлорида кальция внутрь по 1 чайной или десертной ложке 4—6 раз в день или глюконат кальция по 2—3 г 3—4 раза в день, или 10 % раствор хлорида аммония по 1 чайной ложке 4—6 раз в сутки.

При выраженных признаках спазмофилии назначают голодно-водную паузу на 8—12 ч, во время которой больной получает только обильное питье в виде слабого чая, ягодных или фруктовых соков. После этого грудным детям дают грудное молоко или кефир, детям, находящимся на искусственном вскармливании,— донорское грудное молоко, кислые смеси. Более старшим детям назначают углеводистую пищу в виде овощных пюре, чая с сухарями, фруктовых и ягодных соков.

Через 3—5 дней после приема препаратов кальция при исчезновении симптомов спазмофилии проводят противорахитическое лечение.

Меры профилактики спазмофилии совпадают в общем с профилактикой рахита. Необходимо еще раз подчеркнуть профилактическое значение естественного вскармливания. Профилактика этого заболевания у детей, вскармливаемых искусственно, должна заключаться в назначении кислых смесей в нужных количествах без перекармливания, со своевременным введением витаминов С, В], Ва, РР, D. Необходимо по возможности оберегать ребенка от всяких инфекционных заболеваний, поскольку они провоцируют появление приступов. С профилактической целью целесообразно давать кальций в виде 10 % раствора хлорида кальция или глюконата кальция. Целесообразно также применение ультрафиолетового облучения.

### **ЭКССУДАТИВНЫЙ ДИАТЕЗ**

Особое место в патологии детей, особенно раннего возраста, занимают аномалии конституции, или диатезы,— особое состояние организма, при котором его функции и показатели обмена

&еществ на определенной стадии развития отличаются длительной неустойчивостью, а нервно-регуляторные механизмы не могут обеспечить правильную функцию органов и всего обмена веществ.

У детей с аномалиями конституции индивидуальные врожденные, унаследованные, а иногда и приобретенные качества организма предрасполагают его к патологическим реакциям на внешние раздражители. Изменяется приспособляемость организма к окружающей среде, развивается своеобразная реактивность, возникает предрасположенность к ряду заболеваний и к своеобразному течению патологических процессов, часто сопровождающихся серьезными осложнениями.

У детей с диатезом под влиянием физиологических раздражителей и обычных жизненных условий иногда могут возникнуть патологические реакции. Однако не следует думать, что дети с аномалиями конституции обречены всегда на те или иные заболевания. Это предрасположение зависит от воздействия на организм ряда внешних факторов, зная которые можно смягчить или устранить его.

Диатез как таковой еще не является заболеванием, он только может привести к нему в результате воздействия определенных разрешающих факторов. В настоящее время у детей наиболее изучены следующие аномалии конституции: экссудативно-катаральный, лимфатико-гипопластический и нервно-артритический диатезы.

Наиболее часто у детей встречается экссудативно-катаральный диатез, который характеризуется повышенной ранимостью кожи и слизистых оболочек, развитием аллергии, пониженной сопротивляемостью к инфекциям.

Частота проявлений указанного диатеза у детей значительно колеблется (от 10 до 30 %, редко до 50 %) в связи с влиянием климатических, сезонных факторов, характера питания и многих других причин.

Факторами, способствующими возникновению клинических проявлений экссудативного диатеза, могут быть пищевые аллергены (особенно белковые и жировые компоненты — коровье молоко, яйца), местные физические, химические раздражители, климатические, метеорологические условия (охлаждение, перегревание), профилактические прививки и др.

Все перечисленные факторы, каждый в отдельности или в сочетании, определяют своеобразие преморбидного состояния организма детей, способствуют изменению и извращению его реактивности.

В наиболее выраженной форме экссудативный диатез протекает у детей первых 2 лет жизни. Начальные проявления его отмечаются у детей 3—5 мес, но возможны и в более ранние сроки. Наиболее ярко проявляется диатез во второй половине 1-го и начале 2-го года жизни; в конце 2-го года жизни он





Рис. 30. Изменения кожи при экссу-датовно-катаральном диатезе.

уменьшается и постепенно с возрастом у большинства детей исчезает, хотя у некоторых из них в смягченной форме некоторое своеобразие реактивности организма остается.

Клиника. В разгар заболевания диагноз эксудативного диатеза обычно «написан» на лице ребенка.

Ранними и постоянными признаками диатеза являются кожные проявления. Сначала изменения возникают на волосистой части головы в виде гнейса: вокруг большого родничка и на темени образуются сальные себорейные чешуйки. Эта себорея имеет тенденцию к распространению, отличается упорством течения и может перейти в экзему. Одновременно с гнейсом обычно развиваются опрелости; вначале они бывают в паховых, подмышечных областях, а затем за ушами, на шее, в области суставов и на коленных сгибах. Опрелости у таких детей отмечаются даже при хорошем уходе, достаточном числе пеленок, ежедневных ваннах и припудриваниях кожных складок, отличаются упорством течения, трудно поддаются лечению и также могут перейти в экзему. Вслед за этими кожными изменениями на щеках ребенка появляется молочный струп: ограниченное покраснение кожи щек с развитием белых чешуек, пузырьков. Отделяемое пузырьков постепенно засыхает, превращаясь в толстые буровые корки. В дальнейшем (часто после введения коровьего молока, некоторых фруктовых соков, иногда рыбьего жира) кожные проявления могут перейти в мокнущую экзему, которая быстро распространяется по всему лицу и телу, приводит к более или менее сплошному струпьевидному поражению, лишь местами оставляя промежутки красной кожи. Особенно ярко это выражено на лице (рис. 30). Экзема обычно сопровождается сильным зудом, что служит причиной раздражения, возбудимости, плохого настроения, нарушения сна и вторичного инфицирования от расчесов. Сравнительно реже встречается сухая экзема.

Нередко наблюдается переход одной формы в другую.

У детей старше года изменения кожи проявляются в виде почесухи, чаще на разгибательных поверхностях нижних конеч-

207

ностей, реже верхних, иногда они распространяются по всему телу. Вторым основным проявлением экссудативного диатеза являются изменения слизистых оболочек; дети страдают частыми насморками, конъюнктивитами, блефаритами, фарингитами, ангинами, ложным крупом, рецидивирующими бронхитами с астматическим компонентом или без него. Эти дети склонны также к гнойному воспалению среднего уха, у них могут быть затяжные инфекции мочевыводящих путей. Проявления со стороны слизистых оболочек возникают от самых незначительных причин, протекают длительно, упорно и часто рецидивируют. Рецидивирующие катары носоглотки приводят к разрастанию в ней аденоидной ткани, к гипертрофии миндалин. Довольно часто у детей с экссудативным диатезом наблюдается «географический язык» (участки набухания, слущивания эпителия чередуются с нормальными бледно-розовыми местами). Следует учитывать, что «географический язык» встречается и при других патологических состояниях, связанных с повышенной десквамацией эпителия. Ранимость слизистых оболочек является причиной желудоч-но-кишечных расстройств в виде диспепсии, длительного неустойчивого стула при правильном вскармливании. Характерным признаком экссудативного диатеза является увеличение периферических лимфатических узлов, особенно на шее, затылке, в подчелюстной области, около ушей; реже и меньше увеличиваются лимфатические узлы в паховых и подмышечных областях. Изменения со стороны кожи, слизистых оболочек, лимфатических узлов являются наиболее выраженными, но этим проявления диатеза не ограничиваются. Пастозность, рыхлость, бледность кожных покровов, дряблость подкожной клетчатки, мускулатуры, небольшое ожирение — таковы внешние признаки экссудативного диатеза у большинства детей. Значительно реже встречаются дети с пониженным питанием. По своему поведению дети с этой аномалией конституции либо крикливы, раздражительны, легко возбудимы, либо малоподвижны, с трудом переходят от сна к бодрствованию, мало интересуются игрушками, окружающим. С появлением зуда раздражительность и повышенная нервная возбудимость резко усиливаются. В крови при выраженных проявлениях экссудативного диатеза отмечаются лейкоцитоз (до 18000—20000), сдвиг нейтрофилов влево и эозинофилия. Наличие экссудативного диатеза у ребенка является неблагоприятным фоном и в состоянии здоровья, и особенно при заболеваниях. Эти дети часто болеют гриппом, острыми респираторными заболеваниями. Течение всех этих заболеваний обычно затяжное, они нередко сопровождаются рядом осложнений,

противопоказанием к проведению профилактических прививок на определенный срок вплоть до стихания всех проявлений. Следует помнить, что очередная вакцинация может вызвать обострение экссудативного диатеза или переход его в ге-нерализованную форму. В то же время дети с этой аномалией конституции особенно нуждаются в защите от инфекций. Вследствие этого иммунизацию им нужно проводить с особой осторожностью в период клинической ремиссии на фоне десенсибилизирующей терапии; некоторым детям прививки делают только по эпидемиологическим показаниям.

Проявления экссудативного диатеза проходят обычно к 2—3 годам жизни. Однако у некоторых детей все же остается склонность к заболеваниям кожи, бронхиальной астме, спастическим состояниям желудочно-кишечного тракта. Лечение. Терапия экссудативного диатеза должна включать рациональное питание ребенка, тщательный уход за ним, обязательное, но осторожное закаливание, своевременное и систематическое лечение кожных проявлений. В состав пищевого рациона ребенка с проявлениями экссудативного диатеза должны входить те же продукты, из которых складывается физиологический рацион здорового ребенка того же возраста.

Как правило, никогда не следует отказываться от грудного вскармливания. При искусственном вскармливании предпочтительнее давать молочнокислые смеси. Детям с экссудативным диатезом прикорм вводят с 3½—4 мес жизни и начинают с творога, пюре из разнообразных овощей, сырых яблок, затем дают каши (лучше гречневую), кисель заменяют соками, фруктами. Желток куриного яйца дают крутым; несколько ограничивают количество соли. Как можно раньше (с 5—6 мес) вводят вареное и паровое мясо (мясной бульон не дают). Не рекомендуется давать консервированные продукты даже домашнего приготовления.

Пищевые вещества, вызывающие обострение кожных проявлений экссудативного диатеза, должны быть исключены из рациона питания.

Выявляют их путем временного выключения из диеты отдельных пищевых веществ (яйца, коровье масло, рыба, фасоль, шоколад, какао и др.) или о реакции на эти вещества сведения получают из анамнеза.

Пищу детей всех возрастов необходимо обогащать витаминами А, В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, С и D.

При экссудативном диатезе следует строго соблюдать режим дня, рекомендуется длительное пребывание на воздухе (летом в тени), соответственно возрасту, улучшение и удлинение сна, предупреждение нежелательных возбуждений и др.

Уход за больным ребенком должен быть очень тщательным. Лицо больного следует умывать настоем ромашки или 2 % раствором борной кислоты. В остром периоде через 1—2 дня делают ванны с перманганатом калия (бледно-розовый цвет воды), чередой, ромашкой. Складки кожи смазывают прокипяченным растительным маслом; некоторые дети лучше переносят присыпки (из талька). Применяют при этом заболевании препараты кальция в виде раствора хлорида кальция (5—• 10%) или глюконата кальция (0,3—0,5 г на прием) внутрь.

Преднизолон, дексаметазон, триамсинолон назначают детям грудного возраста в соответствующих среднетерапевтических дозах лишь в условиях стационара на непродолжительный срок (7—10 дней).

С целью десенсибилизации организма при экссудативном диатезе используют противогистаминные препараты и салицилаты в соответствующих дозировках (табл. 14). Эти препараты можно сочетать и давать их на протяжении 3—4 нед.

**Рекомендуемые дозы на прием противогистаминных препаратов и салицилатов**

Наименование	Дозы препаратов (г) для детей в возрасте		
	до 1 года	До 1 года	до 2 лет
Dimedrolum Suprastinum	0,002	0,005	0,01
Pipolfenum Acidurn	0,0005	0,001	0,0025
acethylsalicylicum Natrium	0,0005	0,001	0,0025
salicylicum	0,01 0,1	0,02 0,15	0,05 0,2

Назначают тиамин (10—30 мг/сут), рибофлавин (2—6 мг), никотиновую кислоту (25—30 мг), пиридоксин (5 % раствор по 1 мл подкожно), цианокоболамин (30—50 мкг подкожно), аскорбиновую кислоту (200—300 мг/сут), витамин А (3—10 мг), витамин В<sub>12</sub> (50 мг/сут). Необходимо учитывать, что парентеральное введение витамина В<sub>1</sub> нужно ограничить ввиду возможных аллергических реакций. Витамин В<sub>12</sub> можно давать под строгим контролем состава красной крови. Следует иметь в виду, что введение витаминов В), В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> в одном шприце не рекомендуется.

Для уменьшения зуда и улучшения сна назначают бром, валериану, триоксазин, небольшие дозы снотворных средств (фенobarбитал, бромурал, элениум), в тяжелых случаях—хлоралгидрат. Для предупреждения расчесов на ночь на кисти рук надевают матерчатые рукавички или прибинтовывают руки к

**210**

картонным лубкам, чтобы ребенок не мог сгибать руки в плечевых и локтевых

суставах.

**Не** менее трудной задачей является лечение кожных проявлений экссудативного диатеза. Если имеется только себорея головы, то производят ежедневное смазывание маслом (миндальным, прованским, прокипяченным подсолнечным, касторовым или рыбьим жиром) с последующим осторожным удалением корочек; если под корочками нет мокнущих, применяют серный цвет с вазелином (*Sulfuris praecipitati*—2,0, *Vasellini borici*—28,0).

При мокнущих формах экземы вначале делают влажные повязки из растительного масла или жидкости Бурова (1 десертная ложка на стакан воды), или 1—2 % раствора резорцина, или 0,25 % раствора нитрата серебра. Такие примочки делают в течение 2—4 дней. По исчезновении островоспалительных явлений кожи необходимо переходить на применение присыпок, болтушек, 1—5% эмульсий синтомицина, а затем мазей (10% нафталиновой, 1—2 % белой или желтой ртутной, 10 % димед-ролово-цинковой пасты). Хороший эффект дает применение мазей со стероидными гормонами (преднизолоновая, гидрокорти-зоновая, локакортен, оксикорт и др.).

При более редких сухих формах экземы вначале назначают ванны из танина (20 г на ванну) или отвара дубовой коры (200 г на 1 л воды), или раствора перманганата калия (0,3 г на 10 л воды), а затем применяют болтушки (из талька, окиси цинка с глицерином и свинцовой водой).

При опрелостях назначают лечебные ванны, смазывание маслом, присыпки (тальк, белая глина).

При затяжном, вялом течении экссудативного диатеза необходима стимулирующая терапия в виде ультрафиолетовых облучений (15—20 сеансов, расстояние 100 см, начинают с 2 мин, прибавляя по 1 мин, доводят облучение до 20 мин).

Комплекс лечебных мероприятий при экссудативном диатезе довольно обширный. Если не всегда имеется возможность полностью ликвидировать данную патологию и полностью перестроить организм, то задержать проявления диатеза, обеспечить более мягкое его течение, предохранить от осложнений, улучшить адаптацию организма к внешним воздействиям вполне возможно с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Особо важное значение имеет профилактика тяжелых проявлений диатеза. Это достигается прежде всего правильной организацией питания детей. Надо избегать как перекорма, так и относительного голодания. Калорийность суточного рациона должна соответствовать физиологическим возрастным нормам.

Существенное значение для предупреждения тяжелых форм диатеза имеет правильная организация режима жизни в соответствии с возрастом.

Необходимы систематические занятия физкультурой с постепенным увеличением физической нагруз-

кп, с тем чтобы не вызвать у ребенка перенапряжения. Эффективным является также осторожное применение водных процедур с энергичным растиранием тела. Весьма полезно назначение этим детям витаминов группы В (особенно В), В<sub>2</sub> и РР), а также витаминов А и D, содержащихся в большом количестве в рыбьем жире, который они вполне удовлетворительно переносят.

Путем разумного закаливания, систематического приема витаминов у этих детей можно уменьшить восприимчивость к инфекционным заболеваниям, облегчить их течение. Если же предстоит операция, наркоз, вливание сыворотки, то необходимо в течение 5—10 дней давать этим детям хлорид кальция, аскорбиновую кислоту.

### **БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ПОЛОСТИ РТА И ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

Заболевания слизистой оболочки полости рта занимают значительное место в патологии детей, они могут быть самостоятельными или одним из проявлений многих других заболеваний (внутренних, инфекционных, кожных и др.). Рот вместе с носоглоткой у детей грудного и раннего возраста особенно часто является входными воротами для многих заболеваний.

Остановимся только на наиболее распространенных у детей заболеваниях полости рта.

#### **Стоматиты**

Этиология стоматитов может быть микробной и вирусной. Предрасполагающим фактором являются острые инфекционные заболевания (корь, скарлатина, грипп, ветряная оспа). Кроме того, причинами стоматитов у детей могут быть различные интоксикации (ртуть, висмут) и местное раздражение медикаментами.

Клиник а. Клинически различают катаральный, афтозный и язвенный стоматиты.

Чаще наблюдается катаральный стоматит, при котором имеются разлитая гиперемия и отечность слизистой оболочки. На слизистой оболочке щек и по краям языка могут быть отпечатки зубов. Катаральное воспаление при успешном лечении основного заболевания и правильном уходе быстро заканчивается полным выздоровлением.

Язвенный стоматит наблюдается сравнительно редко, в основном у детей старшего возраста и подростков, имеющих большое количество кариозных зубов, при отсутствии ухода за полостью рта.

Общее состояние ребенка тяжелое, появляется значительная интоксикация (головная боль, разбитость, снижение аппетита

212

и др.). Температура тела повышена, регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны, слюноотделение усилено. Десны становятся болезненными, отечными и легко кровоточат, появляется неприятный запах изо рта. Одновременно на различных участках слизистой оболочки рта и глотки

возникают язвы небольших размеров, покрытые грязно-серым или бурого цвета (от примеси крови) некротическим налетом. Могут быть осложнения в виде гнойного лимфаденита, тозиллярного абсцесса, иногда сепсиса.

Лечение стоматитов при острых инфекционных заболеваниях складывается из общего и местного.

Местное лечение должно быть направлено на предупреждение вторичной инфекции или на ее устранение. Следует несколько раз в день проводить обработку полости рта раствором пер-манганата калия в разведении 1 :6000, 2 % раствором борной кислоты, 3 % перекисью водорода (2 столовые ложки на  $\frac{1}{3}$  стакана воды). При язвенных поражениях применяют 0,25% раствор хлорамина, фурацилин, аппликации растворами антибиотиков после определения чувствительности к ним микрофлоры.

Афтозный стоматит—самое распространенное заболевание слизистой оболочки полости рта у детей, его считают проявлением первичной инфекции организма вирусом герпеса. Заражение происходит воздушно-капельным путем, через игрушки. Инкубационный период от 2 до 6 дней.

Чаще болеют дети грудного и раннего возраста. Начало болезни острое, чаще с повышением температуры, явлениями интоксикации (вялость, отказ от пищи, плохой сон). Затем проявляются высыпания в виде быстро вскрывающихся пузырьков или эрозий, покрытых фибринозным налетом желтовато-серого цвета. Эти изменения сопровождаются резкой болезненностью и затрудняют прием пищи и речь. Регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Губы отечны, может быть поражение кожи лица в виде отдельных мелких везикулярных элементов. Слюноотделение усиливается, появляется неприятный запах изо рта.

Продолжительность заболевания 7—10 дней. Афты заживают без образования рубцов. Заболевание не рецидивирует, так как к нему остается стойкий иммунитет.

Лечение. Учитывая вирусную природу заболевания, проводят комплексное лечение. Широко применяют десенсибилизирующие препараты: хлорид кальция, супрастин, димедрол, пи-польфен, салициловый натрий в соответствующих возрасту дозировках. Необходимо обеспечить правильное питание, назначить витамины (комплекса В, С), следить за функцией кишечника.

Полость рта обрабатывают теми же антисептическими растворами, что и при язвенном стоматите, Орошение производят



каждый час, а после клинического улучшения — каждые 2—3 ч. Маленького ребенка лучше запеленать и положить лицом вниз на стол или на колени помощнику так, чтобы лицо находилось над лотком. Орошение производят с помощью резинового баллона.

Для обработки афт с успехом применяют протеолитические ферменты (трипсин, хемотрипсин). Для обезболивания назначают взбитый яичный белок на 0,5 % растворе новокаина, промывание рта смесью 2,5 % раствора гексаметилентетрамина с 1 % раствором новокаина, 10 % анестезиновой взвесью в глицерине и др. При поражении кожи используют 1 % растворы анилиновых красителей, цинковую, нафталановую мазь, синто-мициновую эмульсию.

Питание детей при стоматите строится в зависимости от формы заболевания и выраженности воспаления слизистой оболочки. При резко выраженном воспалении детям дают жидкую пищу в охлажденном виде. Питание проводят дробно (5—6 раз). Исключают продукты, которые могут усилить болевой синдром (кислое, соленое и т. д.).

### **Молочница**

Молочница — грибковый стоматит. Дрожжеподобные грибки рода *Candida* в большом количестве находятся на здоровой коже, в полости рта, в кишечнике, в окружающей ребенка среде и входят в состав нормальной флоры его организма. При заболеваниях, при приеме лекарств (антибиотики, стероидные гормоны, сульфаниламидные препараты) существенно изменяются свойства этих сапрофитов, они становятся патогенными и обуславливают возникновение патологических явлений.

Кандидомикоз слизистой оболочки полости рта, или молочница, — наиболее частое заболевание у детей грудного возраста, особенно новорожденных и недоношенных. Заболевание может быть обусловлено нарушением гигиенического режима, а также заражением от больной матери. Молочница у детей старшего возраста возникает во время тяжелых заболеваний.

В начальной стадии заболевания слизистая оболочка языка и десен становится гиперемированной, гладкой, блестящей, сухой. Жевание и сосание болезненны. Вскоре на фоне покрасневшей слизистой оболочки возникают белесоватые пятна в виде капель молока или творожистых крошек, сливающихся в серовато-белые пленки, которые легко снимаются. У некоторых детей после снятия налетов обнажаются эрозивные участки. Процесс распространяется на слизистую оболочку щек, губ, твердое и мягкое небо, миндалины, а иногда и на дыхательные пути и пищеварительный тракт.

Лечение молочницы осуществляют с учетом общего состояния ребенка.

Непременным условием является правильный

214

гигиенический уход и режим питания (у старших детей — ограничение углеводов) с назначением витаминов комплекса В (рибофлавин, пиридоксин,

фолиевая кислота). Наружно применяют 5—10 % растворы бората натрия в глицерине, 1—2 % водные растворы анилиновых красителей, смазывание раствором Лю-голя, разведенной дистиллированной водой в 2—3 раза, а также взвесью кистатина (1 таблетка—500000 ЕД) в 5 мл материнского молока. Внутрь назначают нистатин, леворин и другие противогрибковые средства. Нистатин назначают внутрь детям до 1 года по 200000—300000 ЕД/сут от 1 года до 3 лет по 300000—400000 ЕД/сут, старше 3 лет—500 000—750000 ЕД/сут (в 3—4 приема). Предварительно размельченные таблетки проглатывают, не разжевывая. Леворин также назначают внутрь детям до 2 лет по 25 000 ЕД/кг в сутки, от 2 до 6 лет по 20000 ЕД/кг в сутки, после 6 лет по 200000—250000 ЕД на прием 3—4 раза в день. Курс лечения этими антибиотиками 7—10 дней.

Особенно удобны для детей сухая суспензия леворина и растворимая натриевая соль леворина, используемая для орошения слизистой оболочки полости рта (100000—200000 ЕД в 5 мл воды на одну процедуру, 2—3 раза в день в течение 10—15 дней).

Профилактика молочницы предусматривает выявление и лечение дрожжевых поражений у беременных, медицинское обследование лиц, работающих в палатах новорожденных, выполнение всех правил ухода и режима питания. Лиц, страдающих дрожжевым поражением, не допускают к уходу за детьми; больных детей изолируют. Определенное значение в профилактике молочницы имеет осторожное применение глюкозы, антибиотиков и стероидных гормонов.

### **Острый гастрит**

Среди клинических форм острого гастрита у детей старшего возраста в основном различают токсико-инфекционную и алиментарную.

**Острый гастрит** (токсико-инфекционная форма) возникает в результате воздействия на организм микробов или их токсинов вследствие употребления инфицированных пищевых продуктов. Инфицирование может быть вызвано как сапрофитами (кишечная палочка, стафилококк, протей и др.), так и микробами паратифозной группы (сальмонеллы) и др.

Алиментарная форма острого гастрита вызывается главным образом нарушениями пищевого режима, перееданием, употреблением в большом количестве грубой пищи, богатой клетчаткой, незрелых 4)РУ<sup>КТ</sup>ов, чрезмерного количества сладостей, крема, пирожных. У детей дошкольного возраста эта форма гастрита наблюдается чаще, чем у более старших детей.

Клиника. По клинической картине обе формы острого гастрита весьма сходны. Начало заболевания, возникающего через 2—4—12—36 ч после употребления недоброкачественной, инфицированной пищи, острое. Общее состояние обычно нарушено. Температура тела повышается, иногда до высоких цифр; (39—40°С). После кратковременного периода тошноты, слабости, побледнения, схваткообразной или разлитой боли в животе происходит однократная или многократная рвота. В рвотных массах могут содержаться остатки непереваренной пищи, иногда окрашенные желчью. Аппетит резко снижен или отсутствует, язык резко обложен, жажда усилена. Одновременно со рвотой иногда бывает однократный жидкий стул. При осмотре живота определяется вздутие, при пальпации—незначительная болезненность в подложечной области. Со стороны внутренних органов особых отклонений от нормы нет. У некоторых детей дошкольного возраста высокий подъем температуры тела может сопровождаться кратковременным затемнением сознания, бредом, судорогами.

Течение заболевания в большинстве случаев благоприятное. Через 1—2 дня наступает выздоровление.

Лечение острого гастрита следует начинать с промывания желудка.

Промывание производят до получения чистой воды. Можно промывать желудок путем приема 2—4 стаканов теплой воды или раствора гидрокарбоната натрия с последующим искусственным вызыванием рвоты. После промывания желудка (если отсутствует упорная рвота и общее состояние удовлетворительное) дают слабительное (10—15 г сульфата магния, растворенные в 50—100 мл воды). Назначают постельный режим на 1—3 дня в зависимости от тяжести общего состояния. Ребенка тепло укрывают, на живот кладут грелку. Вводят достаточное количество жидкости в виде чая, изотонического раствора хлорида натрия, воды с лимонным, клюквенным соком. При очень упорной рвоте назначают подкожные вливания изотонического раствора хлорида натрия, раствора Рингера, 5 % раствора глюкозы. В ряде случаев необходимо назначить антибактериальную терапию (фталазол, суль-ин) и заместительную терапию ферментами (пепсин с хлористоводородной кислотой).

В течение 1-х суток ребенок получает только питье до 1—1,5 л. При этом ему дают охлажденное питье небольшими порциями, но часто. Вначале предлагают охлажденный чай или кипяченую воду, затем—5 % раствор глюкозы в сочетании с изотоническим раствором хлорида натрия или раствором Рингера в соотношении 1:1. Если больной испытывает жажду, то ее всегда следует утолять. В последующие дни постепенно вводят пищу. На 2-й день дают чай с сухарями, овощной или мясной бульон, фруктовый кисель, жидкую манную кашу; в последующие дни добавляют мясо в виде суфле или фрикаделей, творог,

216

кефир, картофельное пюре, черствый белый хлеб. В первые дни ребенка кормят

небольшими порциями через 3—4 ч. Через 1—2 дня его переводят на обычную пищу, исключая пряности, жирные блюда, колбасы, острые закуски, консервы, жареное мясо и ограничивая количество сырых фруктов и свежего хлеба.

### **Острый гастроэнтерит**

**Острый гастроэнтерит** поражает преимущественно детей дошкольного возраста. Причины гастроэнтерита те же, что и острого гастрита (см. «Острый гастрит»).

Клиника. По клинической картине острый гастроэнтерит мало отличается от острого гастрита. Общее состояние в той или иной степени нарушено: повышается температура тела, отсутствует аппетит, появляются рвота, отрыжка, язык обложен, кожные покровы бледные. Боль в животе, которая вначале локализуется в эпигастральной области, затем распространяется по всему животу. Отмечается урчание, вздутие живота. Стул вначале кашицеобразный, учащенный, затем жидкий, водянистый, в последующие дни иногда появляется слизь.

Необходимо провести бактериологическое исследование испражнений для исключения дизентерии, сальмонеллеза и других кишечных инфекций.

У большинства детей наступает полное и быстрое выздоровление; переход в затяжную форму наблюдается очень редко. Лечение острого гастроэнтерита — см. «Лечение острого гастрита».

Профилактика. Основным в профилактике гастритов, гастроэнтеритов, как и всех заболеваний пищеварительного тракта, является правильно организованный пищевой режим. Особое внимание должно быть уделено пищевому режиму ребенка при бытовых переменах, которые связаны после 3 лет с пребыванием в детском саду, а после 7 лет—с началом посещения школы. Прежде всего необходима регулярность в приеме пищи. В зависимости от распорядка дня, часов занятий пища должна быть распределена между завтраком, обедом и ужином. Во время еды необходимо создать спокойную обстановку, нельзя разрешать чтение во время еды. Необходимо избегать переедания, особенно пищи, богатой клетчаткой. Нельзя допускать еду всухомятку, а также в промежутках между основными приемами пищи.

Большое значение в профилактике имеет уход за зубами и систематическая санация полости рта, что обеспечивает хорошее пережевывание пищи.

Пищевой режим должен качественно и количественно соответствовать образу жизни ребенка, его индивидуальным особен-

ностям. Следует учитывать аппетит ребенка и его энерготраты при физической нагрузке.

Дегельминтизация имеет большое значение в профилактике заболеваний желудка, особенно у детей, отстающих в физическом развитии, перенесших в прошлом кишечные заболевания, в частности дизентерию.

Правильное лечение острого гастрита — важное профилактическое мероприятие в предупреждении хронического гастрита и заболеваний пищеварительного тракта у взрослых.

Соблюдение санитарно-гигиенических правил во время приготовления, хранения и выдачи пищи предупреждает возникновение у детей острого гастрита на почве токсикоинфекции. Необходимо проведение строгого санитарного-эпидемиологического надзора за пищевыми предприятиями и их работниками, а также массовое санитарное просвещение по вопросам пищевой гигиены.

### **Хронический гастрит**

**Хронический гастрит** часто встречается у детей школьного возраста. В основе развития хронических гастритов лежат факторы, длительное время неблагоприятно действующие на слизистую оболочку желудка. К ним относятся однообразное питание, длительный перекорм белками, углеводами или жирами, употребление недоброкачественной пищи, грубых острых блюд, не соответствующих возрастным возможностям, прием слишком горячей или холодной пищи, плохое пережевывание пищи, беспорядочная еда, еда всухомятку и др.

Развитие хронического гастрита у детей часто обусловлено заболеваниями других отделов желудочно-кишечного тракта (холецистит, энтерит, дуоденит, очаговая инфекция и др.).

Клиника. У заболевшего ребенка постепенно снижается аппетит, появляется отрыжка кислым, реже тухлым, тошнота, иногда рвота. Почти постоянно отмечаются боли в животе различного характера (чаще тупые, ноющие, длительные, периодически усиливающиеся, могут быть острые, схваткообразные). Язык почти всегда обложен, особенно у корня, иногда может быть неприятный запах изо рта. При пальпации отмечается болезненность в эпигастральной области. Стул неустойчивый, запоры могут сменяться поносами. Наряду с этим наблюдаются и общие проявления интоксикации: недомогание, быстрая утомляемость, бледность, похудание, умеренная анемия, неприятные ощущения в области сердца и др.

При исследовании желудочного содержимого обнаруживаются нормальная или повышенная кислотность, секреторная недостаточность и другие нарушения.

При рентгеноскопии желудка определяется грубый рельеф слизистой оболочки, нарушение мышечного тонуса, ускорение или замедление эвакуации пище-

**218**

вой кашицы в кишечник. В последнее время для диагностики хронического

гастрита у детей используют гастродифиброскопию, Лечение. В комплекс лечения (в зависимости от состояния секреторной функции) включают диетотерапию, медикаментозную терапию, витаминотерапию, физические методы лечения, лечение сопутствующих заболеваний. Основным методом лечения является диета, которая строится с учетом механического, химического и термического щажения слизистой оболочки желудка. Исключают острые, жареные блюда, горечи, грубую растительную пищу, тугоплавкие жиры, ограничивают прием соли. В первые 1—2 нед рекомендуются слизистые супы, молочные продукты, протертые каши, кисели. Прием пищи должен быть 5- или 6-разовым, небольшими порциями. Постепенно, особенно после прекращения болей, диету расширяют. При повышенной кислотности расширение диеты происходит за счет отварного мяса, рыбы, пюре из протертых сырых овощей и фруктов, белого черствого хлеба, печенья, молочных супов, каш со сливочным маслом, нежирных сортов вареных колбас, овощных, фруктовых соков, варенья. Такую диету назначают ребенку как переходную в течение 2—3 мес, в дальнейшем необходимо исключить из питания ребенка острые блюда. Из медикаментов при повышенной кислотности желудочного сока назначают гидрокарбонат натрия, углекислый кальций, окись магния, викалин (по 1 таблетке 3 раза в день после еды), курс лечения 1—2 мес. Хорошим спазмолитическим и противовоспалительным действием обладает ликвиритон, который назначают по 0,05—0,1 г 3 раза в день за 1/2 ч до еды в течение 3—4 нед. При гастрите с пониженной кислотностью со 2-й недели лечения в рацион вводят мясные и овощные супы, кофе, чай, кефир, протертые овощи, мясные и рыбные котлеты, соусы, сельдь, неострый сыр, яйца, масло, творог, нежирную ветчину. Эту диету также назначают на 2—3 мес. В диету полезно вводить разведенные кислые соки (лимонный, клюквенный, гранатовый), а также капустный по 1/3—1/2 стакана 3 раза в день до еды. Наряду с диетотерапией в течение 3—6 нед необходимо давать препараты, увеличивающие кислотность и ферментативную активность желудочного сока. К ним относятся раствор хлористо-водородной кислоты с пепсином, натуральный желудочный сок, ацидин-пепсин (1/2 таблетки 3 раза в день), бетацид (1/2 таблетки 3 раза в день). Все эти препараты принимают за 10—20 мин до еды. Необходимы и витамины: А, В1, В2, В6, В12, С, никотиновая кислота. При болях назначают белладонну (0,005—0,01 г на прием), сульфат атропина (0,1 % раствор по 3—4 капли 2—3 раза в день), папаверин (по 0,01—0,02 г 3 раза в день) или но-шпу (по 0,02—0,04 г 3 раза в день). Показаны на протяжении 3—4 нед минеральные воды: при повышенной кислотности — смирновская, славянская, боржоми, при пониженной

кислотности—эссендуки № 4, 17, 20 за 20—30 мин до еды. Из физических методов лечения в период обострения назначают грелку, соллюкс (по 10—15 мин, 1—2 раза в день); при стихании болей—парафиновые аппликации (на 30—40 мин ежедневно или через день, до 15—20 сеансов), при их отсутствии—лечебную грязь или озокерит (через день, до 10 сеансов), применяют также диатермию на область желудка (на 15—20 мин, 10—15 сеансов) и токи УВЧ (на 10 мин, 10—15 сеансов).

Большое значение имеет своевременное выявление и лечение сопутствующих заболеваний (тонзиллит, кариес зубов и др.).

В весенне-осенний период рекомендуется противорецидивное лечение длительностью не менее 3—4 нед.

Профилактика хронических гастритов у детей заключается в соблюдении санитарно-гигиенического режима жизни, полноценном питании соответственно возрасту. Важно не допускать переедания, еды всухомятку и в спешке, беспорядочного приема пищи; имеет значение и характер приготовления пищи. Необходимо лечение острых гастритов и других заболеваний. Большое значение имеют регулярный уход за зубами и при необходимости санация полости рта. Особого наблюдения требуют дети из семей, в которых родители или близкие родственники страдают хроническими гастритами или язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Эти дети нуждаются в ограничении употребления острых блюд, им рекомендуется соблюдать умеренность в еде, необходимо категорически пресекать такие вредные привычки, как курение и употребление алкоголя.

### **Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки**

### **Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки**

развивается преимущественно у детей школьного возраста, причем чаще язва локализуется в двенадцатиперстной кишке.

Среди причин, способствующих возникновению язвенной болезни, важное значение имеют особенности нервной системы и наследственно-конституциональная предрасположенность организма. Довольно часто этим заболеванием страдает один из родителей или близкие родственники заболевшего ребенка. Способствующим фактором является нерациональное питание, которое на фоне повышенной возбудимости нервной системы и эмоциональных стрессов легко нарушает желудочную секрецию.

Клиника. В типичных случаях заболевания наиболее характерными признаками являются длительные, упорные боли в эпигастральной области, связанные с приемом пищи. При язве желудка боли усиливаются вскоре после еды, при язве двенадцатиперстной кишки боли появляются через 2—3 ч после еды, особенно характерны голодные боли, возникающие натощак и в ночное время. У этих больных часто наблюдаются из'

некоторых больных даже повышен. Живот обычно мягкий, и только периодически наблюдается нерезкое напряжение передней брюшной стенки. Большинство таких детей отличаются эмоциональной неустойчивостью. Следует иметь в виду, что проявления язвенной болезни могут быть стертыми, и в этих случаях своевременная диагностика представляет известные трудности. Кислотность желудочного содержимого может быть повышенной или нормальной. При рентгенологическом исследовании обнаруживаются «ниша», деформация луковицы двенадцатиперстной кишки или такие косвенные признаки, как гиперсекреция натошак, быстрое опорожнение луковицы от бариевой взвеси, иногда пилородуоденальный спазм.

Рентгенологическое исследование желудка у детей следует назначать на утренние часы, при этом ребенка не кормят. Контрастное вещество готовят заранее. Оно состоит из нескольких ложек обычно приготовленной бариевой взвеси, которую смешивают равномерно с молоком (кефиром), небольшим количеством сахара или глюкозы. Приготовленную контрастную взвесь (100—150 мл) дают ребенку чайными или десертными ложками. Кормить ребенка взвесью начинают после выполнения обзорного снимка.

Течение язвенной болезни у детей часто затяжное, рецидивирующее. Из осложнений могут наблюдаться небольшие кровотечения (рвота с кровью, дегтеобразный стул, падение гемоглобина крови), стенозирование пилородуоденальной области, иногда пенетрация в прилежащие органы.

Прободения язвы у детей встречаются редко.

Лечение. В периоды обострения необходимо соблюдение постельного режима с достаточным сном и созданием спокойной обстановки. В 1-ю неделю разрешают употреблять слизистые супы, кисели, фруктовые и овощные соки, яйца всмятку, молоко, сливочное несоленое масло, сметану, протертые каши (стол № 1). Прием соли ограничивают, от хлеба и сухарей следует воздержаться. На 2—3-й неделе диету расширяют: отварное мясо и рыба, крупяные и овощные супы, овощные и фруктовые пудинги, сухари, умеренное подсаливание пищи (стол № 16). В следующие 5—6 мес диету продолжают расширять (стол № 1), больного переводят на пятикратное питание. В меню включают молочные протертые каши, неострый сыр, сливочное масло, мясо паровое, рыбу отварную, детские консервы, белый хлеб, кефир, ряженку, молоко, творог, омлет, овощное и фруктовое пюре.

Из пищевого рациона больного с язвенной болезнью исключаются соленья, копчения, маринады, жареная пища, консервы, мясные и рыбные отвары, газированные напитки, навары из овощей, приправы (перец, лук и др.), огурцы, капуста, крыжов-



ник, смородина, жилистое мясо. Необходимо назначать витамины А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С и рутин.

Из медикаментозных средств применяют окись магния и гидрокарбонат натрия в равных количествах за 1 ч до еды 3—4 раза в день, викалин по 1/2—1 таблетке 3 раза в день после еды с 1/2 стакана теплой воды в течение 1 мес. Затем делают перерыв на 1 мес, после чего месячный курс лечения повторяют.

Положительный эффект дает длительный прием витамина U и алмагеля (по 1/2—1 чайной ложке 4 раза в день за 1/2 ч до еды и перед сном). Применяют атропин (0,1 % раствор по 5—8 капель перед едой 2—3 раза в день), метацин (по 0,001—0,003 г 2 раза в день), платифиллин (по 0,2—3 мг в порошках или 0,5 % раствор по 5—8 капель на прием), кватерон (по 15—20 мг 3 раза в день) в течение 3—4 нед.

Из гормональных препаратов получили распространение не-рабол (по 0,003—0,05 г после еды в течение 2—3 нед) и другие анаболические гормоны.

Применяют экстракт алоэ (по 1 мл ежедневно подкожно в течение 20—30 дней), ФИБС (по 1 мл подкожно ежедневно, 15—20 инъекций) и др. Из

*физиотерапевтических* процедур в остром периоде применяют грелки, согревающие компрессы на эпигастральную область и пилорoduоденальную зону, токи УВЧ на область вегетативных центров. В период ремиссии добавляют парафиновые аппликации, диатермию, электрофорез лекарственных веществ, грязелечение и включают лечебную физкультуру. Рекомендуется в течение 3—4 нед употребление минеральных вод (смирновская, славяновская, боржом и др.). При болях назначают белладонну, сульфат атропина, папаверин, но-шпу, тепловые процедуры (грелки, парафиновые и грязевые аппликации), которые отменяют при склонности к кровотечениям. При кровотечениях из язвы необходимы: 1) срочная госпитализация; 2) строгий постельный режим; 3) холод на живот и глотание кусочков льда; 4) 3—5 мл 10 % раствора хлорида кальция внутривенно; 5) капельное переливание крови или плазмы; 6) 1—2 мл 5 % раствора викасола и 5 % раствора аскорбината натрия внутримышечно; 7) 10 % или 20 % раствор глюкозы внутривенно; 8) голод на 1 день, а затем в течение 2—3 дней дают небольшими порциями слизистые отвары, молоко, не кислые кисели, сливки, несоленое сливочное масло. С 4—5-го дня больного переводят на стол № 1а.

В период ремиссии показано курортное лечение в Железно-водске, Ессентуках, Друскининкае, Трускавце.

Профилактика язвенной болезни—см. «Профилактика хронического гастрита».

## **ГЕЛЬМИНТОЗЫ**

Гельминтозы—распространенные заболевания, вызываемые паразитическими червями (глистами), живущими за счет орга-

222

низма, в котором они поселяются. Основную роль в распространении гельминтозов играют неудовлетворительное санитарное состояние местности,

отсутствие санитарно-гигиенических навыков и природные факторы.

Гельминты могут паразитировать почти во всех органах и тканях: желудочно-кишечном тракте, легких, крови, центральной нервной системе, мышцах, костях. Наибольшее количество видов гельминтов человека паразитируют в кишечнике, питаясь его содержимым, соками, тканями, поглощая витамины, микроэлементы.

Число гельминтов может быть различным — от единичных экземпляров до сотен и тысяч, причем иногда одновременно в организме больного могут паразитировать несколько видов гельминтов.

Паразитирование гельминтов в организме детей нередко приводит к ухудшению их развития, к общей интоксикации, поражению внутренних органов, особенно органов пищеварения, центральной нервной системы. Это обусловлено токсико-аллергическим воздействием продуктов обмена веществ гельминтов и продуктов распада, образующихся при их гибели, а также механическим влиянием. Особенно опасными для жизни детей являются случаи хирургического аскаридоза. Кроме того, инвазия гельминтами открывает ворота инфекции (К. И. Скрябин); она создает иногда благоприятные условия для развития микрофлоры в органах и проявления ею патогенных свойств. Наличие гельминтов отягощает течение острых инфекционных заболеваний (дизентерия, брюшной тиф, корь, скарлатина и др.).

Характер и степень проявлений гельминтозов зависят от вида, количества, локализации гельминтов и от реакции организма на их воздействие, от образа жизни, питания, возраста и степени инвазирования.

У детей чаще всего встречаются аскариды, острицы, власоглавы, карликовые цепни, значительно реже — бычий и свиной цепни, широкий лентец, эхинококки и др.

### **Аскаридоз**

Аскаридоз — заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека круглых червей — аскарид. Это крупные раздельнополые гельминты; длина самки 25—40 см, самца 15—25 см; тело веретенообразное, красноватого цвета. Взрослые паразиты обитают в тонком кишечнике. Яйца аскарид выделяются из кишечника человека с испражнениями во внешнюю среду, где при оптимальных условиях (температура 24—26 °С, влажность, доступ кислорода) за 25 дней происходит развитие яиц до стадии инвазионной подвижной личинки.

Заражение человека происходит в результате проглатывания яиц с инвазионной личинкой с загрязненными овощами, некот 223

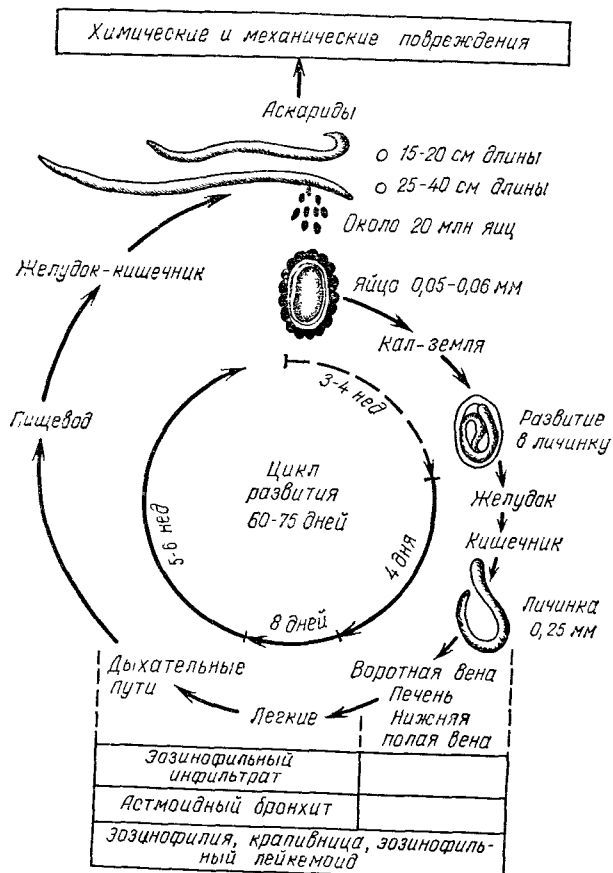


Рис. 31, Схематическое изображение цикла развития аскарид и болезней, которые они могут вызвать.

рыми ягодами (клубника), в меньшей степени-с пылью во Дои, фруктами и другими продуктами питания не ^в^э^' з^Ии^и^"лб^и^1" те^р^м^чел обр^б^й^к^л^но сяцЫ наюол^ часто происходит в

легкие и осенние ме-  
"лГ^046^и^и^ 06 яйцо "и^" ад^т в кишечник, где инвазионная с^и "стю^0^м^м^м^м^ от яйцевых оболочек - "РобуравлГает ^ Sn^0 у Кmie41^тм^,

мелкие венозные сосуды и с током крови попадает в воротную вену, сосуды печени чят^  
^=S^m^m^

= ^S^l^m^с^Е продвижению в бронх, трахею и глотку. Попав затем в ро^ л? 224

чинка может быть проглочена вместе со слюной (рис. 31). Развитие аскарид от вылупившейся из яйца личинки до первой от-кладки яиц колеблется от 9 до 15 нед.

Соответственно циклу развития аскариды различают первую фазу— миграционную и вторую фазу—кишечную.

Клиника. Клинически первая фаза аскаридоза протекает бессимптомно или сопровождается субфебрильной температурой, кашлем, развитием быстро проходящих бронхитов, пневмоний, плевритов, при которых в мокроте иногда

находят личинки. Иногда появляется полиморфная сыпь, сопровождающаяся мучительным зудом, повышением температуры тела и эозинофилией. Диагностика первой фазы аскаридоза разработана недостаточно. Кишечная фаза аскаридоза протекает разнообразно—от полного отсутствия симптомов до тяжелых клинических проявлений. Наиболее частыми симптомами являются снижение аппетита, тошнота, иногда рвота, нарушение стула, уменьшение массы тела, беспокойный сон, быстрая утомляемость, капризы, снижение школьной успеваемости и др. В редких случаях наблюдается прогрессирующий энтерит, энтероколит, менингеальные явления. В этой фазе редко, но могут встречаться тяжелые осложнения—обтурационная и спастическая кишечная непроходимость, аскаридозный перитонит. Заползание аскарид из кишечника через желудок в гортань, трахею и бронхи—крайне редкие осложнения. Диагноз кишечной стадии аскаридоза ставят на основании обнаружения в фекалиях яиц аскарид. Прогноз аскаридоза, как правило, благоприятный. Исключение составляет наличие неправильно и поздно диагностированных осложнений, требующих хирургического вмешательства. Лечение. Специфическое лечение аскаридоза в миграционной фазе не разработано. Для лечения аскаридоза во второй фазе предложено несколько медикаментозных средств и кислородотерапия. Пиперазин обладает малой токсичностью, высокой эффективностью, угнетающе действуя на нервную систему взрослых и молодых аскарид. Назначают пиперазин 2 дня подряд 2 раза в день через 1 ч после еды в следующих разовых дозах: детям до 1 года—0,2 г, 2—3 лет—0,3 г, 4—6 лет—0,5 г, 7—9 лет—0,75 г, 10—14 лет—1 г. Во время лечения исключают острые и соленые блюда. Побочные явления наблюдаются редко в виде тошноты, рвоты, эритемы, учащенного стула. Противопоказаниями для назначения пиперазина являются органические заболевания центральной нервной системы.

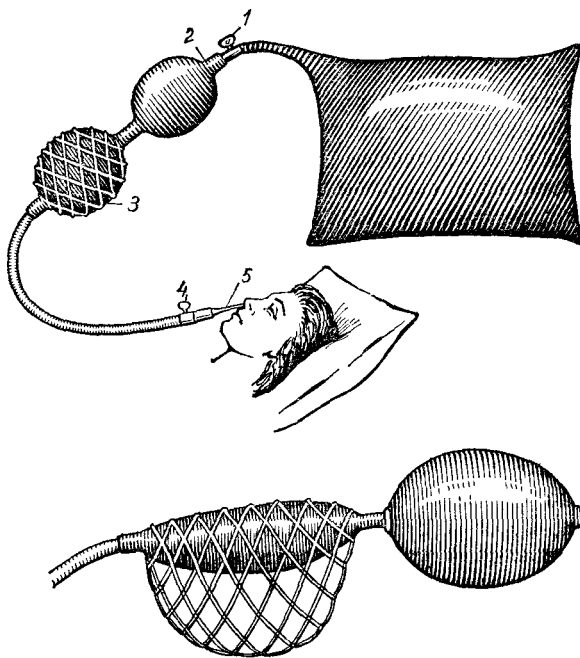


Рис. 32. Схема приспособления для дозирования кислорода (по О. С. Мищенко). 1 — края кислородной подушки, 2 — соединительная резиновая трубка, 3 — баллон с кислородом, 4 — кран, 5 — зонд.

Применяют комбантрин, но только 1 раз из расчета 5—10 мг/кг (1 таблетка—250 мг, 1 мл суспензии—50 мг). Слабительные средства после проведенного лечения не назначают.

Пнрвиний памоат назначают однократно из расчета 5 мг/кг (1 таблетка—5 мг, 1 мл суспензии—5 мг).

Декарис применяют однократно из расчета 2,5 мг/кг (1 таблетка—150 мг), вермокс также применяется однократно из расчета 2,5—5 мг/кг (1 таблетка—100 мг).

Применяют для лечения аскаридоза кислород, который из подушки вводят детям в желудок утром натощак через тонкий резиновый катетер (№ 10—14).

Для дозирования кислорода можно пользоваться двойным баллоном

Ричардсона, один конец которого соединен с кислородной подушкой, а другой — с зондом (рис. 32). Емкость баллона при средней степени натяжения—250 мл. Доза кислорода детям—100 мл на 1 год жизни. Газ должен поступать в желудок медленно, небольшими порциями в продолжение 10—20 мин. После введения кислорода необходимо лежать 2 ч, затем позавтракать и приступить к обычным занятиям. Введение кислорода следует повторить 2—3 раза (ежедневно или через день). При отсутствии стула через

226

сутки после введения кислорода назначают слабительное. От-хождские мертвых аскарид происходит с 1-го по 3-й день, иногда на 4—6 день после введения кислорода.

Лечение кислородом противопоказано при язвенной болезни и стадии обострения, острых и подострых воспалительных процессах в брюшной

полости.

Проводят лечение аскаридоза также нафтамоном (см. «Энтеробиоз»).

### **Энтеробиоз**

Энтеробиоз— гельминтоз, вызываемый острицами, особенно широко распространен среди детей. Паразит—круглый, небольших размеров (самец длиной 2—5 мм, самка—9—12 мм) гельминт, обитает в нижнем отделе толстой кишки, слепой кишке и начальной части восходящей ободочной кишки. Самки с большим количеством яиц (до 12 тыс.) спускаются в прямую кишку, во время сна обычно активно выходят из заднего прохода, откладывают в его окружности яйца и погибают. Продолжительность жизни остриц 3—4 нед. Источником заражения острицами является только больной человек. Яйца, отложенные самками в перианальных складках, созревают через 4—6 ч и становятся инвазионными. Они загрязняют нательное и постельное белье, предметы домашней обстановки. Рассеивание яиц во внешней среде производится и мухами. Заражение происходит при проглатывании зрелых яиц остриц " "ище?^\*- аде т,ого яйца \_^EVT -2-^", 11 ж Ть В^'pJ<sup>1</sup> У°&, „ Г вместе с пылью.

У больных энтеробиозом довольно часто происходит самозаражение в результате загрязнения яйцами пальцев рук при расчесе перианальной области, где возникает зуд, вызываемый выползающими из заднего прохода самками остриц.

Клиника. Энтеробиоз может протекать бессимптомно, но в большинстве случаев развиваются те или иные проявления. При легкой форме заболевания вечером или ночью возникает легкий зуд в заднем проходе на протяжении 1—3 дней, самопроизвольно исчезает и появляется вновь через 2—3 нед. При пассивной повторной реинвазии зуд становится постоянным и очень мучительным. Расчесы в области заднего прохода сопровождаются ссадинами, дерматитом, пиодермией. У некоторых больных отличаются учащенный кашицеобразный со слизью и опас с тенезмами стул, головные боли, головокружения, повышенная утомляемость, раздражительность, нарушение сна. Иногда возможно заползание остриц в половые органы, что приводит к возникновению тяжелых и упорных вульвовагинитов.

Диагноз энтеробиоза достоверно можно поставить лишь при обнаружении яиц остриц или самих гельминтов. Для этого про-

8\*

изводят соскоб с периапальной области небольшим деревянным шпателем, смоченным в 1 % растворе едкого натра или в 50 % растворе глицерина, либо кусочком целлофана или клейкой целлюлозной лентой, которую клейкой стороной помещают на предметное стекло и микроскопируют при слабом увеличении.

Можно рекомендовать закладывать на ночь в область заднего прохода кусочек ваты, а затем исследовать смыв с нее (после центрифугирования).

Следует им.-ть в виду, что в кале яйца остриц обычно **не** обнаруживаются, так как яйцекладка, как правило, происходит вне кишечника. ^

Прогноз энтеробиоза благоприятный.

Лечение. При легких формах энтеробиоза излечения можно добиться путем проведения гигиенических мероприятий. Для этого на ночь ставят клизму из 1—3 стаканов воды с добавлением на каждый стакан 1/4 чайной ложки гидрокарбоната натрия. Больной должен спать в плотно облегающих тело трусах. Его нательное и постельное белье следует ежедневно проглаживать горячим утюгом. Ногти должны быть коротко подстрижены. Уборка помещений производится влажным способом.

При тяжелых формах энтеробиоза, помимо соблюдения гигиенических правил, назначают медикаментозное лечение.

Дозы пиперазина те же, что и при аскаридозе, цикл *пече-*,ия—3—5 дней; в случае необходимости проводят до 3 циклов с интрл'- -" ' "чми в 7 дней.

Слабс-^^пое дают только

П^уйалом между "- - г-пблюдениТ^пециальной дие^

Г,,^Я^м^м^м^

-Иф^ог.^у^ПОЯ^м-у.^

в дневной дозе 5 г, детям 5 лет^ ^, выпивают растворяют в 50 мл л"м^м^м^м^м^м^м^м^м^ не назначают,

-nSe^lo^V^y^Sxo^HM^ лечение повторяют

-^Тр|^сКого паноротн^аз^ 1^ет

по 0.2 г, 3-4 лет-по 0,3 г 5<sup>b</sup> лет ^ дд г, 13-16 лет-0,6 г, 9-10 лет-по 0,7<sup>г</sup>

||.^е; ,нимают солевое слабило 1,0 г. Накануне лечения на<sup>ночь</sup> " ^ \_

экстракт мужского тельное, утром следуют ^^б^льное, через 2 ч

папоротника и через |<sup>ча</sup>.

"Гс^з^.^.^вобо,,-,»,,, от остриц, то...е-рез^й "рвояят -

^, "^^Гп^одя. .мбул>.ор»о,

^с^ог^ло\_\_\_\_\_^^3\_8 дневном или обынно

стационаре.

зывания по вопросам охраны здоровья детей. Так, гениальный русский ученый М. В. Ломоносов в своем трактате «О размножении и сохранении российского народа», намечая основные мероприятия по охране здоровья, населения, указывал, в частности, на необходимость государственной заботы о роженице и родильнице, борьбы с детской смертностью. В этом трактате говорилось о мерах, направленных на сохранение жизни новорожденных, о необходимости создания приютов для внебрачных детей.

Большую роль в становлении педиатрии сыграл профессор-акушер Н. М. Максимович-Амбодик, который оставил ряд оригинальных работ по охране здоровья матери и ребенка. В его труде «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле» содержатся указания о правильном уходе за ребенком, имеются описания болезней, свойственных детям раннего возраста.

Первый русский профессор-терапевт Московского университета С. Г. Зыбелин, являясь сторонником грудного вскармливания, в своих трудах изложил правила вскармливания ребенка грудью.

Выдающаяся роль в развитии русской педиатрии принадлежит профессору-акушеру С. Ф. Хотовицкому, который впервые выделил педиатрию как самостоятельную отрасль медицины, ясно определил ее цели и задачи. Ему принадлежат замечательные слова: «...ребенок есть существо, которое растет и развивается только по присущим ему законам. Ребенок—это не уменьшенная копия взрослого». Он первым выделил из клиники акушерства детское отделение. С. Ф. Хотовицкому принадлежит первое русское оригинальное руководство по детским болезням—«Педиятрика» (1847), поэтому он справедливо считается первым русским педиатром.

Второй период—от начала XIX века до 1917 г. В это время педиатрия развивается уже как самостоятельная дисциплина. Колоссальная детская смертность того времени не снижалась при лечении больных детей теми средствами, которые применялись для взрослых. Это заставило отказаться от взглядов на ребенка «как на взрослого в миниатюре» и потребовало отдельного изучения детского организма.

Большую роль в этом сыграло открытие детских больниц в ряде крупных городов России. Так, в 1834 г. в Петербурге была открыта первая в России и третья в мире специальная детская больница на 50 коек, ныне Детская больница имени Н. Ф. Филатова. Вторая детская больница открылась в 1842 г. в Москве, в дальнейшем ей также было присвоено имя Н. Ф. Филатова. Несколько детских больниц начинает функционировать в других крупных городах России.

В 1865 г. при Медико-хирургической академии организована первая в России кафедра детских болезней. В 1886 г. в Московском университете создана кафедра с детской клиникой



ды и выпивают за 30 мин до еды. Дачи слабительного, соблюдения диеты не требуется.

Нафтамон (дозы — см. «Энтеробиоз») назначают 3—5 дней подряд.

Тимол применяют из расчета 0,05 г на 1 год жизни на прием. Детям до 2 лет тимол не назначают. Вечером накануне дают солевое слабительное, утром натощак дети принимают всю дозу. На 6-й день вечером назначают солевое слабительное. После 6 дней приема делают перерыв на 6 дней. Курс лечения состоит из пяти 6-дневных циклов. Противопоказан данный препарат при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, декомпенсации сердечной деятельности, болезнях печени и почек.

Кислород в дозе 100 мл на 1 год жизни вводят в прямую кишку после очистительной клизмы в течение 5—7 дней.

**Гименолепидоз**

Из заболеваний, вызываемых ленточными червями (цесто-ды), наиболее распространенным среди детей является гимено-лепидоз. Это заболевание вызывается карликовым цепнем, который имеет в длину 2—5 см; развитие его происходит от яйца до взрослой стадии только в организме человека без промежуточного хозяина. Карликовые цепни живут в топком кишечнике, яйца выделяются созревшими, заражение ими происходит при прямом контакте или через предметы обихода.

Основные пути распространения гименолепидоза у детей— при контакте между ними, через загрязненные руки, горшки, стульчики и перегородки в уборных. Значительно меньшую роль играют загрязнение пищи, мебели, постельных принадлежностей, наличие мух.

Клиника. Гименолепидоз, как и другие гельминтозы, отличается полиморфным течением. Заболевание может протекать без выраженных симптомов, но в большинстве случаев имеются изменения со стороны пищеварительной и нервной систем, которые встречаются и при других гельминтозах,

Диагноз устанавливают на основании обнаружения яиц в свежесделанных фекалиях.

Лечение. При гименолепидозе лечение является трудной задачей, чаще всего его проводят эфирным экстрактом мужского папоротника в три цикла с перерывами между ними 10—12 дней. Дозируют экстракт из расчета 0,1 г на 1 год жизни, но не больше 1,0 г. Лечение проводят в течение 1 дня. Перед началом каждого цикла проводят подготовку: дают легкоусвояемую пищу с ограничением жиров, накануне на ночь—солевое слабительное (сульфат магния, сульфат натрия 1 г на 1 год жизни, но не больше 15 г на прием), утром ставят очистительную клизму, натощак дают экстракт мужского папорот-

**330**

ника, через 7/2 ч снова—солевое слабительное и через 2ч—• легкий завтрак.

Нельзя назначать экстракт мужского папоротника детям с выраженной анемией, с заболеваниями печени, почек, при язвенных поражениях желудочно-

кишечного тракта.

Для лечения гименолепидоза в последнее время применяют фенасал самостоятельно или в комбинации с экстрактом мужского папоротника для большей эффективности. Назначают препарат внутрь в следующих дозах: детям до 3 лет—0,5 г, 3—6 лет— 1 г, 6—9 лет— 1,5 г, старше 9 лет—2 г. Перед приемом фенасала в течение дня принимают легкоусвояемую пищу. Накануне вечером рекомендуется принять 1 г гидрокарбоната натрия.

Всю дозу фенасала заливают ложкой кипятка, тщательно растирают, затем добавляют воды до  $\frac{1}{3}$  стакана, размешивают и выпивают натощак. Через 2 ч принимают легкий завтрак.

Лечение фенасалом состоит из трех 7-дневных циклов с интервалом в 7 дней. В 1-й день каждого цикла препарат дают в указанных выше дозах, в последующие 6 дней каждого цикла — по 0,5 г независимо от возраста.

В 1-й день первого цикла лечения спустя 3—4 ч после приема фенасала дают слабительное для удаления погибших гельминтов; в последующие дни слабительное не применяют.

При комбинировании фенасала с экстрактом мужского папоротника назначают фенасал на ночь в указанных выше дозах, а утром дают экстракт папоротника. Через 1 ч после приема экстракта назначают солевое слабительное.

Применяют кукурбин—препарат из семян тыквы, лишенный токсичности.

Назначают кукурбин дошкольникам в дозе 2,5 г, школьникам — 5 г в 100 мл воды. Через 3 ч после приема препарата дают солевое слабительное.

#### Лямблиоз

Лямблиоз—заболевание, вызываемое простейшими—лямб-лиями, названными так по имени ученого Д. Ф. Лямбля, впервые описавшего их подробно. Лямблии имеют две стадии развития: вегетативную и стадию цист, размножение их происходит путем простого прямого деления. Локализуются эти простейшие в кишечнике, патогенная роль их оценивается неодинаково. Одни исследователи считают, что лямблии питаются готовой пищей хозяина и нарушают нормальное всасывание пищи стенками кишечника, длительное воздействие продуктов их обмена и различных ядовитых веществ, освобождающихся при массовой гибели лямблии, может обусловить нарушения деятельности кишечника и явления хронической интоксикации. Другие исследователи стоят на диаметрально противоположной точке

зрения, отрицая патогенную роль лямблий в организме человека. Эти противоречивые суждения являются доказательством недостаточной изученности лямблиоза.

Клиника. Заболевание обычно развивается постепенно, часто без повышения температуры тела, и сопровождается изменениями со стороны желудочно-кишечного тракта. Стул обычно 2—4 раза в сутки, редко чаще, с примесью слизи, иногда крови, по консистенции испражнения могут быть или жидкими, или кашицеобразными, или даже густыми. Кишечные расстройства в большинстве случаев протекают длительно и склонны к рецидивированию. Перевариваемость пищи снижена и в испражнениях часто можно видеть остатки непереваренной пищи.

Наряду с описанными кишечными расстройствами у некоторых детей отмечаются тошнота, рвота, общая слабость, анемия и различные изменения со стороны нервной системы.

Диагноз подтверждается обнаружением лямблий в испражнениях.

Копрологическое исследование производят непосредственно вслед за взятием материала. Как вегетативные формы лямблий, так и их цисты легко распознаются в нативных препаратах.

Лечение. В настоящее время для изгнания лямблий рекомендуется фуразолидон в дозе 10 мг/кг в сутки. Эта суточная доза делится на 3—4 приема. Дают препарат на протяжении 5—7 дней. Иногда при даче фуразолидона могут наблюдаться тошнота, рвота, снижение аппетита, сыпь на коже. В этих случаях препарат отменяют или снижают дозировку, иногда назначают димедрол или хлорид кальция.

Против лямблиоза применяют аминохинол: детям до 1 года—0,025 г, от 1 года до 2 лет—0,05 г, от 2 до 4 лет—0,075 г, от 4 до 6 лет—0,1 г, от 6 до 8 лет—0,15 г, от 8 до 12 лет—0,15—0,2 г, от 12 до 16 лет—0,25—0,3 г в сутки, препарат принимают после еды. Проводят два цикла по 5 дней каждый с перерывом в 5 дней. Этот препарат эффективен и малотоксичен. Назначают также метронидазол в возрастной дозировке в течение 5 дней. В случаях массовой инвазии лямблиями цикл лечения повторяют. Преимущества метронидазола определяются высокой эффективностью при коротком курсе лечения и хорошей переносимости препарата.

Хорошее действие оказывает нистатин, который назначают детям до 1 года по 75000 ЕД, от 1 года до 3 лет по 100000 ЕД, старше 3 лет по 500000—700000 ЕД. Эту суточную дозу делят на 3—4 приема и применяют препарат в течение 10—14 дней.

Пища должна быть полноценной; назначают дрожжи, которые содействуют исчезновению лямблий. При упорных и вяло протекающих формах кишечного лямблиоза дополнительно применяют гемо-, ферменто- и витаминотерапию.

## **232**

Профилактика гельминтозов осуществляется путем проведения комплекса

мероприятий, направленных на активное истребление гельминтов всеми доступными методами как в зараженном организме, так и во внешней среде (К. И. Скрябин).

Большое значение имеет лечение, благодаря которому больные и паразитоносители перестают быть источником инвазии. Лечению подвергаются не только больные, обратившиеся в лечебные учреждения, но и все инвазированные гельминтами, выявленные при плановом обследовании детских коллективов.

Отошедших гельминтов сжигают или кипятят в течение 30 мин, испражнения заливают на 30—60 мин крутым кипятком. Уборные, горшки, судна дезинфицируют кипятком, негашеной или хлорной известью.

Наряду с лечебными мероприятиями первостепенное значение приобретает охрана окружающей среды от фекального загрязнения (канализация, уборные, обезвреживание нечистот). Нечистоты, применяемые для удобрения огородов, дегельминтизируют посредством компостирования с торфом, мусором, навозом в течение 2—3 весенне-летних месяцев. Можно вносить их на почву осенью после уборки овощей и перепахивать осенью и весной.

В профилактике гельминтозов, вызываемых ленточными гельминтами, большая роль принадлежит органам ветеринарного надзора, ведущим санитарный контроль за мясом.

В число оздоровительных мероприятий непременно входит санитарно-просветительная и воспитательная работа среди детей при активном участии родителей и педагогов.

Личная профилактика включает содержание рук в чистоте, правильное пользование туалетной бумагой, горшком, тщательное мытье овощей, ягод, фруктов перед употреблением в пищу, кипячение или фильтрование воды для питья и мытья фруктов, овощей и столовой посуды, борьба с мухами.

### **ХОЛЕЦИСТИТЫ**

Холецистопатии—понятие, включающее в себя заболевания желчного пузыря и желчных путей органического и функционального характера: желчнокаменная болезнь, холециститы, ангиохолиты различной этиологии и дискинезии желчевыводящих путей. Из перечисленных заболеваний наиболее часто у детей встречается изолированное поражение желчного пузыря (холецистит) или желчных путей (ангиохолит) либо распространенный воспалительный процесс (ангиохолецистит).

Холециститы обычно выявляют у детей дошкольного и школьного возраста; дети раннего возраста болеют редко.

Установлена связь ангиохолециститов с перенесенными заболеваниями, особенно с такими, как хронический тонзиллит, аденоиды, кариес зубов, вирусный гепатит, гельминтозы и др.

Большую роль в возникновении этих заболеваний играет неправильное питание (неравномерное распределение пищи, беспорядочный прием ее, кормление без учета возраста и др.), так как это ведет к нарушениям секреции и оттока желчи. Все перенесенные заболевания, особенно частые вирусные инфекции, также являются фактором, предрасполагающим к развитию холециститов.

•*ч* Возбудителями ангиохолециститов являются микробы: кишечная палочка, стафилококк, стрептококк, энтерококк, протей, реже паратифозные палочки, пневмококки, палочки дизентерии. Наряду с микробами в этиологии этих заболеваний определенное значение имеют лямблии, а также гельминты, в частности печеночная двуустка.

Микробы или лямблии могут проникать в стенку желчных путей и желчного пузыря восходящим путем из кишечника через двенадцатиперстную кишку и общий желчный проток. Более важным является гематогенный путь, когда микробы попадают в ток крови из очагов воспаления разных участков тела и заносятся в печень и желчные пути.

Клиника. Основным признаком заболевания являются боли в животе различного характера. Дети чаще предъявляют жалобы на боли в правом подреберье, эпигастриальной области, реже—в области пупка, а некоторые не могут указать локализацию болей. Боли носят самый разнообразный характер, в том числе бывают приступообразные, продолжительностью от нескольких минут до нескольких часов. Приступы болей могут сопровождаться тошнотой, рвотой, повышением температуры. В некоторых случаях боли связаны с приемом пищи, а иногда появляются независимо от него в любое время дня и ночи. В других случаях отмечаются длительные, тупые и слабые боли («ноющие боли»).

Довольно часто отмечаются снижение аппетита, тошнота, непереносимость жирной и трудной для переваривания пищи, отрыжка, неприятный запах изо рта, чувство давления в подложечной области, склонность к запорам, реже неустойчивый стул.

Эти заболевания могут протекать при нормальной, субфебрильной и редко повышенной температуре (во время болевого приступа и при гнойном воспалении).

При обследовании детей выявляются симптомы общей интоксикации (слабость, повышенная утомляемость, головные боли, раздражительность). Кожные покровы суховаты и бледны. Изредка наблюдается легкая желтушность кожи, склер и светлая окраска испражнений. Питание больных часто понижено. Язык сухой, часто обложен. При пальпации живота отмечается болезненность в области правого подреберья, реже в эпигастриальной области, в области желчного пузыря, особенно при глубоком вдохе. Иногда наблюдаются легкое напряжение мышц

234

в правом подреберье и болезненность от поколачивания по реберной дуге

справа. Печень часто увеличена и выступает на 1—5 см из-под края реберной дуги, несколько уплотнена и болезненна при пальпации.

При заболеваниях желчевыводящих путей могут наблюдаться функциональные сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой системы (снижение артериального давления, брадикардия, систолический шум на верхушке, дыхательная аритмия).

По течению холециститы делятся на острые, латентные и хронические рецидивирующие.

Острые холециститы встречаются у детей чрезвычайно редко и сопровождаются синдромом острого живота. При латентном ангиохолецистите жалобы неопределенны, многие симптомы отсутствуют, а иногда заболевание проявляется только субфебрильной температурой. Эту форму часто смешивают со многими другими заболеваниями.

Самой частой формой холецистопатии у детей являются хронические, вялотекущие, рецидивирующие холециститы, при этом в период ремиссии больные чувствуют себя удовлетворительно.

В связи с тем что клинические проявления холециститов не имеют строгой специфичности, обязательным является дуоденальное зондирование и исследование полученных порций желчи.

У здоровых детей желчь порции А (дуоденальное содержимое) имеет соломенно-желтый цвет и прозрачная, порции Б (пузырная желчь)—темно-оливковый или желто-коричневый цвет, прозрачная, порции С (печеночная желчь)—золотисто-желтый цвет, прозрачная. В порциях желчи и в норме могут наблюдаться единичные лейкоциты и небольшие примеси слизи и бактерий.

При наличии воспаления в желчи появляются слизь в виде мелких и крупных хлопьев, лейкоциты (больше 7—10 в поле зрения), клетки плоского эпителия, лямблии, очень редко— кристаллы холестерина и билирубиновый песок.

Техника дуоденального зондирования несложная, и у большинства детей выполнить исследование легко. Зонд ребенку вводят в положении сидя, затем его укладывают в кровать в положении на правом боку на валик, сделанный из подушки, и с грелкой на область печени. Читением книг и рассказов отвлекают ребенка от возможных неприятных ощущений в связи с зондированием.

Некоторым детям необходимо за 2 дня до зондирования назначить белладонну—по 0,001 г на 1 год жизни на прием 2 раза в день. Зондирование следует начинать рано утром (не позднее 7—8 ч). После получения порции А в двенадцатиперстную кишку через зонд вводят 20 мл 25 % раствора сульфата магния. Рефлекс с желчного пузыря вызывается чаще всего

через 20—30 мин. При дискинезиях желчного пузыря этот срок колеблется от 3—10 мин при атонии до 2 ч при спастическом стенозе. Общая продолжительность зондирования не должна превышать 3 ч. Повторное зондирование назначают через 1—2 дня.

При отсутствии признаков воспаления в порциях желчи на фоне синдрома, характерного для ангиохолецистита, ставят диагноз дискинезии желчных путей.

Лечение. За основу питания следует брать нормативы пищевых веществ для здоровых детей, но пища должна быть химически, механически и термически щадящей. В период лечения из рациона исключают перец, горчицу, хрен, лук, чеснок, щавель, редис, редьку, копчености, грибы, соленые продукты, мясные, рыбные, грибные бульоны, острые соусы, жирные блюда, напитки (газированная вода), баранье, свиное, говяжье, гусиное сало, сдобное тесто, шоколад, кофе, колбасу, горох, бобы.

Можно рекомендовать следующий ассортимент блюд для детей с заболеваниями желчного пузыря.

На завтрак рекомендуются овощные салаты, овощные пюре, отварные овощи, сыр, творог с сахаром, яйца, омлет, вымоченная сельдь, каши, отварные макароны или вермишель с сыром (со сметаной), чай с молоком, кофе суррогатный с молоком.

На обед в качестве первых блюд рекомендуются вегетарианские супы: из сборных овощей, картофельный суп, крупяной с картофелем, молочные супы с крупами, вермишелью, фруктовые супы, щи, борщи. На второе дают отварное мясо, курицу, рыбу в отварном виде, овощные паровые котлеты, картофельные котлеты, котлеты со сметаной, фруктовый плов. Третьи блюда состоят из компота, киселя, мусса, напиток из шиповника, фруктового сока.

На полдник дают печенье (несдобное), булочку, творог, фрукты, фруктовые соки, кефир, молоко, чай.

На ужин используют тот же набор блюд, что и на завтрак, дополненный различными начинками (из творога с крупами, овощами, фруктами), фруктовым пловом, овощным рагу, тушеными овощами, варениками с творогом, творожным суфле.

Такое питание назначают детям с заболеваниями желчных путей на 1 год, а в случаях, сопровождающихся упорным болевым синдромом, срок пребывания ребенка на диете может быть продлен до 1—2 лет.

Рекомендуется ежедневно съедать 100—150 г свежего творога. Витамины С, В<sub>1</sub>, А, РР лучше всего получать в естественном виде—с овощами и фруктами.

Введение в организм больного ребенка жидкости (в виде сладкого теплого чая) не ограничивают, оно может быть даже повышенным.

Постельный режим назначают только во время болевого приступа. Во всех остальных случаях режим общий, с обязатель-

периоде показаны легкие физические упражнения, катанье на коньках, лыжах,, велосипеде.

Для ликвидации воспалительного процесса в желчных путях назначают антибиотики: эритромицин, олеандомицин, мономи-цин, канамицин, морфоциклин, гликоциклин, олететрин, на 10— 14 дней. При наличии лямблиоза дополнительно назначают ами-нохинол, фуразолидон в виде двух 5-дневных циклов (2 раза в день через 20—30 мин после еды) с интервалами между циклами в 5—7 дней. Суточная доза аминохинола составляет для детей 3 лет 0,075 г, от 4 до 6 лет—0,1 г, от 6 до 8 лет—0,15 г, от 8 до 12 лет—0,15—0,2 г, от 12 до 16 лет—0,25—0,3 г. Назначают также метронидазол в возрастной дозировке в течение 5 дней.

Для нормализации функции желчного пузыря используют слепое зондирование по Демьянову, которое проводят 2—3 раза в неделю в течение 1 мес.

Ежедневно натощак ребенку дают одно из желчегонных средств (30—40 мл 25 % раствора сульфата магния, 1/2 стакана славяновской воды, 1 чайная ложка карлсбадской соли на 1/2 стакана воды). После этого ребенка укладывают на Г/а—2ч на правый бок с грелкой на область печени, по истечении указанного времени ребенок должен сделать десять глубоких вдохов.

Для уменьшения спазма желчного пузыря назначают на 2 нед тепловые процедуры, на область печени—озокерит, парафиновые аппликации, диатермию.

Как желчегонное средство применяют настойку кукурузных рылец (по 30 капель 3 раза в день перед едой), хологон внутрь (детям в возрасте 3—4 лет—0,03—0,05 г, 5—6 лет—0,1 г, 7—12 лет—0,15—0,25 г 3 раза в день), холосас (по 1 чайной или десертной ложке 3 раза в день до еды), аллохол (по 1/2—1 таблетке 3 раза в день после еды), холензим (по 1/2—1 таблетке 3 раза в день после еды), никодии (по 1/2—1 таблетке 3 раза в день до еды) и др.

Широко используют настои и отвары из лекарственных трав и плодов (бессмертник, кукурузные рыльца, шиповник, мята, крапива, ноготки, плоды кориандра, березовые почки и др.). При хронических формах применяют минеральные воды (нафту-ся, смирновская, славяновская, арзни и др.). Воду принимают в теплом виде, медленными глотками, по 100—150—200 мл в зависимости от возраста, время приема должно строго соблюдаться. Из физиотерапевтических методов назначают парафиновые аппликации, токи УВЧ, диатермию, индуктотермию, электрофорез различных лекарственных средств. Важным методом лечения является лечебная физкультура.

Большое значение имеет санация местных очагов инфекции— лечение хронического тонзиллита (вплоть до тонзиллэктомии), кариозных зубов (вплоть до экстракции), отита, гайморита и др.



При болях в животе показаны белладонна (разовая доза 0,001 г на 1 год жизни), папаверин, промедол.

При длительно протекающих и упорно рецидивирующих формах показано курортное лечение (Железноводск, Трускавец, озеро Шира, Друскининкай и др.) после санации местных инфекционных очагов.

Профилактика. Профилактическое значение имеют следующие мероприятия: 1) правильный режим дня и питания, закаливание организма ребенка, регулярные занятия спортом;

2) предупреждение желудочно-кишечных заболеваний; 3) санация зубов, миндалин и других хронических местных очагов инфекции; 4) борьба с лямблиозом. Лямблии передаются с немытыми овощами и фруктами, некипяченой водой, через загрязненные руки, игрушки. Нельзя допускать в детские коллективы детей, зараженных лямблиями, без предварительного лечения. Для выявления лямблионосительства необходимо широко обследовать детей не только на гельминты, но и на лямблии. Аналогичное обследование следует проводить и у работников детских учреждений и пищеблоков.

### **БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ**

Заболевания органов дыхания, в первую очередь пневмонии, занимают одно из первых мест в структуре патологии детского и в особенности грудного возраста.

Заболевания дыхательной системы являются одной из самых частых причин обращаемости детей в поликлинические и больничные учреждения.

Пневмонии у детей, особенно у детей грудного возраста, возникают чаще и протекают тяжелее, чем в более старшем возрасте. Это обусловлено морфологическими, физиологическими особенностями детского организма, состоянием его иммунологической реактивности, наличием сопутствующих заболеваний (рахит, аномалии конституции, гипотрофии), а также влиянием факторов окружающей среды (характер вскармливания, климатические условия и др.).

Несмотря на достигнутые успехи в борьбе за снижение заболеваемости и смертности детей грудного возраста, в частности от пневмоний, заболевания органов дыхания и в настоящее время остаются довольно распространенными, характеризуются своеобразными проявлениями и тяжестью течения.

#### **Острый ринофарингит у детей раннего возраста**

Всякий ринит у ребенка грудного возраста является рино-фарингитом, так как процесс локализуется одновременно в носу и носоглотке, а иногда и в гортани, бронхах. Наиболее часто это заболевание обусловлено аденовирусной инфекцией, передаваемой воздушно-капельным путем, реже оно возникает вследствие

#### **238**

воздействия термического, механического, химического раздражителей. У недоношенных новорожденных, страдающих гипотрофией, ринофарингит является тяжелым заболеванием, иногда приводящим к летальному исходу.

Клиника. Ринофарингит может протекать различно. Температура тела повышена, но может быть и нормальной. Из носа появляются сначала светлые прозрачные выделения, которые вскоре становятся слизистыми или гнойными. Они раздражают кожу вокруг носа и верхней губы. Нос обычно заложен настолько, что ребенок не может дышать им и сосать грудь. Ребенок берет сосок, начинает сосать и быстро бросает. Недоедание приводит к уменьшению массы тела, отмечаются нарушение сна, резкое возбуждение. К этим явлениям часто присоединяется рвота, могут быть жидкий стул, метеоризм, который, поднимая диафрагму, еще больше затрудняет дыхание. При ротовом дыхании ребенок заглатывает воздух (аэрофагия), что также усиливает метеоризм. Лимфатические узлы по ходу яремной вены и затылочные лимфатические узлы обычно увеличены.

При значительной закупорке носа ребенок откидывает назад голову (ложный опистотонус), чтобы легче дышать. Иногда могут быть судороги.

Наиболее частыми осложнениями ринофарингита у детей являются острое воспаление среднего уха, бронхит, пневмония.

С течением времени отделяемое становится более густым, количество его уменьшается.

Прогноз ринофарингита зависит от вирулентности инфекции, состояния питания ребенка и правильного ухода. Прогноз в 1-е месяцы жизни требует большой осторожности, в старшем возрасте прогноз благоприятен.

Лечение. В первую очередь необходимо позаботиться о проходимости носа. Общепринятым средством является раствор адреналина 1 : 1000 по 2 капли в каждую ноздрю перед каждым кормлением с последующим вливанием 1 % раствора протаргола или колларгола по 4 капли 2 раза в день. Из других средств применяют 1 % раствор эфедрина. Необходимо введение витаминов.

Окружность входа в нос и верхнюю губу рекомендуется смазывать вазелином. Детям до 3 лет нельзя вводить в нос ментоловые препараты, так как они могут вызвать судороги и спазм голосовой щели. Необходимы правильное кормление, ванны, грелки к ногам.

### **Острый ларингит**

. Острый ларингит чаще всего является следствием заболевания выше- или нижележащих отрезков дыхательных путей. При первичном поражении гортани раздражители могут быть механическими, термическими, химическими и бактериальными. Острый ларингит наблюдается чаще у детей старшего возраста.

Заболевание проявляется повышением температуры, общим недомоганием, появлением охриплости, иногда небольшой афонией. Дети старшего возраста жалуются на щекотание, пер-шение, ощущение заложенное™, сухость в горле. Одновременно появляется кашель с мокротой, количество которой может быть различным. Это заболевание сопровождается резко выраженной чувствительностью гортани, однако болевые ощущения почти отсутствуют. Затруднения дыхания обычно нет; оно лишь иногда наступает, когда процесс распространяется на подсвязочное пространство.

У детей раннего возраста острый ларингит может осложниться бронхитом, пневмонией.

Лечение. Важным моментом является соблюдение голосового режима— запрещается громкий разговор, крик. Из пищи исключают горячие и острые блюда. Рекомендуются обильное тепловое питье, горчичники, банки на грудь и на спину, ингаляции гидрокарбоната натрия (1—2% раствор), токи УВЧ, сульфамидамидные препараты внутрь. При сильном кашле—кодеин внутрь (только детям после года), при обильной мокроте—отхаркивающие микстуры.

Профилактика. При часто повторяющихся ларингитах показаны теплые обтирания на ночь, прохладные по утрам с целью укрепления организма.

### **Острый стенозирующий ларинготрахеобронхит (ложный круп) у детей грудного возраста**

Острый стенозирующий ларинготрахеобронхит у детей грудного возраста относится к числу частых и тяжелых осложнений при острых респираторно-вирусных заболеваниях. Наибольший подъем заболеваемости отмечается в осенне-зимний и зимне-весенний периоды. При этом заболевании воспалительный процесс распространяется не только на вход в гортань и область истинных голосовых связок, но и на подсвязочное пространство, при этом появляются затруднение дыхания и одышка.

Внезапно среди ночи ребенок становится беспокойным, плачет, хватается руками за рот, кашляет громко, лающим кашлем, дыхание затруднено, вдох и выдох становятся шумными, часто сопровождаются втягиванием эпигастрия и яремных ямок; ребенок бледен, губы цианотичны. Постепенно дыхание становится более спокойным, ровным. Во время приступа и после него голос сохранен. В следующую ночь приступ может повториться; иногда болезнь ограничивается одним приступом.

Ложный круп необходимо отличать от истинного (дифтерийного) крупа. Для ложного крупа характерны внезапное появление, быстрое окончание и сохранение голоса; при истинном кру-

### **240**

пе затруднение дыхания нарастает постепенно и не оканчивается быстро, голос постепенно пропадает.

Прогноз при этом заболевании зависит от возраста ребенка, степени стеноза гортани, степени выраженности интоксикации, наличия осложнений

(пневмонии) и сопутствующих заболеваний.

Лечение: постельный режим, горчичники, банки на грудь и на спину, горчичные ножные ванны, увлажненный воздух в комнате (кипятить воду с камфорой или с листьями эвкалипта), обильное теплое питье, фруктовые соки.

Показана внутриносовая гидрокортизон-новокаиновая блокада [1 мл (25 мг) эмульсии гидрокортизона и 1 мл 1 % раствора новокаина, по 0,5 мл этой смеси вводят подслизисто, в передние концы нижних носовых раковин с обеих сторон].

Применяют тепловлажные ингаляции смесей, в состав которых могут входить в различных сочетаниях спазмолитические и противоотечные средства (эфедрин, адреналин, папаверин, эуфиллин), антигистаминные препараты (димедрол, пиполь-фен), гормональные препараты (преднизолон, эмульсия гидрокортизона), антибиотики широкого спектра действия. Ингаляции рекомендуется назначать 1—3 раза в день. На одну ингаляцию расходуют 3—5 мл раствора.

При нарастании явлений стенотического дыхания хороший эффект дает парентеральное применение бронхолитических средств в сочетании с антигистаминными препаратами. Применяют этиотропные средства (противогриппозный гамма-глобулин, противогриппозная сыворотка, интерферон, оксолиновая мазь), а также антибиотики. Показаны ультрафиолетовое облучение области носа, грудины, стоп, токи УВЧ на область гортани, трахеи, парафиноозокеритовые «сапожки».

При ухудшении общего состояния ребенка производят прямую поднаркозную ларинготрахеоскопию, продленную назоτρα-хеальную интубацию.

### **Бронхит**

Бронхит редко встречается у детей как самостоятельное заболевание. Чаще он возникает одновременно или как осложнение при поражении носоглотки, гортани, трахеи, являясь одним из проявлений острой респираторной инфекции или вирусного гриппа. В ряде случаев бронхит предшествует воспалению легких, иногда сопутствует ему или осложняет его. Острый бронхит часто развивается также в продромальном периоде кори, "в катаральном периоде коклюша. У детей с раннего возраста бронхит нередко сопутствует тифозно - паратифозной инфекции и другим острым инфекционным заболеваниям.

Затяжное течение и повторное возникновение бронхитов наблюдается у детей раннего возраста, страдающих рахитом, экссудативным диа-

тезом. У детей старшего возраста затяжные и повторные бронхиты часто возникают при наличии воспалительных явлений в носоглотке, развивающихся в связи с нарушением правильного носового дыхания вследствие увеличения аденоидов, гипертрофии миндалин, поражения придаточных полостей носа, при искривлении носовой перегородки. Затянувшиеся и повторные бронхиты у некоторых детей могут принимать астматический характер и быть одним из проявлений бронхиальной астмы.

Этиология бронхитов у детей чаще всего обусловлена инфекционным возбудителем, распространяющимся воздушно-капельным путем. Большую роль в возникновении бронхита играют аденовирусы, вирусы гриппа, реже—стафилококк, стрептококк, катаральный микрококк и др.

Предрасполагающими факторами к возникновению бронхита являются неблагоприятные условия окружающей среды, плохие бытовые условия, значительные колебания метеорологических и климатических условий, охлаждение организма, недостаточное пользование свежим воздухом и др.

Бронхитом болеют дети всех возрастов, наибольшая заболеваемость отмечается в возрасте до 4 лет, наиболее тяжелое течение заболевания—у детей 1-го года жизни.

Клиника. Начало заболевания бронхитом чаще постепенное после предшествующего поражения верхних дыхательных путей. Ухудшается общее состояние, повышается температура тела (37—38 °С). У детей 1-х месяцев жизни с пониженным питанием бронхит может протекать без повышения температуры.

Основным симптомом является кашель, вначале сухой, в дальнейшем влажный. Дети до 3—4 лет обычно мокроту не откашливают, а заглатывают. Кашель особенно беспокоит ребенка по ночам.

Одышка обычно отсутствует или же мало выражена. При перкуссии грудной клетки изменения перкуторного звука не выявляются; при ощупывании грудной клетки у детей грудного возраста определяются грубые хрипы. При аускультации на фоне неизмененного дыхания выслушиваются сухие или влажные хрипы разного калибра. Общие проявления—бледность, снижение аппетита, разбитость, утомляемость—при бронхите выражены нерезко и наблюдаются главным образом у детей 1-х месяцев жизни.

Если воспалительный процесс распространяется на мелкие бронхи или развиваются воспалительные очаги в легких, то состояние ребенка ухудшается, усиливается одышка и появляется цианоз.

При рентгенологическом исследовании детей, больных бронхитом, выраженных изменений не выявляется.

При своевременной диагностике и правильном лечении острый бронхит заканчивается благоприятно через 7—14 дней без осложнений.

242

При дифференциальной диагностике необходимо исключить пневмонию,

продромальный период кори, катаральный период коклюша, туберкулез бронхиальных узлов.

Прогноз, при бронхите благоприятный, он ухудшается у детей 1-х месяцев жизни, у страдающих рахитом, гипотрофией, экссудативным диатезом и др.

Лечение. В основном при бронхите лечение симптоматическое. При повышенной температуре тела необходимо содержание ребенка в постели в хорошо проветриваемой комнате. При нормальной температуре в теплое время года рекомендуется пребывание на свежем воздухе. Для успокоения кашля назначают кодеин только детям после 1 года (0,001 г на 1 год жизни на прием 2—3 раза в день). Для разжижения мокроты и растворения слизи применяют щелочи: бензоат натрия (детям до 1 года — 0,03—0,05 г, 2—5 лет—0,05—0,1 г, 5—6 лет—0,15 г, 7—9 лет—0,2 г, 10—14 лет—0,2—0,3 г на прием 3—4 раза в день), гидрокарбонат натрия, боржом в теплом виде, а также нашатырно-анисовые капли (до одной капли на 1 год жизни на прием 3—4 раза в день), теплое питье (молоко с медом, гидрокарбонатом натрия). При наличии влажного кашля у детей старше 1 года показано применение отхаркивающих микстур с термопсисом, корнем алтея.

При подозрении на пневмонию или при длительном повышении температуры тела назначают сульфаниламидные препараты и антибиотики.

Одновременно с лекарственной терапией с первых дней заболевания бронхитом применяют горячие ванны (до 39 °С), круговые горчичники, горчичные обертывания. При повторных и затяжных бронхитах требуется настойчивое и длительное лечение ввиду возможности развития хронической пневмонии.

Профилактика. Следует проводить систематическое закаливание детей с раннего возраста. Повышение сопротивляемости организма достигается путем правильного питания, широкого пользования свежим воздухом, применением гигиенических процедур, проведением массажа и физкультурных занятий соответственно возрасту. В комплекс профилактических мероприятий включают профилактику и лечение рахита, оберегание детей от инфекционных заболеваний, профилактику кори и коклюша, предупреждение контактов с больным гриппом и аде-новирусными инфекциями, лечение аденоидных разрастаний и хронического тонзиллита.

### **Ангина**

Ангина—общее инфекционное заболевание с выраженными воспалительными изменениями небных миндалин и в значительно меньшей степени всего лимфаденоидного кольца глотки.

Возбудителями ангин могут быть различные микробы. Благоприятствуют их внедрению механические, химические, термические факторы, понижение сопротивляемости организма.

Принято различать следующие виды ангин: 1) катаральную, 2) лакунарную, 3) фолликулярную.

Ангины могут быть самостоятельным заболеванием либо одним из симптомов при ряде инфекционных заболеваний (корь, скарлатина и др.) или при болезнях кроветворных органов (лейкозы).

Клиника. Болезнь начинается с повышения температуры, общей разбитости, головных болей, болей в горле, в суставах и во всем теле, часто бывает озноб или познабливание. Нарушаются сон, аппетит, носовое дыхание; голос приобретает оттенок гнусавости, появляется слюнотечение, язык обложен.

Подчелюстные лимфатические узлы увеличиваются.

При катаральной ангине отмечается гиперемия миндалин и небных дужек, при лакунарной у устья крипт располагаются точечные налеты.

Катаральные и лакунарные ангины—различные формы поражения слизистой оболочки миндалин.

При фолликулярной ангине происходит поражение паренхимы миндалин, видны воспаленные фолликулы, просвечивающие в виде желтых точек через эпителиальный покров миндалин. Другим признаком фолликулярной ангины является фибриновый налет, который не распространяется за пределы дужек и распределяется островками, обычно не сливающимися между собой.

Заболевание длится 4—7 дней, но может наблюдаться затяжное течение.

Возможны осложнения в самой миндалине, в окружающей ее клетчатке (перитонзиллярный абсцесс) или в различных органах—отит, нефрит, сепсис, эндокардит, полиартрит, менингит.

При всякой ангине следует исключать такие инфекции, как корь, скарлатина и дифтерия. Обязательным является бактериологическое исследование отделяемого миндалин.

Следует принимать во внимание, что при фолликулярной и лакунарной ангине налеты легко снимаются ватным тампоном. При снятии их подлежащая ткань не кровоточит. При дифтерии же налеты снимаются с трудом и подлежащая ткань кровоточит. При фолликулярной и лакунарной ангине налеты после снятия их легко возобновляются на том же месте; при дифтерии они возобновляются и распространяются за пределы миндалин.

Лечение. Постельный режим, покой, обильное питье, детям старшего возраста назначают полоскание настоем ромашки и шалфея (1 чайная ложка на стакан воды), раствором фурацилина (1:5000), раствором гидрокарбоната натрия (1/2 чайной

**244**

ложки на стакан воды), ингаляцию 2% раствором гидрокарбоната натрия.

Внутрь дают ацетилсалициловую кислоту, салицилат натрия (детям раннего

возраста в виде 1 % или 2 % раствора), сульфаниламидные препараты. При тяжелой ангине с выраженной интоксикацией, при появлении осложнений проводят пенициллинотерапию.

Профилактика. Ангина—капельная инфекция, поэтому следует избегать близкого контакта с больным, не следует целовать больного ребенка и иметь с ним общие полотенце, носовой платок, посуду. Обязательно кипятить посуду, вилки, ножи, ложки. Больных ангиной детей, находящихся в коллективе, нужно помещать в изолятор.

### **Хронический тонзиллит**

Под влиянием различных инфекций (частые ангины, скарлатина, повторные респираторные инфекции) в миндалинах происходит не только разрастание, но и гибель лимфаденоидной ткани и замена ее соединительной тканью. Этот процесс может протекать с увеличением объема миндалин, а иногда и с уменьшением его.

Хронический тонзиллит как длительно протекающий воспалительный процесс характеризуется общими проявлениями интоксикации и местными изменениями.

При этом в лакунах миндалин имеются пробки или в них определяется при надавливании гнойная жидкость; иногда бывает неприятный запах изо рта, вызываемый наличием пробок; отмечаются сращения миндалин с передними дужками, которые довольно часто бывают покрасневшими.

Проявлениями интоксикации при данном заболевании являются длительная субфебрильная температура, похудание, плохой аппетит, синева под глазами, раздражительность, беспокойный сон, быстрая утомляемость и др.

Хронический тонзиллит может служить источником очаговой инфекции с наиболее яркими проявлениями в таких органах, как сердце (кардиотонзиллярный синдром), почки (очаговый и диффузный нефрит), желчный пузырь (ангиохолецистит), суставы (полиартралгии) и др.

Хронический тонзиллит у детей часто предшествует развитию ревматизма и сопутствует ему, осложняя исходы. Дети с хроническим тонзиллитом должны состоять на диспансерном учете как угрожаемые по ревматизму.

Установить роль хронического тонзиллита в возникновении различных заболеваний можно лишь после тщательного наблюдения, исследования и исключения всех других причин.

Диагноз ставят на основании анамнеза, указывающего на частые повторяющиеся ангины, а также на основании учета



местных изменений и общих проявлений со стороны организма и отдельных органов.

Лечение. Рекомендуется использовать климатические факторы, назначают физиотерапевтические процедуры, медикаментозные средства и хирургическое лечение.

Природные факторы—воздух, солнце и вода—оказывают благоприятное воздействие при более или менее длительном пребывании на берегу моря.

Из физиотерапевтических процедур назначают общее или местное (на миндалины) ультрафиолетовое облучение, или токи УВЧ, или электрофорез новокаина, пенициллина ежедневно. Курс лечения 15—20 процедур, при необходимости через 2—3 мес лечение можно повторить.

Медикаментозное лечение может быть общим и местным. Внутрь назначают препараты железа (см. «Анемии»), фитин, рыбий жир, витамины. При обострениях хронического тонзиллита лечение проводят, как при острых ангилах.

При местном лечении применяют промывание лакун изотоническим раствором хлорида натрия, раствором этакридина лактата (риванол) (1: 1000), пенициллина (200000 ЕД на 5 мл изотонического раствора хлорида натрия), фурацилина (1:5000) с последующим смазыванием 2% раствором колларгола или раствором Люголя.

Если консервативное лечение не дает отчетливого эффекта, показано хирургическое лечение—полное удаление миндалин (тонзиллэктомия). Для проведения этой операции возраст не является противопоказанием. При наличии показаний для аде-ноидэктомии целесообразно обе эти операции производить одновременно.

Противопоказаниями к тонзиллэктомии у детей служат:

- 1) острые воспалительные процессы как в самой миндалине, так и в окружающих тканях, при этом операцию следует производить не раньше чем через 2—3 нед после окончания острого процесса;
- 2) болезни кроветворных органов, диабет, активная фаза туберкулеза;
- 3) различные сосудистые аномалии: аневризма, подслизистая пульсация сосуда;
- 4) у девочек наличие менструации.

Пища после операции должна быть жидкой, холодной, разрешается мороженое. Необходимо иметь в виду возможность кровотечения.

Профилактика. Закаливание организма, обеспечение носового дыхания, санация зубов и полости рта. Лечение тонзиллита в межангинозный период предупреждает возникновение ангин.

Профилактика осложнений в других органах при хроническом тонзиллите заключается в рациональном консервативном лечении и тонзиллэктомии при соответствующих показаниях.

**246**

**Пневмонии**

В структуре заболеваемости и смертности детей раннего возраста пневмония занимает одно из первых мест.

Мелкоочаговые пневмонии встречаются наиболее часто в раннем детском возрасте, причем у детей до 2-летнего возраста они составляют свыше 80 % всех заболеваний легких.

Пневмония у детей раннего возраста в большинстве случаев является тяжелым заболеванием; кроме того, создаются условия для развития в дальнейшем легочной патологии, в том числе и для хронических пневмоний.

Частота и тяжесть пневмоний у детей раннего возраста зависят от анатомо-физиологических особенностей легких, состояния иммунитета (грудные дети не могут вырабатывать активный иммунитет к пневмококковым заболеваниям), реактивности организма, которая в основном определяется факторами окружающей среды.

Мелкоочаговая пневмония у детей раннего возраста считается полиэтиологичным заболеванием. Возбудителями ее могут быть бактерии, вирусы, паразиты, грибки, микоплазмы.

К микробным возбудителям относятся пневмококки, стрептококки, стафилококки, причем главным образом золотистый, палочки Пфейффера, Фридлендера, энтерококк, вульгарный протей, кишечная палочка, катаральный микрококк и др. В современных условиях основная роль среди микроорганизмов принадлежит стафилококку.

В последние годы различные вирусы приобретают все большее значение в развитии пневмонии у детей раннего возраста. Возбудителями пневмонии могут быть вирус гриппа, парагрипп-позные вирусы, аденовирусы, пневмовирусы, вирусы кори, гепатита, орнитоза и др.

Вирусные пневмонии в большинстве случаев протекают в виде атипичных интерстициальных форм и характеризуются выраженной устойчивостью к современным терапевтическим средствам, в первую очередь к антибиотикам.

Из паразитных возбудителей особое место занимают пневмо-цисты Карини (*Pneumocystis carini*), которые обуславливают возникновение атипичных интерстициальных пневмоний, главным образом у новорожденных и недоношенных детей.

Решающее значение в возникновении пневмоний у детей раннего возраста имеет состояние макроорганизма, его реактивность. Снижение сопротивляемости, защитных рефлекторных механизмов создает благоприятную почву для развития того или иного возбудителя. Это снижение реактивности может быть обусловлено воздействием различных неблагоприятных факторов в ante-, интра- и постнатальном периодах развития ребенка (заболевания матери, токсикозы, нарушения маточно-плацентарного кровообращения и т. д.).

Определенное значение в возникновении пневмоний у детей первых месяцев жизни имеют внутриутробная асфиксия, внутричерепная травма, ателектазы. В последующие месяцы реактивность ребенка может значительно измениться под влиянием неправильного вскармливания, ошибок в уходе, нарушений режима дня, плохих бытовых условий, а также в связи с перенесенными острыми заболеваниями, наличием рахита, гипотрофии, анемии, аномалий конституции.

Следовательно, в понятие этиологии пневмоний входит не только возбудитель заболевания. Пневмония, как и всякое заболевание, есть взаимодействие и соучастие макроорганизма, микроорганизма и факторов внешней среды. Клиника. Заболевание может начаться остро или, чаще, развивается постепенно. Обычно первыми возникают катаральные явления в верхних дыхательных путях: у ребенка слегка повышается температура, появляются кашель, некоторая вялость, снижается аппетит. Через несколько дней наступает ухудшение. Температура тела поднимается до 38 °С и выше, в дальнейшем она может быть высокой, субфебрильной, постоянной, интермиттирующей, ремиттирующей. Меняется поведение ребенка: он или возбужден, или вялый, апатичный, сознание помрачено или отсутствует, в тяжелых случаях появляются кло-нпко-тонические судороги, менингеальные, энцефалитические симптомы. Сон, как правило, нарушен, аппетит значительно снижен, появляются рвота, учащенный жидкий стул. Нарастают катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей. Кашель усиливается, учащается, причем иногда может быть почти непрерывным, сухим, мучительным и лишает ребенка сна. Признаками дыхательной недостаточности являются цианоз и одышка, выраженные в различной степени. В первую очередь появляется цианоз вокруг рта, особенно заметный при крике, плаче, кормлении грудью. В тяжелых случаях цианоз бывает более распространенным и возникает в состоянии покоя, кожа приобретает серо-землистый оттенок. Со стороны дыхания наиболее характерной является одышка. В легких случаях только раздувание крыльев носа, в тяжелых—участие всей вспомогательной мускулатуры с втяжением яремной, надключичных ямок, подложечной области и межреберных промежутков. Дыхание может быть поверхностным или глубоким, часто сопровождается стонами, кряхтением, так что уже по виду ребенка и стонущему дыханию можно поставить диагноз. Дыхание всегда учащенное — 60—80 в минуту, а в некоторых случаях больше. Пульс также всегда ускорен—более 140 в минуту, причем в тяжелых случаях он даже не поддается подсчету, по характеру мягкий, малого наполнения и напряжения. Сердечные тоны приглушены, в тяжелых случаях отмечаются расширение пер-

## **248**

куторных границ, систолический шум на верхушке сердца. Артериальное давление понижено.

Печень почти всегда увеличена, нарастание ее величины и плотности является

прогностически неблагоприятным признаком. У детей грудного возраста живот более или менее вздут, что еще больше затрудняет дыхание и усиливает одышку.

Объективные изменения в легких бывают весьма разнообразными и зависят от возраста ребенка, распространенности и локализации патологического процесса.

Данные перкуссии при мелкоочаговой пневмонии не могут считаться характерными и имеют различный характер. Чаще наблюдается пестрый перкуторный звук, когда участки притупления чередуются с участками нормального или тимпанического звука. Наряду с этим встречаются случаи, когда при перкуссии никаких изменений не выявляют вследствие малых размеров воспалительных очагов.

Более выраженными, демонстративными по сравнению с данными перкуссии являются результаты аускультации. Дыхание, как правило, изменено: оно может быть жесткопуэрильным, ослабленным или бронхиальным на ограниченном участке с крепитирующими или мелкими влажными хрипами. В зависимости от характера вовлечения в процесс бронхов могут быть слышны крупные или мелкие влажные хрипы, а иногда и сухие хрипы самого разнообразного характера. Следует указать, что и перкуторные, и тем более аускультативные изменения отличаются большой динамичностью.

При рентгеноскопии в большинстве случаев обнаруживаются те или иные изменения в легких.

Изменения в картине крови при мелкоочаговой пневмонии не могут считаться характерными. Картина красной крови в начале заболевания нормальная, при затяжном течении, появлении осложнений можно обнаружить гипохромную анемию. СОЭ обычно умеренно увеличена, но иногда у детей первых месяцев жизни может быть и нормальной. Количество лейкоцитов и формула их могут быть различными.

Клинические проявления пневмоний очень разнообразны, поэтому вопрос о классификации пневмоний у детей раннего возраста приобретает весьма важное значение.

Наиболее распространенной является классификация пневмоний у детей раннего возраста, предложенная Ю. Ф. Домбровской и В. И. Молчановым, согласно которой различают: 1) простую, локализованную, форму; 2) токсическую; 3) токсико-септическую; 4) септическую. В течение заболевания возможен переход из одной формы пневмонии в другую.

Локализованная, или простая, пневмония, как правило, наблюдается у детей-нормотрофиков, у которых не отмечаются рахит, аномалии конституции и которые получают правильное вскармливание. На первый план выступают изменения со сто-

роны легких, проявления интоксикации бывают незначительными и непродолжительными. Обычно эта форма пневмонии протекает благоприятно, без осложнений.

При токсических формах пневмонии на первый план выступают глубокие функциональные нарушения со стороны нервной (беспокойство, возбуждение, рвота, судороги, помрачение сознания, менингеальные симптомы), сердечно-сосудистой (глухие тоны сердца, тахикардия, малый пульс, увеличение печени, похолодание конечностей) систем, желудочно-кишечного тракта (срыгивание, рвота, частый жидкий стул), мускулатуры, в то время как изменения со стороны органов дыхания как бы отступают на второй план.

При нарастающей токсемии и падении иммунобиологической сопротивляемости организма токсическая форма пневмонии может перейти в токсико-септическую. Эта форма пневмонии всегда является особенно тяжелой по течению и в большинстве случаев характеризуется присоединением к токсическим проявлениям септических осложнений, чаще всего в виде гнойного среднего отита, реже в виде пиодермии, гнойного плеврита, менингита, перикардита и др. Сроки появления этих осложнений могут быть различными—от нескольких дней до 2—3 нед от начала заболевания.

Значительно реже переход токсической пневмонии в токсико-септическую сопровождается абсцедированием, когда в легочной ткани образуются множественные мелкие гнойники.

Септическая пневмония возникает преимущественно у детей первых месяцев жизни и у большинства из них обусловлена стафилококковой инфекцией. Заболеваемость стафилококковыми пневмониями в последние годы явно увеличивается. Особенно подвержены заболеванию новорожденные, недоношенные, дети первых 3 мес жизни, дети с гипотрофией.

Стафилококковая пневмония начинается обычно остро и только в редких случаях развивается постепенно. Вначале картина довольно пестрая, и не отличается от проявлений обычной мелкоочаговой пневмонии. Вскоре обнаруживаются характерные для стафилококковой пневмонии особенности: 1) воздушные полости; 2) абсцессы; 3) эмпиемы; 4) спонтанный пневмоторакс.

Пневмонии у новорожденных протекают своеобразно, обычно в тяжелой форме и занимают одно из первых мест среди причин смерти этого контингента детей.

В возникновении пневмоний у новорожденных, помимо ви-русно-бактериальной инфекции и простейших, большое значение имеют все факторы, нарушающие процессы лабильного обмена:

охлаждение, недокорм, скученность, внутриутробная асфиксия, внутричерепные травмы, ателектазы, затянувшиеся роды, послеродовые заболевания и др.

## **250**

Клиническая картина пневмоний новорожденных многообразна, своеобразна, но при этом имеется одна общая закономерность—на первый план выступают

общие проявления интоксикации, а не изменения со стороны органов дыхания. У этих детей первые симптомы мелкоочаговой пневмонии немногочисленны, нехарактерны и встречаются при других заболеваниях: отказ от груди, срыгивания, рвота, вздутие живота, диспепсический стул, похудание, понижение тургора тканей, тонуса мускулатуры, угасание или снижение безусловных рефлексов. Кашель может отсутствовать или выражен слабо (покашливание). Характерными для пневмонии новорожденных считаются выделение пенистой слизи изо рта, иногда из носа и выпячивание губ при выдохе. Однако надо иметь в виду, что этот признак не является постоянным. Температурная реакция может быть различной. Наиболее часто температура тела субфебрильная, редко бывает высокой, но может быть и нормальной. Характерным является расстройство дыхания: оно учащено (80—100 в минуту), сопровождается частыми остановками и появлением цианоза, в первую очередь на лице, кистях, стопах. Особенно характерно чередование бледности с цианозом.

Обращает на себя внимание резкое вздутие верхней части грудной клетки и ее ригидность при ощупывании. При перкуссии грудной клетки обнаруживают крайне незначительные изменения. При аускультации легких находят изменение характера дыхания (жесткопуэрильное, ослабленное, бронхиальное) и скудные или обильные мелкие влажные и крепитирующие хрипы. Со стороны сердца наблюдается тахикардия, иногда эмбрио-кардия с приглушенными или глухими сердечными тонами. Пульс, как правило, учащенный, мягкий и малого наполнения. Печень увеличена. Живот чаще бывает вздут. На коже появляются опрелости, пиодермия, петехии, в полости рта — молочница, стоматиты. Почти постоянно наблюдается расстройство функции желудочно-кишечного тракта, выражающееся в появлении рвоты, профузного поноса, метеоризма. Изменения со стороны нервной системы проявляются гиперестезией, судорогами, развитием токсического энцефалита.

Пневмонии у недоношенных детей имеют свои отличительные особенности, причем чем меньше масса тела ребенка, тем своеобразнее клинические проявления и течение этого заболевания. Это объясняется незрелостью центральной нервной системы, дыхательного и теплорегуляторного центров, морфологической и функциональной незрелостью всей системы дыхания и сосудов.

Чаще всего пневмония развивается как осложнение острой респираторной инфекции, которая является опаснейшим заболеванием для недоношенных детей.

Общее состояние ребенка всегда значительно страдает; ребенок отказывается от кормления, появляются срыгивания,

рвота, вздутие кишечника, поносы, снижается масса тела. В короткие сроки развиваются опрелости, молочница, пиодермия, изъязвления. Характерным симптомом является появление пенистой слизи изо рта, иногда из носа. В легких перкуторно изменения обычно не выявляются, аускультативно довольно часто определяются крепитирующие хрипы на фоне жестко измененного или ослабленного дыхания. Чем старше ребенок, тем отчетливее выражены изменения со стороны легких.

Пневмония у недоношенного ребенка—всегда тяжелое заболевание и часто сочетается с сегментарными или рассеянными ателектазами, с внутричерепной травмой, что ведет к более длительному течению (до 2—3 мес) патологического процесса и ухудшению прогноза.

Пневмонии у детей с гипотрофией II и III степени можно охарактеризовать как малосимптомные или асимптомные заболевания. Ведущие проявления (кашель, одышка, повышенная температура тела) бывают выражены слабо или отсутствуют. В то же время обращают на себя внимание сероватый цвет лица, буроватое шелушение кожи туловища, сухость и резкая гиперемия видимых слизистых оболочек, сухость волос, облысение затылка, мышечная атония, вздутие кишечника.

Во время сна можно наблюдать раздувание крыльев носа, при крике, плаче—цианоз носогубного треугольника. Как правило, наблюдаются значительные нарушения ритма дыхания, лабильность его с полными остановками, крайне поверхностный характер дыхания. При перкуссии легких изменения звука или совершенно отсутствуют, или определяются только по обеим сторонам позвоночника. Дыхание обычно ослабленное, в задне-нижних отделах и в аксиллярных областях могут отмечаться мелкие хрипы в конце вдоха.

У некоторых детей на фоне такого вялого течения пневмонии периодически возникают тяжелые функциональные расстройства, чаще со стороны желудочно-кишечного тракта, носящие характер кишечного токсикоза, реже со стороны сердечно-сосудистой системы в виде упадка сердечной деятельности, отеков.

Возникающие при пневмонии те или иные гнойные осложнения протекают вяло, не давая ни температурной реакции, ни лейкоцитоза, ни повышения СОЭ. Все это свойственно гипотрофиям тяжелой степени. Что касается течения пневмоний у детей с гипотрофией I степени, то по клинической картине они почти не отличаются от пневмоний детей-нормотрофиков.

Осложнения при пневмониях у детей раннего возраста встречаются довольно часто, хотя за последние годы в связи с широким применением химиотерапевтических средств их число значительно уменьшилось.

## **252**

Наиболее частыми осложнениями при пневмониях у детей раннего возраста являются катаральный или гнойный средний отит с переходом в отоанtrit, гнойный плеврит, абсцессы в легких, энцефалит, менингит, менингоэнцефалит.

К более редким осложнениям мелкоочаговой пневмонии следует отнести гнойный перикардит, перитонит, артриты, остеомиелиты, пиелонефриты и др. Хроническая пневмония—нередкое заболевание у детей, которое может развиваться из повторных острых (мелкоочаговых или интерстициальных) пневмоний при соответствующем предрасположении (рахит, гипотрофия, экссудативный диатез, врожденные пороки сердца), нередко при неправильном лечении острых пневмоний. Неблагоприятные условия, нерациональное питание и режим в период выздоровления, а также присоединение других заболеваний (грипп, острые респираторные инфекции) предрасполагают к развитию хронической пневмонии. Одной из причин развития хронической пневмонии является коревая и коклюшная инфекция, особенно у детей 1-го года жизни. Немалое значение в формировании хронической пневмонии имеют инородные тела и пороки развития бронхолегочных структур.

Хроническая пневмония в современном понимании представляет собой хронический неспецифический воспалительный процесс, сопровождающийся необратимыми структурными изменениями в бронхолегочной системе (бронхоэктазы, деформирующий бронхит, пневмосклероз).

Клинические проявления хронической пневмонии многообразны и определяются характером морфологических изменений, их распространенностью, периодом заболевания, особенностями его течения, наличием осложнений.

Наиболее постоянными клиническими признаками заболевания являются влажный кашель и локализованные стойкие влажные хрипы, которые прослушиваются не только при обострении воспалительного процесса, но и в период ремиссии. У больных с распространенными бронхоэктазами дыхание иногда имеет амфорический характер, определяется оральная крепитация. У больных с двусторонним распространенным процессом иногда наблюдается снижение роста и прибавки массы тела. Нередко у них отмечается деформация грудной клетки (сдавление с боков, уплощение или западение отдельных частей грудной клетки, килевидное выбухание в области грудины).

Изменения формы ногтевых фаланг пальцев («барабанные палочки») встречаются лишь у больных с распространенным процессом при наличии гнойной интоксикации.

Наиболее частыми осложнениями хронической пневмонии являются эмфизема легких, легочное сердце, более редко встречаются абсцедирование, пиопневмоторакс, амилоидоз.



Лечение. При пневмонии у детей раннего возраста терапия должна быть индивидуальной и комплексной.

Показаниями для госпитализации являются наличие тяжелой дыхательной недостаточности при любой форме пневмонии, токсические и токсико-септические формы заболевания, подозрение на стафилококковую деструкцию легких, пневмонии у детей с сопутствующими заболеваниями (рахит II—III степени, гипотрофия, аномалии конституции) и осложнениями (анемия, гнойный отит и др.), пневмонии у новорожденных и недоношенных детей, рецидивирующее течение заболевания.

Важное значение имеет уход за больными детьми, который включает все мероприятия по созданию оптимальных условий лечебно-оздоровительного режима.

В палате (комнате) ребенка воздух должен всегда быть чистым, свежим и иметь постоянную температуру (22—23 °С для новорожденных и 18—20 °С для детей старшего возраста) и достаточную относительную влажность (60—80%).

Недоношенных детей на некоторое время помещают в кувезы, при отсутствии их можно пользоваться грелками. Постель должна быть удобной, чистой и теплой. При тяжелой дыхательной недостаточности необходимо обеспечить ребенку возвышенное положение в кровати с раскрытой головой и свободными руками, чаще менять положение ребенка и брать его на руки. Следует избегать длительного пребывания детей в запеленутом неподвижном состоянии. Одежда должна быть легкой, удобной и не стеснять движений и дыхания ребенка.

Новорожденным с этой целью рекомендуется специальная одежда—конверт с теплой кофточкой. Особого внимания требует уход за кожей и слизистыми оболочками. Ребенка (за исключением случаев тяжелого состояния) нужно регулярно купать (температура воды 38—39 °С, продолжительность ванны 3—5 мин); нос очищать ватным тампоном, смоченным в растворе борной кислоты, следить за состоянием полости рта. В любой обстановке (больничной или домашней) ребенку необходимо обеспечить покой, условия "для отдыха, достаточную продолжительность сна. Сон—важный фактор охранительного режима и лучше его проводить без применения фармакологических средств. В целях удлинения и углубления сна, его лучше проводить на веранде или в прогулочной комнате. В период выздоровления ребенку следует предоставить возможность активного бодрствования (игрушки соответственно возрасту).

Полезно брать ребенка во время бодрствования на руки, делать легкий массаж живота, погладить спинку. Продолжительность бодрствования постепенно увеличивается до возрастной нормы. Ребенок должен быть окружен вниманием, теплом и лаской.

При госпитализации детей, больных пневмонией, необходимо придерживаться принципа одномоментной госпитализации, помещая их в палаты на 2—3 человека; полезная площадь на

одного ребенка должна составлять 3—5 м<sup>2</sup>. Необходимо группировать детей сообразно сроку заболевания. В палатку с выздоравливающими нельзя помещать недавно заболевших во избежание дополнительной инфекции, которая, как правило, вызывает либо рецидив пневмонии, либо появление осложнений.

Большое внимание уделяют рациональному питанию. Ребенок 1-х месяцев жизни должен получать грудное молоко. При токсической форме пневмонии, особенно если отмечаются рвота и срыгивание, на 1—2 дня назначают сцеженное грудное молоко дробными порциями (суточное количество молока уменьшают на 30—50%) с постепенным переходом (в 3—4 дня) на обычный режим кормления.

При резко выраженной дыхательной недостаточности, когда нарушаются сосание и глотание, кормление необходимо производить через зонд. Не рекомендуется производить кормление пипеткой через нос, так как возможна аспирация молока в дыхательные пути. Каждому кормлению через зонд должно предшествовать отсасывание слизи из носа и рта обычным баллоном. Перед кормлением новорожденным и детям 1-х месяцев жизни назначают вдыхание увлажненного кислорода в течение 3—5 мин, при необходимости кислород дают и после кормления.

Ребенок, больной пневмонией, должен получать достаточное количество жидкости (чай, 5—10 % раствор глюкозы, раствор Рингера, изотонический раствор хлорида натрия, боржом). Для детей 1-го года жизни количество жидкости вместе с грудным молоком или молочными смесями должно составлять 150 мл/кг в сутки.

Детям старше 1 года рекомендуется на 1—2 дня несколько уменьшить количество пищи и ввести в рацион более легкие блюда (фруктовые, овощные пюре, кефир, протертую кашу, 10 % кашу), а затем перевести их на обычный режим питания. Пища должна быть полноценной по составу и калорийности, с достаточным содержанием белков, углеводов, витаминов, минеральных солей и некоторым ограничением жира. Дополнительно к суточному пищевому рациону назначают 200—300 мл жидкости в сутки.

Пищу детей, больных пневмонией, необходимо обогащать витаминами за счет овощей, фруктовых соков, настоев витаминов, синтетических препаратов. Аскорбиновую кислоту дают внутрь по 0,1 г 3—4 раза в сутки, при тяжелом состоянии вводят внутривенно 1—2 раза в сутки по 1—3 мл 5 % раствора совместно с 20—40 % раствором глюкозы. Витамин В<sub>1</sub> назначают по 0,005 г 3 раза в день, при внутримышечном введении по 0,5—1,0 мл 0,6 % раствора ежедневно, В<sub>3</sub> (рибофлавин) — по 0,003—0,005 г 2 раза в день, никотиновую кислоту — по 0,01 г 2—3 раза в день. Все эти витамины дают длительно на протяжении всего

заболевания, причем лучше во время еды (можно непосредственно с пищей). Дети с проявлением рахита должны получать витамин *Dz* с первых дней лечения. Его назначают на 8—12 дней по 50000—100000 МЕ/сут, всего на курс лечения 600000—800000 МЕ, одновременно вводят препараты кальция. Витамин *В12* назначают в дозе 5 мкг/кг через день, всего делают 8—10 инъекций. Дополнительно по показаниям (гипотрофия, анемия, экссудативно-катаральный диатез) вводят витамин *Ве* по 0,5—0,6 мл 2,5 % раствора внутримышечно, всего 8—10 инъекций.

Необходимо с самого начала заболевания создать наиболее благоприятные условия для улучшения газообмена в легких и восстановления нервно-регуляторных механизмов.

В свете этих данных особое значение приобретает аэро- и кислородотерапия. При пребывании детей на свежем воздухе наблюдается быстрое улучшение общего состояния—одышка, цианоз, кашель уменьшаются, пульс замедляется и довольно часто наступает глубокий и спокойный сон.

Аэротерапию осуществляют различными способами в зависимости от возможностей. Используют утепленные веранды, террасы, в палатах открывают окна или проветривают их. Для детей первых месяцев жизни температура окружающего воздуха не должна быть ниже 18—17°C, затем ее снижают на 2—3 °С до минимальной 5—6°C. Для детей старше 3 мес рекомендуются прогулки на открытом воздухе (температура не ниже—10 °С) при отсутствии ветра и должном согревании.

Если во время пребывания на воздухе у ребенка появляется бледность, усиливается цианоз, беспокойство, одышка, прогулку необходимо прекратить. Большую осторожность следует проявлять при назначении прогулок на воздухе новорожденным, недоношенным, детям с общей гипотонией, выраженной гипотрофией, с тяжелыми септическими проявлениями.

При лечении пневмонии широко применяют кислород. Методы введения его различны. Наиболее примитивным и малорезультативным из них является подача кислорода из кислородной подушки через воронку, при этом вдыхаемый воздух обогащается кислородом максимум на 2 %. Другой метод—поступление кислорода из подушки через катетер, введенный в одну или обе половины носа. Известное преимущество имеет подача кислорода через специальные кислородные маски. Наиболее совершенным методом кислородной терапии является подача кислорода (в течение 3—5—8 дней) в кислородной палатке ДКП-1, снабженной системой охлаждения и увлажнения. Кислородная терапия эффективна при достаточно продолжительном введении кислорода—не менее 15—20 мин 2—3 раза в сутки и больше.

## 256

Для борьбы с инфекционным возбудителем в комплексном лечении пневмоний широко применяют антибиотики и сульфаниламидные препараты.

Из антибиотиков назначают бензилпенициллин, оксациллин, метициллин,

ампициллин, тетрациклины, левомецетин, эритро-мицин, мономицин, олеандомицин, олететрин, морфоциклин, це-порин, фузидин и др. (табл. 15).

Таблица 15

Антибиотические препараты, применяемые при лечении пневмонии у детей

Препарат	Доза, (мг/кг-сут)	Путь введения	Кра т-нос ть вве- де- ния	Длит ель- ность курса , дни
Ампициллина натриевая соль	100-50	Внутривенно, вну- тримышечно	4	10
Ампиокс	200—50	Внутримышеч но	4	10
Оксациллина натриевая соль	40—100	То же	4	10
Диклоксацилл ина натриевая соль	125—25	Внутрь	4	10
Метициллина натриевая соль	200	Внутримышеч но	4	10
Бензилпеници ллин	150000— 200000 ЕД/кг	То же	4	10
Цепорин	60—100	Внутривенно, вну- тримышечно	3— 4	10
Кефлин	60	Внутримышеч но	4	10
Гентамицина сульфат	2—3	То же	2-3	6—7
Линкомицина гидрохлорид	10—20	Внутривенно, вну- тримышечно	2	7— 10
Эритромицина фосфат	20	Внутривенно	2	7— 10
Фузидин- натрий	60—80	Внутрь	3	7— 10

Ристомицина сульфат	20 000— 30 000 ЕД/кг	Внутривенно	2	7— 10
------------------------	----------------------------	-------------	---	----------

При выраженных катаральных явлениях антибиотики можно применять в виде аэрозолей по 50000 ЕД 2 раза в день, при этом в 1 мл растворителя должно содержаться 5000—10000 ЕД антибиотиков. Наиболее часто применяют аэрозоль пенициллина, растворенного в изотоническом растворе хлорида натрия или в 5—10 % растворе глюкозы.

При назначении повторных курсов антибиотиков необходимо учитывать анамнез в отношении ранее применявшихся препаратов и без надобности не назначать одни и те же антибиотики. Кроме того, по показаниям одновременно с антибиотиками нужно назначать ребенку нистатин по 75000—100000 ЕД 2—3 раза в день, леворин по 25000 ЕД/кг на прием 2—3 раза в день. У каждого больного желательно проверить выделенную из зева и носа микрофлору на чувствительность к антибиотикам.

Предпочтительнее назначать те антибиотики, к которым выделенная микрофлора чувствительна.

Нерациональны длительное применение антибиотиков малыми дозами, необоснованные перерывы в лечении, профилактическое назначение антибиотиков с целью предупреждения осложнений или обострения воспалительного процесса. В этих случаях, в особенности при отсутствии комплексной терапии, чаще возникают дисбактериозы, гиповитаминозы, аллергические проявления и др.

Сульфаниламидные препараты обычно назначают при сред-нетяжелых и легких формах пневмонии у детей старше 1—1½ лет. Наиболее часто при этом используют препараты длительного действия, в частности судьфадиметоксин. Препарат назначают внутрь однократно, детям в возрасте до 4 лет в 1-й день 25 мг/кг, в последующие дни 12,5 мг/кг.

В настоящее время при тяжелых формах пневмонии у детей применяют гормональные препараты: преднизон или преднизолон по 1 мг/кг в сутки, дексаметазон или триамцинолон по 0,003—0,001 г в сутки. Гормонотерапию, как правило, сочетают с назначением антибиотиков в течение 6—8 дней с постепенным снижением дозы.

При наличии токсикоза показано внутривенное введение эуфиллина из расчета 0,5—1,5 мг/кг 2—3 раза в сутки.

Проводят дезинтоксикационную терапию—это такой вид инфузионной терапии, при которой предусматривается проведение форсированного диуреза после применения низкомолекулярных декстранов с коротким сроком пребывания в сосудистом русле, способных к комплексообразованию (альбумин, гемодез, 6 % низкомолекулярный поливинилпирролидон).

При выраженной сердечно-сосудистой недостаточности (одышка, распространенный цианоз, расширение границ сердца, глухие тоны сердца, малый, частый пульс, увеличение печени, отеки) показано внутривенное введение 0,05 % раствора строфангина (в дозе 0,1 мл детям до 1 года, 0,15 мл детям старше 1 года) совместно с 10—20 % раствором глюкозы (инъекции производят медленно, в течение 2—3 мин, 1—2 раза в день). При невозможности ввести строфантин внутривенно его вводят внутримышечно в тех же дозах с 5 % раствором глюкозы (2—3 мл). Назначают также 0,06% раствор коргликона по 0,1—0,3 мл. Строфантин и коргликон более 3—4 дней обычно не применяют. При необходимости более длительного лечения сердечной недостаточности используют дигоксин, назначая его внутрь не ранее чем через 10—12 ч после введения строфангина. Доза насыщения этого препарата в течение 2—3 дней составляет 0,05—0,07 мг/кг, поддерживающая доза равна 1/4—1/6 дозы насыщения.

При токсических пневмониях, сопровождающихся высокой температурой, бессонницей, рвотой, беспокойством, судорогами,

значительной дыхательной недостаточностью, рекомендуется применять нейроплегические средства внутрь, внутримышечно или внутривенно.

Назначают аминазин, промазин в дозе

1—2 мг/кг в сутки. Длительность применения этих средств чаще

2—3 дня и в редких случаях больше. Нейроплегические средства нельзя назначать совместно с аскорбиновой кислотой, витамином D, адреналином, эфедрином, хлористым кальцием. Для снижения общей возбудимости центральной нервной системы применяют также препараты брома, фенобарбитала, седуксен, ГОМК. и др. (в соответствующих возрасту дозировках).

При наличии астматического компонента используют анти-гистаминные препараты в сочетании с эфедрином и эуфиллином (дозы—см. «Бронхиальная астма»).

Для ликвидации гипертермии назначают внутримышечно 4% раствор амидопирина (0,1 мл/кг) или 50% раствор анальгина (0,1 мл на 1 год жизни ребенка). При неэффективности целесообразно сочетание аминазина (0,5 мг/кг), пипольфена или димедрола (1 мг/кг) и 50% раствора анальгина (0,1 мл на 1 год жизни ребенка) с 0,5 % раствором новокаина. Одновременно назначают холод к голове и на крупные сосуды на внутренней поверхности бедер, обнажение тела, промывание желудка водой комнатной температуры.

В последние годы при пневмониях у детей раннего возраста с лечебной целью применяют внутривенно 4 % или 5 % раствор гидрокарбоната натрия в сочетании с 10—15 % раствором глюкозы в количестве от 5 до 15 мл на одно введение.

При наличии гипотрофии, анемии, септических осложнений у детей, больных пневмонией, показана стимулирующая терапия. С этой целью вводят плазму по 10—30 мл внутривенно через 2—3 дня, 3—5 раз, цитратную или эритроцитную массу по 10—30 мл через 3—4 дня, всего 6—8 инъекций. Переливания крови не показаны детям с пневмонией, когда имеется выраженное поражение сердечно-сосудистой системы, сопровождающееся резкой одышкой, распространенным цианозом, увеличением печени.

При переливании плазмы или крови нужно иметь в виду опасность переноса вирусного гепатита и возможность сенсбилизации организма.

С целью стимулирующей терапии уместно применение гамма-глобулина в дозе 0,2—0,4 мл/кг через день, всего 3—5 введений. При наличии лейкопении рекомендуется применять пенток-сил (по 0,01—0,015 г 2—3 раза в день), дибазол (по 0,001— 0,002 г на прием 2—3 раза в день), нуклепнат натрия (по 0,005—0,015 г 3—4 раза в день).

Из отхаркивающих средств в остром периоде при раздражающем сухом кашле назначают настой алтея (3—4 г на 100 мл воды) по 1 чайной ложке 6—8 раз в день, ннгиалит, грудной эликсир (разовая доза по 2 капли на 1 год жизни) 5—6 раз в





день, либексин (1/4—1/2 таблетки 3—4 раза в день), бромгексин, редко кодеина фосфат (1 мг на 1 год жизни на прием). В дальнейшем используют термопсис (настой 0,1—0,2 г на 100 мл) 6—8 раз в день, солутан (0,5 капли на 1 год жизни на прием), пертуссин (1/3 чайной ложки 4—5 раз в день).

С хорошим лечебным эффектом применяют ряд физиотерапевтических средств. В остром периоде назначают ванны с постепенным повышением температуры от 37 до 40 °С (длительность 3—5 мин) и последующим обливанием более прохладной водой (28—30 °С), а также горчичники, горчичные обертывания. Следует иметь в виду, что при пневмониях у детей раннего возраста не показано применение согревающих компрессов, так как сдавливание мягкой, податливой грудной клетки способствует усилению дыхательной недостаточности и застою. При пневмониях по мере стихания явлений токсикоза у детей применяют диатермию, УВЧ- и индуктотерапию, электрофорез. Курс лечения составляет 6—10 процедур.

В период выздоровления показаны лечебная гимнастика и массаж с постепенным усложнением гимнастических упражнений.

Дети, перенесшие острую пневмонию, находятся под диспансерным наблюдением в течение 6 мес и при повторном ее возникновении в течение года наблюдаются в условиях детской поликлиники. Эти дети должны находиться под наблюдением отоларинголога. Кроме комплексного консервативного или оперативного лечения, лечения очагов хронической инфекции в носоглотке, им необходима санация полости рта.

Проводят активное лечение в условиях поликлиники: закаливающие мероприятия, физкультура (вначале лечебная), гипо-сенсibiliзирующая терапия (димедрол, пипольфен, супрастин) не более 2 нед, назначение поливитаминов (А, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, С, РР), физиотерапевтические процедуры (УВЧ-терапия, электрофорез, озокерит на грудную клетку и др.).

Профилактические прививки этим детям проводят не раньше чем через 2 мес после заболевания и обязательно на фоне гипо-сенсibiliзирующей терапии (в течение 1 нед до прививки и 1 нед после нее).

Профилактику пневмоний необходимо начинать с ante-натального периода. С первых недель беременности следует установить правильный режим бодрствования и сна, труда и отдыха будущей матери. Не менее важно соблюдение воздушного режима с пребыванием на свежем воздухе 3—4 ч в сутки зимой и до 8 ч в летнее время. Большую роль играет режим питания беременной. В предупреждении пневмоний у новорожденных большое значение имеет правильная организация работы родовспомогательных учреждений, совершенствование методов ведения родов и оживления детей при асфиксии, создание оптимальных условий окружающей среды после рождения ребенка

## **260**

(соблюдение эпидемиологического режима, предупреждение охлаждения, перегревания и др.). Необходима ранняя госпитализация заболевших детей в

специальные палаты и отделения патологии новорожденных при детских больницах.

Должна постоянно совершенствоваться связь и преемственность в работе родильных домов и детских поликлиник.

В последующее время основные профилактические мероприятия должны сводиться к улучшению условий окружающей среды, организации правильного вскармливания и питания детей, предупреждению и лечению рахита, широкому пользованию свежим воздухом, проведению закаливающих процедур (гидропроцедуры, воздушные, солнечные ванны, массаж, гимнастика).

В предупреждении пневмоний у детей раннего возраста важное значение имеет борьба с гриппом, острыми респираторными инфекциями, корью, коклюшем.

Вследствие этого необходима быстрая изоляция заболевших детей в коллективах и дома, облучение ультрафиолетовыми лучами помещений, систематическое их проветривание.

В качестве специфической профилактики контактными детям с вирусно-респираторными заболеваниями назначают очищенный лейкоцитарный интерферон 2 раза в день по 0,25 мл раствора в обе половины носа в течение 7—10 дней.

Особого внимания требуют дети с аденоидами, хроническим тонзиллитом, воспалением придаточных полостей носа (синуситы), часто болеющие бронхитами, острыми респираторными инфекциями.

Активное наблюдение за детьми, перенесшими на 1-м году жизни грипп, респираторную инфекцию, корь, коклюш, проведение профилактических физиотерапевтических мероприятий, пребывание на даче, в санаторных яслях, широкая просветительная работа среди населения входят в число обязательных профилактических мероприятий.

### **Бронхиальная астма**

Бронхиальная астма занимает важное место в патологии детского возраста. За последние годы возросла распространенность этого заболевания и тяжесть его течения, нередко наблюдаются летальные исходы во время тяжелых приступов удушья. Болеют дети всех возрастов, но у большинства бронхиальная астма начинается в первые 3 года жизни.

В развитии бронхиальной астмы у детей большое значение имеет наследственное предрасположение. У большинства в семейном анамнезе выявляются такие заболевания, как бронхиальная астма, экзема, мигрень, подагра, ожирение и др. Однако возникновению заболевания способствуют также неблагоприятные влияния факторов окружающей среды. Среди них надо прежде всего указать на существенные нарушения

вскармливания, различные инфекционные заболевания, неблагоприятные условия быта, отрицательные психогенные воздействия и др.

Обязательным условием возникновения бронхиальной астмы является сенсibilизация организма, связанная с воздействием на него различных аллергенов.

При бронхиальной астме наибольшее значение имеют экзогенные аллергены, к которым относятся бытовые (домашняя пыль, перо подушки, корм для аквариумных рыб и др.), эпи-дермальные (шерсть, волосы, перхоть животных и пр.) и пыльцевые (пыльца деревьев, трав и цветов) аллергены, химические вещества (бензин, урсол и др.), лекарственные средства (антибиотики, сульфаниламидные и другие препараты), пищевые продукты (мясо, рыба, молоко, ягоды и др.). Аллергены могут иметь инфекционное происхождение (бактерии, вирусы, грибы), появлению приступов удушья у этих больных предшествуют повторные заболевания бронхо-легочного аппарата (острые респираторные инфекции, бронхиты, пневмонии и др.).

Клиника. При бронхиальной астме клиническая картина чрезвычайно разнообразна. Приступ может протекать в виде отдельных, следующих друг за другом пароксизмов удушья или в виде астматического состояния, которое характеризуется постоянной, но нерезко выраженной экспираторной одышкой, вздутием грудной клетки, довольно упорным кашлем, наличием постоянных сухих свистящих хрипов, выслушиваемых на выдохе на фоне ослабленного дыхания. Самочувствие больных при этом остается удовлетворительным. Нередко на фоне астматического состояния наблюдаются повторные острые приступы удушья, иногда приводящие к развитию опасной для жизни острой дыхательной недостаточности.

При всех клинических вариантах приступа в легких нередко появляются влажные хрипы.

Бронхиальная астма у детей может протекать типично в виде астматического бронхита и выраженных приступов и атипично в виде упорного спазматического кашля и приступов острого эмфизематозного вздутия легких. Течение бронхиальной астмы у детей определяется характером и продолжительностью каждого приступа и их частотой. При типичной форме приступ продолжается от нескольких часов до 1—2 сут, при атипичных формах он удлиняется до 5—7 сут. Частота приступов может быть различной и меняться в зависимости от многих причин — метеорологических условий, факторов окружающей среды. Учащение приступов с увеличением их продолжительности обычно связано с наличием воспалительных изменений в легких. Считают, что чем раньше начинается бронхиальная астма, тем больше шансов на ее окончание в период полового созревания, но, по-видимому, боль-

262  
шее значение имеет рано начатое лечение и отсутствие осложнений.

При длительном течении бронхиальной астмы, в особенности при сочетании с

бронхолегочной инфекцией, воспалительными изменениями в носоглотке, могут развиваться осложнения в виде стойкой эмфиземы, легочного сердца, ателектаза легких, пневмоторакса, медиастинальной эмфиземы, неврологических расстройств, дефицита показателей физического развития. При установлении диагноза бронхиальной астмы помогают тщательно собранный анамнез, исследование крови (при неосложненной форме — лейкопения и эозинофилия), рентгенологическое исследование грудной клетки (эмфизема) и проведение специальных аллергических проб.

Лечение. При бронхиальной астме следует проводить лечение дифференцированное как во время приступа, так и в меж-приступный период. При легких приступах затрудненного дыхания могут быть использованы широкий доступ свежего воздуха, горячие ванны для ног и рук. Необходимо помнить, что горчичные ванны иногда вызывают усиление приступа.

Улучшение может наступить при отвлечении внимания ребенка от его состояния (показ картинок, чтение книг, занимательный рассказ и т. д.).

При выраженных приступах назначают бронхолитические препараты, из них наиболее широкое применение имеют следующие: адреналин подкожно по 0,2—0,3 мл 0,1 % раствора детям до 5 лет, по 0,3—0,5 мл детям 6—12 лет несколько раз в день или в виде аэрозолей; мезатон подкожно по 0,2—0,5 мл 1 % раствора или в виде аэрозоля; изадрин в таблетках (1 таблетка содержит 0,005 г препарата) сублингвально или 0,5 % раствор как аэрозоль по 0,5—1,0 мл; аналогичны препараты новодрин (ГДР) и эуспиран (ЧССР), применяющиеся как 1 % раствор для ингаляций; алуцент 0,05 % раствор по 0,1—0,5 мл внутримышечно или подкожно или 2 % раствор для ингаляций (5—10 вдыхании) или внутрь по  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  таблетки 3—4 раза в день; эфедрин внутрь (детям до 3 лет—по 0,005 г, до 6 лет—по 0,01 г, 6—12 лет—по 0,01—0,02 г, детям старшего возраста — по 0,02—0,025 г 2—3 раза в день), подкожно (по 0,2—0,5—1 мл 5% раствора), в аэрозолях (5% раствор);

атропин применяют только в начальном периоде приступа подкожно в 0,1 % растворе детям 3—4 лет по 0,25 мл, 5—6 лет— по 0,3 мл, 7—9 лет—по 0,4—0,5 мл, 10—14 лет—по 0,5—0,7 мл; теофедрин назначают детям до 5 лет по  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  таблетки, 6—12 лет— по  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  таблетки на прием 2—3 раза в день; антасман имеет в своем составе теofilлин, кофеин, амидопирин, эфедрин, фенацитин, фенобарбитал, экстракт красавки, порошок из листьев лобелии, его назначают в тех же дозах, что и теофедрин; эуфиллин применяют внутрь (детям раннего возраста по 0,05—0,01 г, дошкольного возраста по 0,02—0,03 г,

школьного возраста по 0,03—0,05 г на прием 2—3 раза в день) и в свечах (по 0,05 г).

При затяжном астматическом статусе назначают внутривенное капельное вливание эуфиллина в виде 2,4 % раствора по 1—3—5—7,5 мл (в зависимости от возраста) вместе с 5 % раствором глюкозы (100—200—300—400 мл). При невозможности организовать капельное вливание эуфиллин вводят струйно в вену по 2—5—7,5 мл с 20 мл 20 % раствора глюкозы в течение 3—4 мин.

Одновременно с эуфиллином вводят преднизолон по 15—60 мг. При астматическом статусе введение адреналина недопустимо.

Тяжелое астматическое состояние обычно удается ликвидировать только комплексом лечебных мероприятий, среди которых ведущее место принадлежит стероидным гормонам. Их назначают в следующих случаях: 1) при частых тяжелых приступах удушья — суточная доза преднизолона 1 мг/кг; 2) при упорном длительном астматическом состоянии, не купирующемся другими лекарственными средствами, — суточная доза преднизолона 1,5—2 мг/кг, продолжительность лечения 4—5 нед.

Применяют также триамцинолон и дексаметазон по той же схеме, что и преднизолон. Дозе преднизолона 5 мг соответствует 4 мг триамцинолона и 0,5 мг дексаметазона.

Гормональную терапию следует проводить в постепенно снижающихся дозировках. Во время приступа равномерное распределение дозы гормонов в течение суток допустимо, при снижении дозировки и особенно проведении поддерживающей терапии необходимо учитывать физиологический ритм гормонов, назначая  $\frac{2}{3}$  суточной дозы утром и  $\frac{1}{3}$  днем.

При назначении гормонов следует проявлять осторожность, так как в дальнейшем может возникнуть гормонозависимость («привязанность к гормонам») в лечении.

Дети с активными астматическими проявлениями, требующими применения симптоматической и неотложной терапии, должны быть госпитализированы. Во время приступа и в межприступный период болезни дифференцированно должны применяться методы неспецифической десенсибилизирующей терапии, среди них наиболее широкое применение нашли методы, связанные с использованием анти-гистаминных препаратов: 1) димедрол внутрь (детям до 1 года 0,005 г, от 1 года до 3 лет 0,01—0,015 г, от 3 до 7 лет 0,025—0,02 г, от 7 до 14 лет 0,02—0,03 г на прием 2—3 раза в сутки) и внутримышечно (по 0,3—0,5 мл 1 % раствора); 2) дипразин или пипольфен внутрь (0,008—0,012—0,025 г 2—3 раза в день), внутримышечно (по 0,25—0,5—0,75 мл 2,5 % раствора 1 раз в сутки), ректально в свечах (1 свеча содержит 0,025 г препарата); 3) тавегил дают детям по  $\frac{1}{2}$ —1 таблетке 2 раза в сутки.

264

Антигистаминные препараты следует применять короткими курсами (5—7 дней) и менять их при необходимости повторных назначений.

В последнее время широко применяют гистаглобин (сочетание гамма-глобулина и гистамина) в межприступном периоде после устранения затрудненного дыхания и санации воспалительных инфекционных очагов. Вводят препарат подкожно по 1,0—2,0—3,0 мл с интервалом 2—3 дня, курс лечения 5—10 инъекций.

Из препаратов, уменьшающих сосудистую проницаемость, назначают хлорид кальция (10% раствор по чайной, десертной или столовой ложке 2—3 раза в день), глюконат кальция (по 0,5—1,0—2,0 г на прием 2—3 раза в день), витамин Р (цитрин или рутин—по 0,03—0,05 г 2—3 раза в день), витамин С (аскорбиновая кислота—300—500 мг в сутки). Эти препараты в сочетании дают на протяжении 3—4 нед.

Для разжижения мокроты и улучшения ее отхождения назначают солутан (по 7—10—15 капель на прием), йодид калия (2—4 % раствор по 1/2—1 чайной ложке с молоком 2—3 раза в день после еды).

Детям, больным бронхиальной астмой, хронической пневмонией и хроническим тонзиллитом, в период обострения назначают антибиотики только в комплексе с антигистаминными и другими десенсибилизирующими средствами.

Из физиотерапевтических процедур применяют адреналин-рлектрофорез (4—5 процедур), кальций-электрофорез, новокаин- или димедрол-электрофорез (10—15 процедур), аэроионотерапию (15—20 процедур, ежедневно), ультразвук (10—12 процедур, через день), ультрафиолетовое облучение определенных зон (6—9 облучений), индуктотерапия (10—15 процедур), токи УВЧ (8—10 процедур).

По мере ликвидации активных астматических проявлений при соответствующих показаниях проводят специфическую ги-посенсибилизацию в аллергологических кабинетах.

Весь комплекс лечебных мероприятий проводят на фоне организации рационального питания, обогащенного витаминами и с исключением продуктов, вызывающих аллергические проявления. Чрезвычайно важны также правильный режим с достаточной продолжительностью сна и максимальным пребыванием на свежем воздухе, закаливание организма и систематические занятия лечебной физкультурой.

Все дети, больные бронхиальной астмой, во все периоды болезни должны находиться на диспансерном наблюдении в поликлинике и не менее 2 раз в год осматриваться врачами-специалистами.

Весной и осенью рекомендуется проведение профилактических курсов лечения; антигистаминные препараты, витамины.

Каждый ребенок должен систематически заниматься лечебной физкультурой. Детям до 3 лет назначают общий массаж.

Больные легкой и среднетяжелой бронхиальной астмой в межприступном периоде могут заниматься физкультурой в школе. Показаны также некоторые виды спорта—плавание, волейбол, бадминтон, коньки, лыжи, но без участия в соревнованиях. Запрещают езду на велосипеде.

Показано санаторно-курортное лечение в условиях той климатической зоны, в которой живет ребенок. Из южных районов наиболее благоприятны Крым, юг Украины, Молдавии. Противопоказаны районы с высокой влажностью воздуха. Профилактические прививки разрешаются после длительного периода ремиссии заболевания (не менее 1—2 лет) и предварительной подготовки ребенка к вакцинации.

Необходимо соблюдать особую осторожность при введении детям, больным бронхиальной астмой, чужеродных сывороток (противостолбнячной, противодифтерийной).

На диспансерном учете дети с бронхиальной астмой должны находиться не менее 5 лет после последнего приступа. По достижении 15 лет больные переходят под наблюдение поликлиники для взрослых.

Профилактика. Необходимо обратить внимание на предупреждение, своевременное и правильное лечение повторных острых респираторных инфекций, бронхитов, пневмоний и заболеваний носоглотки, на обеспечение полного выздоровления и ликвидацию остаточных явлений после перенесенных острых заболеваний органов дыхания.

Большое значение в профилактике этого заболевания имеет забота о правильном развитии детей, их физическом воспитании и закаливании, рациональном вскармливании, организации благоприятных условий окружающей среды.

Особое внимание следует уделять детям, родившимся в семьях, в которых есть больные аллергическими заболеваниями и экссудативным диатезом. Такие дети нуждаются в длительном проведении комплекса общеоздоровительных и профилактических мероприятий.

### **Крупозная пневмония**

Крупозная пневмония — инфекционно-аллергическое заболевание с циклическим патоморфологическим и клиническим течением.

Встречается преимущественно у детей дошкольного и школьного возраста и развивается на фоне предшествующей сенсibilизации организма в случае ослабления сопротивляемости его при переохлаждении, нарушении условий питания

266

и др. Возбудителями крупозной пневмонии чаще являются пневмококки (IV тип), выделяют также стрептококки, стафилококки, палочка Фридендера.

Клиника. Начало заболевания острое, состояние больного тяжелое. Температура

тела повышается до 39—40 °С, держится постоянно, может быть ремиттирующей или интермиттирующей, на 7—9-й день падает критически, реже литически. Наряду с повышением температуры появляются озноб, недомогание, головные боли, боли в животе, рвота, общая заторможенность или возбуждение, иногда бред. Губы, слизистые оболочки полости рта и язык сухие. С самого начала отмечается нарастание одышки, появляется раздувание крыльев носа, затем стонущее дыхание. Кашель вначале сухой, затем становится влажным, иногда может быть ржавая мокрота.

Изменения в легких характеризуются определенной цикличностью. Вначале перкуторный звук может быть укорочен, с тимпаническим оттенком, дыхание ослабленное, кратковременно можно выслушивать начальную крепитацию. В последующие дни отчетливо определяется притупление над пораженной долей легкого, выслушивается бронхофония и бронхиальное дыхание. В дальнейшем перкуторный звук вновь становится укороченным, с тимпаническим оттенком, дыхание—жестким, отмечается бронхофония, могут выслушиваться крепитирующие и влажные хрипы. С падением температуры тела дыхание становится спокойным и наступает выздоровление.

На высоте болезни наблюдаются изменения со стороны сердечно-сосудистой и нервной системы, вздутие живота, увеличение печени, диспепсические расстройства.

В крови обычно обнаруживаются лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, увеличенная СОЭ.

Рентгенологически выявляется равномерное затемнение всей или части доли легкого.

Крупозная пневмония клинически может протекать также в виде abortивной формы, когда процесс в легком заканчивается через 2—3 дня. При ареактивной форме болезни течение вялое. У детей наблюдается так называемая аппендикулярная крупозная пневмония, симулирующая по болевому синдрому острый аппендицит, диагностика которой затруднена, поскольку в первые дни пневмонический очаг не дает ясных физикальных изменений. Нередко у детей возникает так называемая церебральная форма крупозной пневмонии, симулирующая вначале цереброспинальный менингит. Тяжелая форма крупозной пневмонии у подростков тифоподобным состоянием напоминает таковую у взрослых. Прогноз при крупозной пневмонии обычно благоприятный.

Лечение—см. «Острая мелкоочаговая пневмония»,



## Плевриты

Воспалительный процесс плевры чаще бывает вторичным, является осложнением других заболеваний.

Этиология плевритов может быть инфекционной и инфекционно-аллергической. Среди инфекционных агентов, вызывающих плевриты, первое место у детей раннего возраста занимает кокковая флора, в последние годы преобладает стафилококк, у детей дошкольного и школьного возраста— туберкулезные микобактерии, вирусная инфекция и др. К плевритам, возникающим как проявление аллергической реакции организма, относятся туберкулезные и ревматические.

Различают сухой и выпотной плевриты. Сухой плеврит в большинстве случаев обусловлен туберкулезом, иногда ревматизмом и другими заболеваниями, поэтому при нем всегда наблюдаются симптомы основного заболевания.

Локализация сухого плеврита может быть различной: у основания легких (диафрагмальный), верхушечный (апикальный), междолевой, медиастинальный.

Клиника. Общее состояние нарушается мало, отмечаются слабость, субфебрильная температура. Основной жалобой являются боли, усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле, изменении положения тела, иногда боли иррадиируют в подлопаточную область, в руку. Часто из-за болей, чтобы ограничить экскурсию грудной клетки, ребенок лежит на больном боку. При перкуссии изменений обычно не обнаруживают, иногда в связи с обильным отложением фибрина перкуторный звук может быть укорочен. При аускультации на вдохе и выдохе обнаруживают шум трения плевры, изредка ослабленное дыхание. В ряде случаев сухой плеврит протекает бессимптомно и только при рентгенологическом исследовании обнаруживают спайки плевры, ограничение подвижности диафрагмы.

Выпотной плеврит по характеру экссудата делится на серозный, гнойный и геморрагический.

Серозный плеврит у детей дошкольного и школьного возраста чаще обусловлен туберкулезом, коллагеновыми заболеваниями (ревматизм, системная красная волчанка, узелковый периартериит) и в большинстве случаев является проявлением местной аллергической реакции плевры на туберкулезную интоксикацию.

Серозный и серозно-фибринозный плеврит может начинаться с симптомов сухого плеврита. Как проявление общей интоксикации отмечаются слабость, утомляемость, субфебрильная температура, снижается аппетит. Затем появляются боли в животе, кашель, температура становится фебрильной. С накоплением экссудата в плевральной полости боли в боку и кашель ослабевают, а затем прекращаются, но в это время нарастает одышка, появляется тахикардия. Положение больного вынуж-

268

денное: он лежит на больном боку или сидит. Пораженная половина грудной

клетки отстают при дыхании, межреберные промежутки сглажены. Голосовое дрожание ослаблено. При перкуссии выявляется значительное притупление звука (бедренный), распространяющееся снизу вверх дугообразно (линия Соколова—Дамуазо). У позвоночника над экссудатом на большой стороне определяется притупленно-тимпанический звук (треугольник Гарлянда), что обусловлено частично спавшимся четким. На противоположной стороне у позвоночника определяется притупление звука (треугольник Грокко—Раухфусоса) за счет смещения средостения в здоровую сторону. При аускультации на участке притупления дыхание значительно ослаблено или даже не прослушивается. Сзади у позвоночника, соответственно спавшемуся легкому, нередко отмечается бронхиальный оттенок дыхания.

Со стороны сердечно-сосудистой системы выявляется значительное приглушение тонов и смещение границ сердца. Может увеличиваться печень, а иногда и селезенка.

Гнойный плеврит, или эмпиема плевры, в настоящее время является одним из частых осложнений стафилококковой пневмонии у детей раннего возраста, реже—результатом пневмоний, вызванных другими микробами. Заболевание развивается также при прорыве в полость плевры абсцесса легкого, при травматических повреждениях грудной клетки и как проявление сепсиса. В большинстве случаев гнойный процесс широко распространяется в полости плевры, но может протекать и как осумкованный гнойный, плащевидный, междолевой или медиастинальный гнойный плеврит.

В клинической картине вначале выявляются симптомы основного заболевания—пневмонии. Присоединение гнойного плеврита значительно ухудшает общее состояние ребенка. Изменения со стороны грудной клетки похожи на те, которые обнаруживают при серозно-фибринозном плеврите, но имеют некоторые отличительные особенности у детей раннего возраста.

Укорочение перкуторного звука даже при тотальном плеврите не принимает формы линии Соколова—Дамуазо, дыхание всегда прослушивается, оно может быть ослабленным, бронхиальным, с наличием хрипов различного характера.

Температура тела не всегда отражает тяжесть гнойного процесса: она может быть и нормальной, и высокой до 39—40 °С.

При плевритах, по данным лабораторного исследования, чаще всего отмечаются лейкоцитоз со сдвигом формулы белой крови влево, увеличенная СОЭ.

Важным диагностическим методом служит рентгенологическое исследование.

Как правило, отмечается гомогенное затемнение легочного поля на стороне заболевания за счет выпота, расширение межреберных промежутков, диафрагма не дифференцируется, органы средостения смещаются в здоровую

сторону. Для установления окончательного диагноза необходимо произвести плевральную пункцию. Важно сразу подвергнуть экссудат бактериологическому исследованию для выявления патогенных возбудителей и определения их чувствительности к антибиотикам.

Осложнениями гнойного плеврита могут быть бронхоплевральная фистула, пиопневмоторакс, абсцесс легкого, гнойный перикардит, остеомиелит ребер, вторичный перитонит, гнойный менингит, артриты и др.

Лечение. При лечении плевритов важное место должна занимать терапия основного заболевания (пневмония, туберкулез, ревматизм и др.).

Наряду с противобактериальными препаратами назначают десенсибилизирующие и общеукрепляющие средства, витамины. Широко применяют стимулирующую терапию.

При серозном плеврите со значительным накоплением экссудата, ведущим к усилению одышки, цианоза, тахикардии, показаны плевральная пункция и мочегонные средства.

При гнойном плеврите удаление гноя является главным лечебным мероприятием. Гной отсасывают с помощью шприца или через резиновый дренаж, опущенный в сосуд с водой (по Белау). После извлечения гноя рекомендуется в плевральную полость вводить один из антибиотиков. Довольно часто при эмпиеме плевры приходится прибегать к хирургической помощи.

В период выздоровления показаны лечебная физкультура, аэротерапия, физиотерапевтические процедуры и усиленное питание.

## **БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

### **Врожденные пороки сердца**

--,-,,.... »-с^дца

Врожденные пороки сердца являются довольно распространенной патологией, занимающей одно из первых мест среди всех врожденных аномалий развития внутренних органов. Этиология их до настоящего времени остается не вполне выясненной.

Больше оснований для признания имеет теория остановки и аномалии развития сердца, но чем они обусловлены, какие причины ведут к остановке развития и возникновению дефекта — на этот вопрос дать точный ответ пока еще невозможно.

Исследованиями установлено, что неблагоприятные факторы окружающей среды при известных условиях могут способствовать развитию врожденных пороков сердца.

Заболевания матери в первые 3 мес беременности краснухой, гриппом, паротитом, по-видимому, могут влиять на потомство. Все эти инфекции являются вирусными заболеваниями.

270

Известно, что вирус особенно легко развивается на эмбриональных тканях, и, таким образом, можно предположить его локализацию в сердце. Имеются

предположения, что вирусные заболевания плода возможны и без явного заболевания матери. При наличии иммунитета у матери вирус может попасть в ее организм и, пройдя через плаценту, инфицировать плод. Однако точно определить роль вирусных эмбриопатий в этиологии врожденных пороков сердца пока еще нельзя.

Нельзя полностью отрицать роль наследственной предрасположенности к врожденным порокам сердца. Об этом свидетельствуют описанные случаи «Семейных цианозов», врожденных пороков сердца у нескольких членов семьи, других пороков развития.

Клиника. В большинстве случаев диагностика врожденного порока сердца не представляет особых затруднений. Цианоз, одышка, выраженные сердечные шумы, определяемые сразу после рождения ребенка, говорят о наличии у него врожденного порока сердца. Гораздо труднее диагностика так называемых белых, нецианотических пороков. Однако и у детей с этими пороками отмечается легкость появления одышки, а иногда и незначительный цианоз при физической нагрузке.

Необходимо помнить, что при некоторых врожденных пороках сердца цианоз возникает не сразу после рождения, а лишь через несколько месяцев или лет. Кроме того, цианоз может быть непостоянным, слабо выраженным, усиливающимся или появляющимся только при плаче, физическом напряжении. Степень цианоза и его распределение бывают различными. Интенсивный цианоз всего тела чаще заставляет предполагать, что в аорту из правой половины сердца попадает большое количество венозной крови и все тело равномерно обеспечивается смешанной кровью. Иногда верхняя половина тела циано-тичнее нижней, что бывает при транспозиции крупных сосудов в сочетании с сужением аорты. Некоторые же пороки сердца проявляются выраженной бледностью.

Помимо цианотического окрашивания кожи и слизистых оболочек при некоторых врожденных пороках сердца отмечается наличие расширенной сети вен на коже передней поверхности грудной клетки, на животе, на внутренней поверхности плеч, на стопах. Иногда на склерах глаз ясно видна сеть расширенных кровеносных сосудов.

Очень важно наблюдение за поведением детей. Дети с врожденными пороками сердца предпочитают лежать или сидеть, проявляют меньшую активность. Некоторые дети присаживаются на корточки, охватывая колени руками (рис. 33), или принимают полулежачее положение на спине или на боку. У некоторых детей наблюдаются приступы острой кислородной недостаточности (особенно после физического напряжения, иногда после еды), выражающиеся в учащении дыхания сраз-

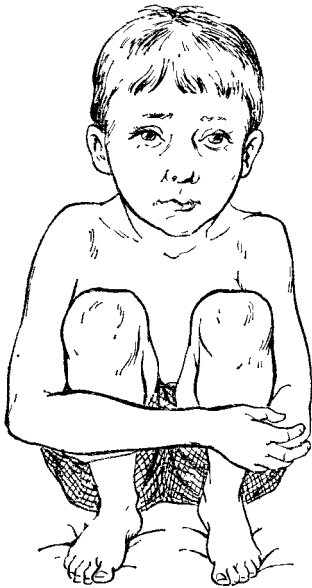


Рис. 33. Симптом присажи-вания на корточки при тетраде Фалло.

дуванием крыльев носа, усилении цианоза, появлении рвоты, иногда судорог и кратковременной потере сознания.

Нередко у таких детей отмечается некоторая задержка физического развития.

При наличии цианоза довольно быстро ногти на руках и ногах принимают форму «часовых стекол», а затем появляются «барабанные пальцы» (рис.34).

В случаях выраженного цианоза в крови всегда отмечается значительное повышение содержания гемоглобина (до 200—240 г/л) и количества эритроцитов [(6—7) • Ю<sup>6</sup>/л].

Очень помогает установлению диагноза врожденного порока сердца внимательное исследование сердца ребенка. Сердечные шумы при этих пороках своеобразны. Обычно они бывают систолическими, реже систоли-ко-диастолическими, часто отличаются продолжительностью и силой, иногда имеют своеобразный скребущий тембр тогда напоминают «мяшинтл-тй „—... имеют своеобразный скребущий тембр

или вихревой характер, иногда напоминают «машинный шум». Очень характерна своеобразная локализация эпицентра шума на необычных местах, не на месте проекции клапанов, а на грудине или слева от нее, или у основания сердца. Как правило, шумы распространяются по всей грудной области, в подключичную, подмышечную области, на спину, в шейные сосуды. Важно определить наличие или отсутствие II тона на легочной артерии или аорте и степень его акцентуации. Иногда удается выявить своеобразный тембр и локализацию двух шумов, соответствующих двум порокам сердца.

При сложных и комбинированных пороках сердца может отмечаться сердечный горб. Пальпацией можно определить наличие дрожания грудной клетки («кошачье мурлыканье»). Оно иногда хорошо выражено во втором или третьем межреберье слева.

При перкуссии сердца обнаруживают меньше данных, свидетельствующих о

наличии врожденных пороков сердца.

Всегда необходимо определять артериальное давление и не только в плечевых артериях, но и в бедренных.

Со стороны других органов и систем при неосложненных пороках сердца патологии может и не быть. У детей со значительным переполнением малого круга кровообращения могут наблюдаться явления, характерные для хронического бронхо-легочного процесса. Увеличение печени является одним из пер-

272

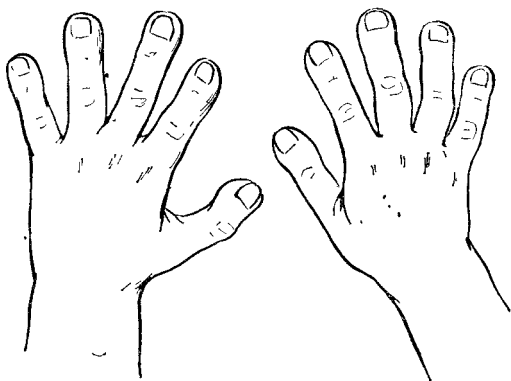


Рис. 34. Пальцы в виде барабанных палочек при врожденном пороке сердца. вых признаков правожелудочковой недостаточности. При тяжелых пороках у детей могут отмечаться головокружения, обмороки, головные боли.

Рентгеноскопия, электрокардиография, фонокардиография позволяют более точно судить о характере порока и облегчают диагностику.

Особенно ценные данные для топической диагностики врожденных пороков сердца получают при таких методах исследования, как ангиокардиография и катетеризация полостей сердца.

Необходимо отметить, что большинство пороков носит сложный комплексный характер и диагностика их исключительно трудна.

Окончательный диагноз того или иного врожденного порока сердца или комплекса дефектов может быть поставлен в специализированном кардиологическом отделении.

При врожденных пороках могут наблюдаться следующие осложнения: 1) легочная гипертензия; 2) недостаточность кровообращения; 3) бактериальный эндокардит; 4) частые респираторные заболевания; 5) гипотрофия; 6) анемия; 7) различные расстройства ритма; 8) гемиплегия в результате тромбоза мозговых сосудов.

Общепринятой классификации врожденных пороков сердца нет.

Для клинических целей целесообразно деление всех врожденных пороков сердца на пороки, не сопровождающиеся цпа-нозом (белые пороки), и пороки, всегда сопровождающиеся цианозом (синие пороки).

К числу наиболее часто встречающихся синих пороков относятся атрезия аорты, тетрада Фалло (стеноз легочной артерии, декстропозиция аорты, дефект

межжелудочковой перегородки, гипертрофия правого сердца), трехкамерное сердце,  
273

комплекс Эйзенменгера (высокорасположенный дефект в ме/к-желудочковой перегородке, правостороннее расположение аорты, гипертрофия правого желудочка), полная транспозиция сосудов и др.

К числу белых пороков, при которых цианоза не бывает или он непостоянный и не ранний, относятся коарктация аорты, дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный (боталлов) проток и др.

Прогноз при врожденных пороках сердца необходимо определять дифференцированно. При открытом овальном отверстии, незначительном дефекте межпредсердной или межжелудочковой перегородки, открытом артериальном протоке прогноз благоприятный. Подобные дефекты не причиняют детям никаких неприятных ощущений, не ограничивают работоспособность сердца и допускают неограниченную продолжительность жизни. Однако при наличии больших дефектов, которые обуславливают значительный сброс крови из левого сердца в правое и сопровождаются развитием легочной гипертензии, прогноз значительно ухудшается. Эти дети часто болеют пневмониями, инфекционные заболевания они переносят хуже, всегда можно опасаться развития у них эндокардита.

При сложных, комбинированных врожденных пороках сердца прогноз тяжелый: часть детей умирают в первые дни, недели, месяцы жизни, другие, если не предпринято своевременно оперативное лечение,— в первые годы жизни.

Лечение. Хирургическая операция является в настоящее время единственным реальным средством лечения врожденных пороков сердца и сосудов.

Оперируют около 90 % всех пороков сердца. Операции подразделяются на радикальные и паллиативные. После радикальных вмешательств по поводу дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок, открытого артериального порока, стенозов аорты и легочной артерии и других происходят нормализация гемодинамики и практическое выздоровление детей.

Паллиативные операции спасают жизнь многим больным, облегчают их существование.

Сроки хирургического лечения того или иного порока сердца определяются клиническим течением порока, а показания к операции устанавливают при консультации в специализированном хирургическом отделении. Основным показанием к оперативному лечению порока сердца являются нарушения гемодинамики, которые могут возникнуть в любом возрасте.

В дооперационном периоде большое значение имеет выявление и своевременное лечение хронических очагов инфекции (кариес зубов, хронический тонзиллит, аденоиды, синусит, холецистит). Радикальная санация зева показана при отсутствии эффекта от консервативного лечения.

Аденоэктомиа обязательна.

274

В случае развития при врожденных пороках сердца недостаточности



кровообращения лечение проводят так же, как и при ревматических суб- и декомпенсированных пороках сердца (см. «Ревматизм»).

Санаторное лечение в послеоперационном периоде показано детям с отставанием физического развития, с хроническими очагами инфекции после их радикальной санации.

Дети с врожденными пороками сердца находятся под постоянным диспансерным наблюдением. Осмотр ребенка проводят не реже 1 раза в 6 мес в возрасте до 3 лет и 1 раза в год в возрасте старше 3 лет. Больные с цианозом и признаками нарушения гемодинамики должны наблюдаться не реже 1 раза в квартал, дети грудного возраста — не реже 1 раза в месяц.

Посещение детских ясель и детских садов не противопоказано детям с отсутствием признаков нарушения компенсации, резко выраженного цианоза, одышечно-цианотических приступов.

Всем детям в обязательном порядке показана лечебная физкультура. Дети без выраженного цианоза, признаков нарушения компенсации при отсутствии субъективных жалоб могут заниматься физкультурой в школе в подготовительной группе с освобождением их от участия в спортивных соревнованиях и спортивных играх, связанных с большой физической нагрузкой.

При отсутствии декомпенсации рекомендуются умеренно щадящий режим, витаминизированное питание, максимальное пребывание на свежем воздухе (летом не менее 4—6 ч, зимой не менее 3—4 ч в день).

Детей с врожденными пороками сердца не следует освобождать от профилактических прививок. Исключение составляют только дети с выраженным нарушением компенсации, значительной отсталостью физического развития, резко выраженным цианозом, а также дети, реагирующие на болевой раздражитель появлением приступа одышки, усилением цианоза, потерей сознания.

### **Ревматизм**

Ревматизм занимает значительное место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, являясь инфекционно-аллергическим заболеванием. Большинство исследователей считают, что возбудителем ревматизма является (3-гемолитический стрептококк группы А, другие авторы полагают, что данное заболевание не имеет специфического возбудителя, а некоторые в качестве возбудителя ревматизма называют фильтрующийся вирус.

Входными воротами инфекции при ревматизме являются глоточные миндалины, реже—слизистая оболочка зубных альвеол, верхнечелюстная пазуха,

Ревматическому процессу весьма часто предшествует ангина или обострение хронического тонзиллита, реже—кариес зубов и другие фокальные инфекции. Из этих очагов и поступают инфекционно-токсические продукты, являющиеся необычными, чрезвычайными раздражителями защитных механизмов организма. Изменяется иммунологическая система организма, развивается аллергия. Таким образом, развитие болезни определяется особенностями макроорганизма.

Наибольшая заболеваемость детей ревматизмом наблюдается в возрасте от 6 до 15 лет. Пораженность ревматизмом детей школьного возраста по городам Советского Союза колеблется в значительных пределах (от 0,8 до 4 % и более). Ревматизм, или болезнь Буйо — Сокольского,— это общее заболевание организма, протекающее с многочисленными и разнообразными проявлениями. В детском возрасте в большинстве случаев происходит первичное внедрение ревматической инфекции и при этом становится особо уязвимой сердечно-сосудистая система.

В современных условиях из всех оболочек сердца в патологический процесс чаще вовлекается сердечная мышца.

Поражение миокарда подтверждается: 1) определенными жалобами (боли в области сердца, повышенная утомляемость, головные боли, понижение аппетита, тревожный сон); 2) данными объективного исследования (бледность кожных покровов, одышка, тахикардия, расширение границ сердца, глухость сердечных тонов, систолический шум на верхушке, непостоянное нарушение ритма сердца, понижение уровня артериального давления, субфебрильная температура); 3) данными инструментальных исследований (ЭКГ, ФКТ и рентгенография);

4) данными лабораторных исследований (умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ, увеличение титров АСЛ-0, АСГ, показателя ДФА, наличие С-реактивного белка).

При выраженных диффузных миокардитах, помимо описанных изменений, могут наблюдаться в тяжелых случаях резко выраженная одышка, бледность в сочетании с цианозом, отеки на ногах, увеличение печени. Температура, помимо субфебрильной, может быть высокой, редко волнообразной, однако у некоторых детей даже тяжелое поражение миокарда может протекать при нормальной температуре тела.

Наряду с диффузным миокардитом при ревматизме у детей может встречаться и очаговый миокардит, который имеет относительно легкое течение, клинически проявляется маловыраженными симптомами и обычно заканчивается полным выздоровлением.

Изолированное поражение эндокарда при ревматизме у детей в настоящее время встречается значительно реже по сравнению с прошлыми годами.

276

Типичная клиническая картина эндокардита характеризуется следующими

симптомами. В первые дни температура тела повышается до 30—40 °С, затем она становится субфебрильной, но в некоторых случаях заболевание может протекать при нормальной температуре. Нарушается общее состояние больного ребенка. Он предъявляет жалобы на общую разбитость, повышенную утомляемость, головные боли, понижение трудоспособности, дети старшего возраста отмечают сердцебиение.

При осмотре выявляется бледность кожных покровов, цианотическая окраска губ, может быть умеренная или слабая одышка. Границы сердца длительное время могут оставаться нормальными, если не присоединяется поражение миокарда. При аускультации на верхушке сердца в конце 2-й или в начале 3-й недели заболевания выслушивается систолический шум. Этот шум вначале бывает коротким, мягким, затем интенсивность его увеличивается, он становится более грубым, дующим. Тембр этого шума в течение дня может изменяться, обычно он локализован, не проводится в другие отделы. Иногда систолический шум может сопровождаться хордальным шумом, шумом особой звучности, напоминающей звук режущей пилы.

При эндокардите чаще всего наблюдается тахикардия. Артериальное давление обычно нормальное или слегка понижено.

Картина крови при эндокардите характеризуется обычно лейкоцитозом, нейтрофилезом, иногда с умеренным сдвигом влево, увеличенной СОЭ.

Течение ревматического эндокардита различное: или образуется порок сердца, или наступает выздоровление и нормализация функции сердца. Из всех пороков сердца — возможных исходов эндокардита, с наибольшей частотой у детей наблюдается недостаточность митрального клапана, второе место занимает сочетанное поражение—недостаточность двустворчатого клапана и стеноз левого венозного отверстия, третье место—недостаточность аортальных клапанов.

В настоящее время заболевание чаще протекает как эндо-миокардит, т. е. в патологический процесс вовлекаются эндокард (внутренняя оболочка) и миокард (мышечная оболочка сердца). Клинически иногда трудно бывает разграничить поражение эндокарда и миокарда или установить, какая из оболочек сердца поражена в большей степени, поэтому на определенном этапе заболевания можно пользоваться общим термином «ревматический кардит».

Поражение перикарда при ревматизме у детей клинически определяется значительно реже, чем эндокарда и миокарда.

Ревматический перикардит у детей обычно сочетается с мио-эндокардитом.

Поражение сердца в этих случаях является наиболее тяжелым и носит название панкардита.

Клиническая картина перикардитов в значительной степени определяется количеством и характером экссудата в полости

сердечной сорочки. При наличии фибринозного экссудата гово, рят о сухом перикардите. Перикардит с наличием преимущественно серозного экссудата расценивается клинически как вы-потной — серозный или серозно-фибринозный.

Развитие ревматического перикардита на фоне миоэндокар-дита всегда сопровождается ухудшением общего состояния. Больные дети часто жалуются на боли в области сердца, чув-| ство тяжести, реже — на рвоту и упорный, иногда мучительный кашель. Температура повышается, нарушается сон, ухудшается аппетит, усиливается одышка, появляются бледность кожных покровов, цианоз губ, может отмечаться отечность лица, ног, больной занимает вынужденное сидячее или полусидячее положение. При исследовании сердца обнаруживают следующие изменения. Верхушечный толчок или не определяется, или ослаблен, пальпируется снаружи от левой границы тупости. Границы сердца расширены, при аускультации определяются глухие тоны сердца. Основным признаком фибринозного перикардита является наличие шума трения перикарда. Чаще всего он определяется вдоль левого края грудины, на уровне четвертого или пятого межреберного промежутка, на середине расстояния между соском и левым краем грудины, реже—на верхушке сердца. По характеру он может быть нежным («шуршание шелка») или грубым, царапающим («скрип подошвы» или «поскрипывание снега под ногами»). По мере накопления , экссудата шум трения перикарда исчезает и нарастает глухость сердечных тонов.

Пульс обычно учащен, слабого наполнения и напряжения. Артериальное давление понижено, венозное повышено. Печень увеличена, иногда довольно значительно, плотная по консистенции. Диурез значительно уменьшается.

Итак, главное при ревматизме у детей—это поражение сердца.

Помимо вовлечения в патологический процесс оболочек сердца, при ревматизме с различной частотой наблюдаются изменения других систем и органов.

Из внесердечных проявлений наиболее часто у детей встречаются поражения суставов. Для ревматического полиартрита характерны: 1) множественность поражения суставов, чаще крупных (голеностопные, коленные, локтевые, лучезапястные, плечевые, тазобедренные), реже малых (суставы стоп и кистей, позвоночника, нижней челюсти и др.); 2) симметричность поражения суставов; 3) «летучесть» поражения: воспалительный отек так же быстро исчезает, как и возникает, длительность поражения одного сустава обычно не превышает нескольких дней, а всего полиартрического синдрома —2—3 нед; 4) отсутствие хронических артритов, обычно не остается никаких внешних и функциональных изменений суставов; 5) быстрый и хороший эффект от применения препаратов салицилового или

Б О Р Я Г О Н Т

2-я неделя болезни

Б О Р Я Г О Н Т

4-я неделя болезни

Б О Р Я Г О Н Т

Е-я неделя болезни

Б О Р Я Г О Н Т

Выздоровление

Рис. 35. Почерк при хорее ученика 2-го класса.

пяралонового ряда и гормонов.

В настоящее время значительно чаще приходится встречаться с менее очерченными поражениями суставов в виде полиартралгии, когда больной представляет жалобы на боли в суставах при отсутствии объективных изменений в них.

Характерной особенностью ревматизма в детском возрасте является поражение нервной системы, которое чаще протекает в виде хорей. По современным представлениям, хорея—это своеобразный подкорковый и отчасти корковый энцефалит.

Хорея с наибольшей частотой наблюдается у детей в возрасте 5—19 лет и чаще у девочек.

В типичных случаях заболевание развивается постепенно. Появляются некоординированные, разбросанные движения, гримасничанье, изменяется почерк (рис. 35), походка, речь, нарушается психика (раздражительность, плаксивость, негативизм), тонус мускулатуры резко понижается. Интенсивность этих основных симптомов нарастает.

Помимо типичной хорей, у детей встречаются атипичные формы этого заболевания, причем в современных условиях частота их отчетливо нарастает, особенно у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Из атипичных форм в настоящее время наиболее часто встречается стертая форма хорей. Она характеризуется тем, что основные симптомы заболевания — гиперкинез и гипотония — выражены неотчетливо, неярко. Гиперкинезы не носят распространенного характера, они проявляются в виде мигания век, жевательных движений языка, подергиваний отдельных мышц лица, рук, брюшного пресса. Наряду с этим отмечается эмоциональная лабильность проявлений.

Все эти проявления хорей сочетаются с изменениями сердечно-сосудистой

системы в виде миокардита, реже эндомио-кардита.

273

Общая продолжительность малой хореи обычно колеблется от 2 до 3 мес. Иногда она затягивается до 6—12 мес, протекая волнообразно, с периодами затихания гиперкинезов, которые сменяются новым усилением их. Полное выздоровление не гарантирует от рецидивов, которые могут возникнуть через несколько недель, месяцев, чаще через 1—2 года. Что касается прогноза, то он обычно благоприятный даже при тяжелых и затяжных формах заболевания. Хорея является наиболее частой формой поражения нервной системы при ревматизме у детей, значительно реже наблюдаются другие клинические формы: ревматический энцефалит с тяжелым гиперкинезом, ревматический энцефалит с миоклоническим гиперкинезом, ревматический дизэнцефалит, ревматический менингит, эмболия, кровоизлияния в мозг, ревматическая эпилепсия, гипертензионный синдром. К внесердечным более редким проявлениям ревматизма относятся также плеврит, пневмония, перитонит, поражение почек, печени.

Одна из характерных особенностей внесердечных проявлений ревматизма в детском возрасте—это поражение кожи в виде сыпей и подкожных узелков. Наиболее часто при ревматизме у детей наблюдаются аннулярная, кольцевидная сыпь, геморрагические и уртикароподобные высыпания. К проявлениям геморрагического синдрома относятся носовые кровотечения, иногда повторные, которые в настоящее время нередко наблюдаются у детей, больных ревматизмом.

К своеобразным проявлениям ревматизма у детей относятся ревматические узелки, которые в настоящее время встречаются исключительно редко. Течение ревматизма может быть различным: острое (до 2 мес), подострое (от 2 до 4 мес), затяжное или вялое (свыше 4 мес), непрерывно рецидивирующее и латентное. При постановке диагноза ревматизма необходимо учитывать данные лабораторных исследований. В крови довольно часто обнаруживаются умеренный лейкоцитоз, повышенную СОЭ, увеличенные титры анistreптококковых антител, нарастают показатели С-реактивного белка, диффузная реакция и др.

Ревматическая атака является определенным этапом заболевания, за которым следует длительный период дальнейшего скрытого течения процесса. Этот период обозначается как неактивная фаза. При этом одни дети не предъявляют жалоб, другие могут жаловаться на общую слабость, быструю утомляемость, плохой аппетит, тревожный сон, на непостоянные болевые ощущения то в суставах, то в отдельных мышечных группах. Нередко больные предъявляют жалобы на головные боли, неприятные или болевые ощущения в области сердца, одышку, даже при незначительном физическом напряжении. Дети, больные ревматизмом, обычно достаточно упитанные, нередко бывают бледными, несмотря на отсутствие лабораторно

280

подтвержденной анемии; кисти и стопы холодные, синюшные, отмечается

частая смена цвета кожи лица. Ритм сердца неустойчив со склонностью к тахикардии, артериальное давление понижено. Нередко наблюдаются носовые кровотечения. Периодически отмечается субфебрилитет, который часто сопутствует незначительным обострениям хронического тонзиллита.

У одних детей изменения сердца, возникающие во время ревматической атаки, претерпевают обратное развитие, у других детей после окончания приступа наблюдается медленное нарастание этих изменений.

В последние годы, когда широко стали применять гормонально-медикаментозное лечение и бициллино-медикаментозную профилактику, течение неактивной фазы ревматизма стало более благоприятным. Значительно возросло число детей, которые не предъявляют жалоб, проявления интоксикации стали менее выраженными, изменения сердца стали чаще претерпевать обратное развитие.

Длительность неактивной фазы ревматизма колеблется в значительных пределах—от нескольких месяцев до нескольких лет.

Исход первой атаки ревматизма у детей может быть различным: у одних наблюдается отчетливое поражение сердца с последующим прогрессированием; у других, несмотря на весьма тяжелые проявления заболевания в остром периоде, изменения сердца бывают неотчетливыми и со временем совсем перестают определяться. В последние годы подобные исходы встречаются все чаще благодаря высокоэффективным методам лечения, профилактике ревматизма и рационально организованной работе кардиоревматологических кабинетов поликлиник.

Одной из особенностей ревматизма у детей является склонность к повторным атакам, которые могут протекать с различными клиническими проявлениями. Каждая перенесенная атака ревматизма оставляет тот или иной след (иногда тяжелый) в сердце. Клапанный порок сердца у детей чаще развивается лишь после повторной ревматической атаки.

Лечение. При ревматизме лечение должно строиться в зависимости от фазы процесса с соблюдением определенной последовательности проводимых лечебно-профилактических мероприятий. Этот принцип этапности положен в основу борьбы с ревматизмом у детей в СССР.

Принцип этапности осуществляется при слаженности и преемственности работы всех противоревматических учреждений, каковыми являются стационар, детский кардиоревматологический санаторий, кардиоревматологический кабинет детской поликлиники, в случае надобности применяют специальное курортное лечение.



В остром периоде ревматизма детям должен быть обеспечен максимальный физический и психический покой. Для этого необходим длительный и по возможности строгий постельный режим, который достаточно четко может быть осуществлен в больничных условиях.

Продолжительность постельного режима зависит от степени поражения сердца и составляет 1—2 мес, в среднем около 4.3 дней. При строгом постельном режиме, если не препятствуют боли в суставах, ребенок может самостоятельно менять положение тела, время от времени сидеть в постели. В дальнейшем, после снижения температуры тела, разрешают спокойные, неусттомительные занятия в постели—рисование, лепка, вышивание, вязание, чтение, доступные настольные игры и др. Постепенно в режим ребенка включают такие элементы, как хождение в палате, прием пищи за столом и т. д. Вставать с постели детям разрешают в зависимости от их состояния при снижении СОЭ (до 15—20 мм/ч), уменьшении проявлений кардита. Вначале ребенку разрешают вставать с постели 1—2 раза в день на 15—20 мин, затем это время постепенно увеличивают и в течение 1/3—2 мес он уже проводит весь день вне постели, обязательно отдыхая днем после обеда в течение 2ч.

Надо запретить резкие и порывистые движения, беготню по палате, прыжки, т. е. все то, что создает излишнюю нагрузку для сердца.

Особое внимание следует обращать на удлинение сна до 10—12 ч в сутки, на устранение моментов, которые препятствуют этому. Надо увеличить также продолжительность отдыха днем (до 1/3—2 ч).

Температура воздуха в палате должна быть не выше 18—20 °С. Необходимо следить за регулярным проветриванием помещения. Больные дети как можно больше времени должны проводить на воздухе.

Необходима также педагогическая работа с детьми, чтение занимательных рассказов, прослушивание грампластинок, демонстрация кинофильмов и т. д. Это оказывает положительное влияние на психику больных детей, повышает их эмоциональный тонус.

В комплекс лечебных мероприятий входят и занятия лечебной физкультурой с применением специально разработанных комплексов. Эти занятия длительностью от 5 до 10 мин проводят 2 раза в день перед приемом пищи. К ним приступают после снижения температуры тела и прекращения болей в суставах.

В связи с повышенным потоотделением у детей в остром периоде активной фазы ревматизма необходимо периодически пользоваться гигиеническими ваннами, а при тяжелом состоянии проводить обтирание тела теплой водой.

282

Питание больного ревматизмом должно быть полноценным, легкоусвояемым, в то же время не обильным и дробным — не менее 4—5 раз в день. В остром периоде рекомендуется ограничение количества употребляемой в течение дня соли до 5—6 г и жидкости в пределах 1 л. Необходимо использовать продукты,

содержащие соли калия (творог, картофель, яблоки, капуста, чернослив и др.). Исключается острая пища. Употребляют только тощие сорта мяса, не рекомендуются жаркое, крепкие мясные бульоны, специи.

Особое внимание следует обращать на достаточное количество фруктов и овощей, а также на поступление большого количества витаминов (препараты их дают дополнительно к получаемым в натуральном виде).

Таков в общих чертах режим у детей в остром периоде ревматизма. Этот режим является фоном, благоприятствующим большей эффективности десенсибилизирующей терапии, которая включает препараты салицилового, пиразолонового ряда, стероидные гормоны.

Салицилат натрия дают детям из расчета 0,5 г на 1 год жизни в сутки, но не более 6—8 г (в порошках или в растворе). Этот препарат часто оказывает побочное действие, вызывая тошноту, рвоту, снижение аппетита, шум в ушах, понижение слуха, поэтому применение его в настоящее время ограничено.

Ацетилсалициловую кислоту также назначают в больших дозах—по 0,2 г на 1 год жизни в сутки, но не более 2,5—3 г, запивают ее щелочными минеральными водами.

Успешно применяют амидопирин из расчета 0,1—0,15 г на 1 год жизни в сутки, но не более 2 г в сутки. Амидопирин переносится лучше, чем салицилат натрия, он не вызывает такой потливости, как ацетилсалициловая кислота. Однако амидопирин оказывает угнетающее действие на костный мозг, особенно на гранулоцитопоз.

С успехом применяют близкий по строению к амидопирину анальгин, который дают из расчета 0,15—0,2 г на 1 год жизни в сутки. Суточную дозу делят на 3—4 приема.

Бутадион детям дошкольного возраста назначают по 0,05 г 3 раза в день, детям школьного возраста—по 0,1—0,15 г 3 раза в день. Он переносится хорошо, тем не менее ему свойственно аналогичное амидопирину угнетающее влияние на костномозговое кроветворение.

Полную дозу любого из перечисленных препаратов следует давать до выраженного снижения активности ревматического процесса, но не менее 3—4 нед. Затем дозу уменьшают до  $U_3$  и по мере дальнейшего улучшения, но не ранее чем через  $\Gamma/2$  мес от начала атаки, дают  $V_2$  суточной дозы препарата. Последней дозировки придерживаются не менее 1 мес после выписки ребенка из стационара, принимая утром  $U_3$  и вечером

.<sup>^</sup>з суточной дозы. Назначать эти лекарства детям, больным ревматизмом, следует также после переохлаждения, ангины, обострении хронического тонзиллита, острых респираторных, инфекций.

В настоящее время для лечения активной фазы ревматизма;

при II и III степени активности у детей широко применяют стероидные гормоны. Преднизолон (преднизон) назначают детям дошкольного возраста по 10—15 мг в сутки, детям школьного возраста—по 15—20 мг, триамцинолон—соответственно по 8—10 и 10—15 мг, дексаметазон— по 1—1,5 и 2—3 мг. Эти первоначальные дозы распределяют на 3 приема и дают в течение первых 8—10 дней, постепенно дозы уменьшают и доводят их к концу лечения до  $\frac{1}{s}$  первоначальной суточной дозы. Вначале отменяют прием гормонов в вечерние часы, затем—в середине дня и оставляют прием препарата только утром, что обусловлено физиологическим ритмом выработки их в организме.

Курс лечения гормональными препаратами составляет 4—6 нед.

При лечении гормональными препаратами необходимо принимать пищу, обогащенную белком и солями калия (изюм, чернослив, творог, гречневая каша, печеный картофель, кефир, яблоки, бананы и др.). Помимо этого, больному ребенку должен дополнительно получать хлорид калия (в виде 5 % раствора или в порошках).

В последние годы наряду с общепринятыми химиопрепаратами и стероидными гормонами применяют резохин (его аналоги—хлорохин, делагил и др.).

Назначают его при непрерывно рецидивирующем и затяжном течении ревматизма обычно при снижении дозы стероидных гормонов или после их отмены.

Резохин и его аналоги детям дошкольного возраста дают по 0,06—0,08 г, школьного возраста—по 0,125—0,25 г 1 раз в сутки после ужина.

При наличии местных очагов инфекции в остром периоде ревматизма комплексное лечение включают пенициллин в дозах соответственно возрасту в течение 10—14 дней, а затем переходят на введение бициллина-1 или бициллина-5 1 раз в день в дозе 1000000—1200000 ЕД внутримышечно в течение 3—4 нед. Назначают также физиопроцедуры (токи УВЧ, ультрафиолетовое облучение на миндалины).

При выраженном полиартритическом синдроме или длительных полиартралгиях благоприятное действие оказывают тепловые процедуры на суставы (лампа Минина, соллюкс, инфракрасные лучи по 15—20 мин 1—2 раза в день), токи УВЧ (5—6 процедур по 10 мин), парафиновые аппликации (45—50°C, 20—30 мин).

284

Трудной задачей является лечение больных детей с выраженными поражениями клапанного аппарата сердца и миокарда, у которых очередная атака ревматизма сопровождается нарушениями кровообращения.

При эндомиокардите или панкардите и при недостаточности кровообращения I

и ПА стадии показано назначение кордиамина внутрь (столько капель на прием, сколько ребенку лет, 3 раза в день) или в тяжелых случаях подкожно (детям дошкольного возраста по 0,3—0,5 мл, школьного возраста по 0,5—0,75 мл 1—2 раза в сутки). Назначают также и коразол по 1/2 таблетки 2—3 раза в день или в инъекциях подкожно (детям дошкольного возраста 0,3—0,5 мл, школьного возраста 0,5—0,75 мл).

При нарастании недостаточности кровообращения, в период начинающегося снижения активности процесса, можно назначать строфантин. Препарат (0,05 % раствор) вводят детям школьного возраста внутривенно по 0,2—0,3 мл в 10—20 мл 20 % раствора глюкозы с 1 мл 5 % раствора аскорбиновой кислоты.

Обязательным условием внутривенного введения строфантина является медленный характер его (в течение 3—5 мин).

Близким по действию к строфантину является коргликон (препарат майского ландыша). Его вводят одновременно с 20 % раствором глюкозы, также медленно (не менее 3 мин), в дозе 0,2—0,5 мл детям дошкольного возраста и 0,5—0,75 мл детям школьного возраста.

При сердечной недостаточности, в стадии начинающегося затихания процесса, ценнейшим средством является наперстянка. Назначают ее в виде порошка Pulv. fol. Digitalis детям дошкольного возраста по 0,03—0,04 г, детям школьного возраста по 0,05—0,08 г 3 раза в день в течение 6—7 дней. Затем дозу уменьшают вдвое, применяют ее в течение 3—5 дней и, наконец, в зависимости от индивидуальной чувствительности к препарату переходят на ту или иную «поддерживающую» дозу (0,005—0,01 г) 1—3 раза в день. Эти дозы применяют длительное время, не опасаясь кумуляции.

Препаратом наперстянки является дигоксин, который при приеме внутрь хорошо всасывается. Его назначают детям дошкольного возраста по 1/4 таблетки (0,25 мг), школьного возраста по 1/2 таблетки в 1-й день 4—5 раз с равными промежутками, в последующие дни эту дозу дают 1—3 раза в день. Ежедневно учитывают показатели пульса, дыхания, диуреза. В зависимости от эффекта назначают прежнюю дозу или ее постепенно уменьшают.

Противопоказаниями к применению наперстянки и ее препаратов являются: 1) выраженная брадикардия; 2) признаки нарушения проводимости; 3) экстрасистолия; 4) коронарная

недостаточность. Назначать наперстянку можно только при постоянном врачебном контроле.

Горицвет обычно используют в виде настоя этой травы (Inf. herb. Adonidis vernalis ex 3,0—4,0 ad 180,0 по 1 десертной ложке 3 раза в день) либо в виде адонизида (на прием столько капель, сколько лет ребенку 3 раза в день).

Горицвет менее эффективен, чем наперстянка, и поэтому его назначают в более легких случаях сердечной недостаточности.

Большое место в лечении больных с недостаточностью кровообращения принадлежит оксигенотерапии (ежедневное пребывание в кислородной палатке от 1 до 2 ч).

Успех в борьбе с отеками может быть достигнут только при использовании комплекса мероприятий. Больным с отеками строго ограничивают прием поваренной соли и жидкости.

Диету, богатую солями калия, назначают в виде зигзага в 2—3 дня или на протяжении 10 дней. При этом больные потребляют 800 г картофеля, 600 мл кефира, 200 г чернослива или кураги с изюмом. Можно ввести в рацион капусту и другие овощи, а также гречневую кашу.

Молочную диету назначают также в виде зигзага или в течение 10 дней, основываясь на диуретическом действии солей кальция. Больной в течение дня получает по 100 мл молока каждые 2 ч, всего 7 раз, а на ночь и рано утром — по 75 мл фруктового сока, 25 мл глюкозы, 200 мг аскорбиновой кислоты. Начиная с 3-го дня, в рацион постепенно добавляют масло, гречневую кашу, 25—100 г хлеба, 1—2 яйца.

Молочно-творожную диету рекомендуют на 2—3 дня: больному-ежедневно дают 400 мл молока, 300 г творога, 25 г сахара или 300—400 г творога, 500 г яблок, 25 г сметаны и 50 г сахара.

Фруктово-сахарная диета строится из расчета 5—8 г сахара на 1 кг массы тела больного и 0,8—1 кг фруктов (лучше яблоки). Этот рацион содержит большое количество натуральных витаминов, оказывает не только разгрузочное, но и дезин-токсикационное действие на организм ребенка, его назначают на 1—2 дня.

После отмены диуретической диеты больному назначают общий протертый стол.

В качестве мочегонного средства применяют сульфанил-амидный препарат диакарб (фонуриг). Его принимают внутрь утром по 0,1—0,25 г 3—4 дня, затем курс лечения повторяют с перерывом в несколько дней.

Эффективным мочегонным средством является гипотиазид, его применяют внутрь по 0,025—0,05 г утром (1 раз в день) в течение 3—5—7 дней подряд, затем делают перерыв на 3—4 дня и при необходимости продолжают прием препарата.

Применяют также фуросемид (лазикс) — препарат, обладающий мочегонным действием. Назначают его по 20—40 мг

(эту дозу можно повторно дать через 6—8 ч) в течение 4 дней в неделю. При отсутствии диуретического эффекта дозу препарата можно увеличить на 20—30 мг.

Следует помнить, что применение мочегонных средств сопровождается потерей ионов калия. Это вызывает необходимость назначать богатую солями калия диету и хлорида калия по 0,5 г 3—4 раза в день,

При хорее дополнительно назначают бромиды или фенobar-битал, который дают детям школьного возраста по 0,01—0,02 г 2 раза в день, а при беспокойном сне—по 0,05 г на ночь.

Эффективно при хорее лечение удлиненным физиологическим сном (14—18 ч в сутки в течение 14—21 дня). Для проведения этой терапии необходимо создание определенных условий: изолированная палата с максимальным исключением внешних раздражителей, приток свежего воздуха, обеспечение соответствующей одеждой. В течение нескольких дней в определенные часы больным дают порошки фенobarбитала с глюкозой и аскорбиновой кислотой, а затем переходят довольно быстро на применение нейтральных порошков (только глюкоза с аскорбиновой кислотой).

При хорее показано применение 5 % раствора витамина В) по 0,5—1 мл, 2,5 % или 5 % раствора витамина В<sub>е</sub> по 0,5—1 мл внутримышечно. Курс лечения состоит из 15—20 инъекций, которые делают ежедневно или через день.

Назначают также димедрол как десенсибилизирующее и снотворное средство: детям дошкольного возраста по 0,02—0,03 г 3 раза в день, детям старшего возраста по 0,05 г в течение 2—3 нед, или пипольфен по 0,01—0,025 г 2 раза в день.

Благоприятные результаты при лечении детей, больных хореей, получают от внутривенного введения 0,5 % раствора новокаина (начиная с 2—3 мл и прибавляя ежедневно по 1 мл, доводят дозу по 10 мл; курс лечения 10—12 дней).

Из физиотерапевтических процедур при хорее положительные результаты дает диатермия головы или области шейных симпатических узлов.

При хорее следует применять теплые (36—37 °С) пресные или хвойные ванны до 8—10 мин ежедневно или через день. Эти ванны можно назначать в активной фазе заболевания на фоне комплексного лечения при отсутствии выраженных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы.

После выписки из стационара детей лучше направлять для долечивания в местные ревматологические санатории. Для детей, остающихся дома, нужно создать условия, максимально приближающиеся к санаторным. Режим больного ребенка строят с учетом степени поражения его сердечно-сосудистой системы.

Ребенок должен вовремя вставать, в определенное время есть, регулярно отдыхать в течение дня и в определенный час

укладываться спать. Ночной сон должен быть достаточным по продолжительности (не менее 8 ч).

Ребенок продолжает регулярно получать необходимую ан-тиревматическую терапию.

Вопрос о посещении школы решают в основном в зависимости от состояния сердечно-сосудистой системы.

С учетом общего состояния и степени поражения сердечнососудистой системы больным ревматизмом может быть назначен щадящий, облегченный или общий тренировочный, а в отдельных случаях индивидуальный режим.

В порядке этапного лечения ребенок с неактивной фазой ревматизма должен находиться под наблюдением и 2 раза в год обследоваться специалистами.

Направлять детей на курортное лечение в Кисловодск, Сочи, Белокуруху и на другие курорты соответствующего профиля необходимо не ранее чем через 1 год после ревматической атаки, при стойко удовлетворительном общем состоянии, нормальной температуре и СОЭ.

Дети, больные ревматизмом в неактивной фазе, с хорошим функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы, могут быть направлены и в пионерские лагеря, если им там будет обеспечен индивидуальный подход, иначе пребывание в лагере может принести вред.

Первичная профилактика ревматизма включает закаливание ребенка, дозированные занятия физкультурой и спортом, правильное чередование труда и отдыха, полноценное питание, обогащенное витаминами, максимальное использование свежего воздуха.

Вторичная профилактика, или профилактика рецидивов ревматизма, включает: 1) правильно организованную диспансеризацию; 2) своевременное настойчивое лечение интеркур-рентных заболеваний, а также хронических инфекций и их обострения; 3) бициллинопрофилактику обострения ревматизма.

Бициллинопрофилактику проводят всем детям, перенесшим атаку ревматизма, независимо от возраста и наличия порока сердца в течение 3—5 лет.

:

До назначения бициллина путем тщательного изучения анамнеза и лечебной документации выясняют отсутствие повышенной чувствительности к препаратам пенициллина. В сомнительных случаях необходимо прибегать к кожной (скарифика-ционной) пробе на переносимость пенициллина.

При круглогодичной профилактике препараты бициллина вводят на протяжении всего года. Бициллин-5 детям дошкольного возраста назначают в дозе 750000 ЕД 1 раз в 2 нед, детям старше 7 лет—по 1200000—1500000 ЕД 1 раз в 4 нед. При круглогодичной профилактике можно использовать и бициллин-1, который вводят внутримышечно детям школьного

288

2S8

возраста в дозе 1200000 ЕД 1 раз в 4 нед, детям дошкольного возраста по 600

000 ЕД 1 раз в 2 нед.

При круглогодичной бициллино-медикаментозной профилактике весной и осенью на протяжении 4 нед применяют ацс-тилсалициловую кислоту из расчета 0,15 г на 1 год жизни, но не более 1,5 г в сутки. При непереносимости ацетилсалицило-вой кислоты назначают амидопирин или анальгин из расчета 0,1 г на 1 год жизни ребенка, но не более 1,0 в сутки. Бицил-лино-медикаментозную профилактику необходимо сочетать с назначением витаминов, в особенности витамина С, который наиболее целесообразно применять весной и осенью.

Большое значение в профилактике ревматизма имеет сани-тарно-просветительная работа среди населения. Используя различные формы и методы санитарной пропаганды (лекции, беседы, кинофильмы, радио- и телепередачи, плакаты, бюллетени, выставки и др.) необходимо особенно широко освещать вопросы ревматизма и борьбы с ним при проведении работы с родителями, педагогами, воспитателями, а также с больными детьми старшего возраста.

### **БОЛЕЗНИ КРОВИ И КРОВЕТВОРНЫХ ОРГАНОВ Анемия**

Анемия — это состояние, характеризующееся уменьшением концентрации эритроцитов, снижением содержания гемоглобина в единице объема крови и среднего содержания гемоглобина в одном эритроците.

У детей старшего возраста анемия может развиваться вследствие кровопотерь, на почве гельминтоза и как проявление заболеваний других систем и органов (лейкоз, нефрит, диффузные поражения печени, инфекции, интоксикации, наследственные заболевания и др.). У детей раннего возраста анемии в 90 % всех случаев имеют алиментарно-инфекционную природу, т. е. смешанную этиологию. Эти анемии с наибольшей частотой выявляются во втором полугодии или на втором году жизни;

инфекционно-алиментарные анемии чаще развиваются в возрасте 0—18 мес. Это объясняется функциональной лабильностью и легкой ранимостью кроветворного аппарата грудного ребенка.

В современных условиях наиболее частой причиной возникновения алиментарно-инфекционных анемий у детей раннего возраста является недостаток железа, поэтому эти анемии и называют железодефицитными.

Обычно заболевание развивается при одностороннем, чаще всего молочном вскармливании, при несвоевременном, нерациональном введении витаминов, прикорма, при частых заболеваниях, при нарушении режима, погрешностях в уходе и др.



Заболевание развивается постепенно. Ведущим симптомом является бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек различной выраженности. Нередко бледность кожи сочетается с одутловатостью лица, постозностью нижних конечностей, иногда развиваются отеки. Как правило, у детей, больных анемией, легко охлаждаются кисти и стопы. К постоянным симптомам анемий у детей раннего возраста относятся резкое снижение, отсутствие или извращение аппетита. Длительное снижение аппетита или его отсутствие приводит к замедленной прибавке массы тела.

Довольно часто у больных с анемией находят увеличение печени, реже — селезенки. С такой же частотой наблюдаются изменения центральной нервной системы в виде вялости, немотивированной раздражительности, плаксивости, апатии, негативизма.

Нарушения сердечно-сосудистой системы проявляются тахикардией, появлением функционального систолического шума в сердечной области и сосудах шеи («шум волчка»).

К более редким проявлениям анемии относятся сухость кожи, ее шершавость, атрофия сосочков языка, тусклый оттенок волос (иногда они выпадают, становятся тонкими, ломкими), изменения формы ногтей (в виде ложечки), полиадения, субфебрилитет.

Основными изменениями в крови являются снижение общего количества гемоглобина и уменьшение концентрации гемоглобина в эритроцитах. Чаще всего уровень гемоглобина составляет 40—100 г/л (4—10 г%). У большинства больных количество эритроцитов умеренно снижено и только в редких случаях может быть меньше  $3 \cdot 10^{12}$ /л. Однако следует иметь в виду, что при анемиях у детей количество эритроцитов может соответствовать средним возрастным показателям.

Цветовой показатель крови у больных снижается (0,4—0,6), причем у части из них значительно (0,3—0,4).

Изменения белой крови у большинства больных сводятся к умеренному повышению количества лейкоцитов с появлением молодых форм (палочкоядерные, юные и даже миелоциты). Может быть умеренная тромбоцитопения.

Характерным признаком железодефицитных анемий у детей раннего возраста является снижение уровня сывороточного железа. По сравнению с показателями здоровых детей (800—1100 мкг/л) содержание железа уменьшается в 2—3 раза, а иногда и больше, причем степень его снижения более значительна у детей первых месяцев жизни.

Анемии у детей протекают неодинаково, встречаются легкие и тяжелые формы. Легкие формы анемий характеризуются тем, что общее состояние ребенка остается удовлетворительным, но в то же время отмечаются бледность кожных покровов, слизистых оболочек

чек, понижение аппетита, неуравновешенность в поведении, утрата чистого I тона на верхушке сердца, «шум волчка» на сосудах шеи, умеренное увеличение печени. В крови наблюдается снижение уровня гемоглобина до 80,3 г/л (8,03 г %). Число эритроцитов составляет менее  $3,6 \cdot 10^{12}$ /л, цветовой показатель 0,7-0,75.

При тяжелой форме анемии общее состояние ребенка значительно нарушено. Наружные покровы бледны, кожа воскового или желтоватого оттенка, сухая; веки и стопы отечны, трещины в углах рта и на слизистой оболочке каймы губ могут быть точечными при наличии иногда более значительных кровоизлияний на туловище, лице, конечностях. Отмечается дряблость мускулатуры. Выражена гиперплазия периферических лимфатических узлов и миндалин. Живот обычно вздут, печень и селезенка значительно увеличены. В покое у детей определяются тахикардия, одышка, систолический шум в сердце. Аппетит резко снижен вплоть до анорексии. Могут быть рвота, жидкий стул.

Со стороны красной крови регистрируется снижение уровня гемоглобина ниже 60,6 г/л (6,06 г%), иногда до 20—30 г/л (2,0—3,0 г%), количество эритроцитов меньше  $3 \cdot 10^{12}$  —  $2,5 \cdot 10^{12}$ /л (3—2 млн/мм<sup>3</sup>), иногда  $1,8 \cdot 10^{12}$  —  $1,5 \cdot 10^{12}$ /л, цветовой показатель 0,4—0,5.

Лечение. Терапия анемии должна включать комплексные мероприятия по устранению этиологических факторов и сопутствующих состояний (рахит, гипотрофия, экссудативный диатез и др.), а также специальные методы противоанемического лечения. При осуществлении всех этих мероприятий необходим дифференцированный индивидуальный подход к каждому ребенку с учетом длительности заболевания и тяжести анемии.

Специфическим методом лечения железодефицитных анемий является назначение препаратов железа.

Наиболее употребительные препараты железа при анемиях назначают в следующих дозировках (табл. 16).

Во избежание возможных побочных явлений (тошнота, рвота, учащенный жидкий стул, запоры, боли в животе) препараты железа в течение первых нескольких дней назначают в половинной суточной дозе, а затем быстро переходят на полную дозу соответственно возрасту.

Препараты железа необходимо принимать во время или после еды вместе с аскорбиновой кислотой.

Можно давать препараты железа с соками цитрусовых, которые устраняют неприятные вкусовые ощущения и улучшают всасывание вводимого лекарства.

Препараты железа принимают в течение 1—2 мес.

В комплекс антианемической терапии, учитывая поливитаминовую недостаточность при этих заболеваниях, вводят

**10\***

витамины. Вначале назначают витамины В<sub>1</sub> и С ежедневно или через день; курс лечения состоит из 10—20 внутримышечных инъекций. Тиамин бромид в 5 % растворе дозируют по 0,3—0,5 мл, аскорбиновую кислоту в 5 % растворе—по 1 мл. Этим достигается усиление желудочной секреции, нарастание аппетита ребенка и улучшение усвоения пищевого железа.

Таблица 16

**Препараты желгзэ, применяемые для лечения анемий у детей раннего возраста (разовые дозы)**

Препарат	Разовые дозы препаратов железа для детей	
	до 1 год ч	2-5 лет
Perrum reductum		
Aciclum ferro- as;o!"bii)i;uin	0,1 Г	0,15—0,25 г
Sirupus Aloes cum ferro Ferri glycerophosphas Ferrosi suite Ferri lactas	0,1 » i/2 чайной ложки 0,3— 0,5 г 0,1— 0,15 »	0,2—0,5 » 1 чайная ложка 0,5— 1,0 г 0,2— 0,3 »
Ferramidum	0,1—0,25 »	0,3—0,5 »
Tab. "Насmostimulinum"	0,01 » 1/3	0,2 » 1/2—1
Tab. „Terrocalum" obductae	табл. 1/2—1 »	табл. 1—2 »

По мере появления аппетита с целью регуляции белкового обмена и благоприятного влияния на эритропоэз целесообразно применение витамина В<sub>6</sub> в виде 2,5 % раствора в дозе 0,5—1 мл внутримышечно; курс лечения—10—20 инъекций.

В тех случаях, когда имеется неустойчивый стул, для лучшего усвоения железа необходимо препараты железа принимать совместно с фолиевой кислотой.

Детям 1-го года жизни назначают по 0,0005 г фолиевой кислоты 3 раза в день, детям в возрасте от 2 до 5 лет—по 0,002—0,004 г 2—3 раза в день.

Терапевтический эффект наступает в короткие сроки и более выражен при совместном применении препаратов железа с витамином В<sub>12</sub> (цианокобаламин).

Его вводят в дозе 30—50 мкг внутримышечно ежедневно или через 1—2 дня в зависимости от состояния больного. На курс лечения 10—15 инъекций.

При тяжелых формах анемий и при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний наряду с препаратами железа, ан-тиаиемическими витаминами показаны повторные переливания крови (цельная кровь, эритроцитарная масса,

плазма крови и др.). Переливания производят из расчета 7—10 мл крови на 1 кг массы тела с промежутками в 5—7 дней, всего 6—8 трансфузий.

Среди лечебных мероприятий важное место занимают рационально построенная диета и правильный режим дня ребенка, страдающего малокровием.

## **292**

Дети первого полугодия жизни при развитии анемии должны получать грудное молоко, им своевременно вводят фруктовые или овощные соки и физиологический прикорм (овощное, фруктовое пюре, яичный желток, творог, каша); при искусственном вскармливании предпочтение отдают кефиру и его разведениям.

В суточном рационе детей второго полугодия и второго года жизни необходимо увеличение белков на 10—15 % за счет дополнительного введения творога, мяса при одновременном ограничении жира на 10—15 %.

В рацион следует включать продукты, богатые железом, медью, кобальтом, никелем и марганцем: толокно, гречневая крупа, зеленый горошек, картофель, свекла, редис, капуста, орехи, черная смородина, сливы, груши, яблоки, сухофрукты.

Необходимо дополнительно включать в рацион такие продукты, как творог, яичный желток, печень, дрожжи, так как они богаты кобальтом, цианокобаламином, фолиевой кислотой—веществами, необходимыми для построения стромы кровяных клеток и глобина.

При организации режима детей, больных малокровием, необходимо учитывать, что у них легко возникает утомление, поэтому дополнительный дневной сон и достаточная продолжительность ночного сна являются необходимыми мероприятиями в комплексном лечении.

Большое внимание уделяют одежде таких больных, учитывая значительные нарушения процессов терморегуляции со склонностью к быстрому охлаждению. Одежда должна быть достаточно теплой, но не стеснять движений и не затруднять кровообращения. Дети непременно должны совершать прогулки, конечно, с учетом конкретных условий погоды. В зимнее время допускается пребывание детей на воздухе при температуре не ниже —15 °С при отсутствии ветра. Температура воздуха в комнате, палате должна быть в пределах 20—22 °С.

Во всем остальном мероприятия, направленные на усиление физического развития и повышение сопротивляемости организма, необходимо осуществлять с учетом возрастных и индивидуальных особенностей реактивности ребенка в каждом конкретном случае.

Лечение детей с легкими формами анемий можно проводить в домашних условиях, а также в детских яслях, садах, домах ребенка.

Детей с тяжелыми формами анемий обычно лечат в условиях стационара, по возможности госпитализируя их в отдельные маленькие палаты во избежание

присоединения тех или иных заболеваний.

Профилактика алиментарно-инфекционных анемий должна осуществляться в антенатальном периоде. Сводится она к укреплению здоровья беременной женщины, к борьбе с токсикозами,

**293**

к мероприятиям по предупреждению недонашиваемости и пере-нашиваемости. Ребенку необходимо с месячного возраста давать в постепенно возрастающих дозах (предельно 10 чайных ложек) соки (яблочный, виноградный, черносмородинный, апельсиновый) для своевременного пополнения организма микроэлементами, минеральными солями, витаминами. Очень важным моментом является своевременное введение полноценного прикорма, а также максимальное оберегание детей от острых инфекционных заболеваний, особенно пневмоний, острых респираторных, желудочно-кишечных заболеваний, способствующих анемизации организма.

Особого внимания при проведении профилактических мероприятий требуют дети в возрасте 3—6 мес, склонные к возникновению анемий. Детям от многоплодной беременности, недоношенным, переношенным, с внутриутробной гипотрофией, детям от матерей, болевших анемией во время беременности, от матерей с аномалией плаценты необходимо профилактически назначать препараты железа совместно с аскорбиновой кислотой. Аскорбиновое железо, глюконат железа, ферроалоз — наиболее употребительные препараты — назначают по  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{1}{3}$  суточной лечебной дозы на протяжении 1—2 мес.

Этот же контингент детей нуждается в периодическом исследовании красной крови (в 3, 6 мес и в 1 год).

Необходим систематический контроль за состоянием красной крови в детских коллективах (детских яслях, садах, домах ребенка) и при выявлении гематологических отклонений (содержание гемоглобина ниже 108 г/л, количество эритроцитов менее  $4,5 \cdot 10^{12}/л$ ) следует проводить лечебно-профилактические мероприятия.

### **Геморрагические диатезы**

Геморрагический диатез — собирательное понятие, объединяющее группу различных по своей природе заболеваний, отличительным признаком которых является кровоточивость, т. е. временная или постоянная, приобретенная или врожденная склонность организма к повторным кровотечениям, которые наступают как самопроизвольно, так и под влиянием незначительных травм.

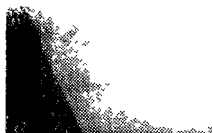
При геморрагических диатезах кровоточивость является основным симптомом, определяющим всю картину заболевания, а не случайным, временным признаком самых различных заболеваний (лейкоз, уремия, сепсис и др.).

С давних пор к геморрагическим диатезам относят: 1) геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна — Геноха);

2) тромбоцитопеническую пурпуру (болезнь Верльгофа);

3) гемофилию,

Е94



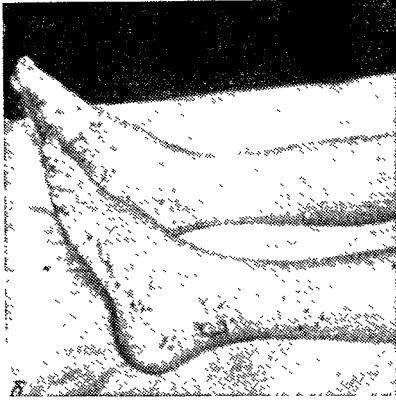


Рис. 36. Кожные высыпания при геморрагическом васкулите (*а, б*),  
Можно выделить две основные группы факторов, обуславливающих состояние  
кровоточивости; а) изменения сосудистой стенки; б) изменения свойств самой  
крови.

**Геморрагический васкулит.** Наиболее частой формой геморрагического  
диатеза у детей является геморрагический васкулит (синонимы: болезнь  
Шенлейна—Геноха, капилляротоксикоз, анафилактоидная пурпура и др.). Это  
заболевание встречается во всех возрастных группах, но чаще болеют дети до-  
школьного и младшего школьного возраста.

Большинство исследователей относят геморрагический васкулит к  
иммуноаллергическим болезням, при которых имеется острая асептическая  
воспалительная реакция эндотелия сосудов на различного рода аллергены,  
среди которых основное значение имеет инфекция.

Клиника. Заболевание чаще всего начинается остро, продолжительность его  
различна — от 2—3 нед до нескольких месяцев. Основными симптомами его  
являются 1) высыпания на коже (наиболее часто); 2) боли в животе (реже); 3)  
припухлость и болезненность в суставах (реже). Высыпания на коже чаще всего  
пятнисто-папулезные, величиной от булавочной головки до чечевичного зерна и  
располагаются симметрично на разгибательных и наружных поверхностях,  
преимущественно на плечах, голеньях, внутренней поверхности бедер, на  
ягодицах, около суставов (рис. 36,а, б), редко на лице и туловище. Сыпь может  
иметь также геморрагический и даже некротический характер. Отличительной  
особенностью кожных высыпаний является их склонность к рецидивам.  
Изменения суставов выражаются в появлении болезненности, отечности,  
ограничении активных и пассивных движений. Эти нарушения носят  
временный характер, держатся от

нескольких часов до нескольких дней, не оставляя после себя никаких последствий.

Боли в животе могут быть различной интенсивности, имеют схваткообразный характер, в тяжелых случаях сопровождаются рвотой с примесью крови, кровавым или черным стулом со слизью, отмечаются тенезмы.

Абдоминальный синдром, так же как и другие основные проявления, может рецидивировать, особенно при раннем вставании с постели, при нарушении диеты (злоупотребление мясом) .

Своеобразным проявлением геморрагического васкулита является поражение почек (от незначительной альбуминурии и гематурии до хронического диффузного нефрита), которое выявляется на 2—3-й неделе заболевания.

По клинической картине выделяют легкие, средней тяжести и тяжелые формы, по течению—острые, подострые, хронические.

В составе периферической крови, в свертывающей системе существенных изменений не выявляется.

Осложнениями могут быть инвагинация, перитонит, аппендицит, редко — кровоизлияния в мозг.

Прогноз при неосложненных формах и современном лечении благоприятный. Он ухудшается при наличии нефрита и хирургических осложнениях.

Лечение. В питании первое время несколько ограничивают количество животных белков; при наличии абдоминального синдрома диета должна быть механически щадящей, полноценной, не следует давать горячие блюда. Широко применяют десенсибилизирующие средства: димедрол, супрастин, салицилаты, амидопирин, анальгин в дозах соответственно возрасту на протяжении 3—4 нед.

Назначают преднизон по 10—15—20 мг/сут в течение 5—7 дней, после чего дозу постепенно снижают.

Для уменьшения проницаемости сосудов применяют хлорид кальция (10% раствор), глюконат кальция (0,3—0,5 г), витамины С (300—500 мг/сут), В<sub>1</sub> (10—15 мг/сут), Р (0,05—0,1 г/сут).

При развитии выраженной вторичной анемии показано переливание (с осторожностью) одногруппной крови по общим правилам. Эффективным при тяжелых формах болезни считается гепарин.

При данном заболевании проводят и симптоматическое лечение. При болях в животе показаны атропин, белладонна, промедол, пантопон, бром, при резкой болезненности в суставах — сухое тепло, соллюкс.

Профилактика. В профилактике геморрагического васкулита наряду с общими методами укрепления детского организма большое значение для предупреждения аллергизации



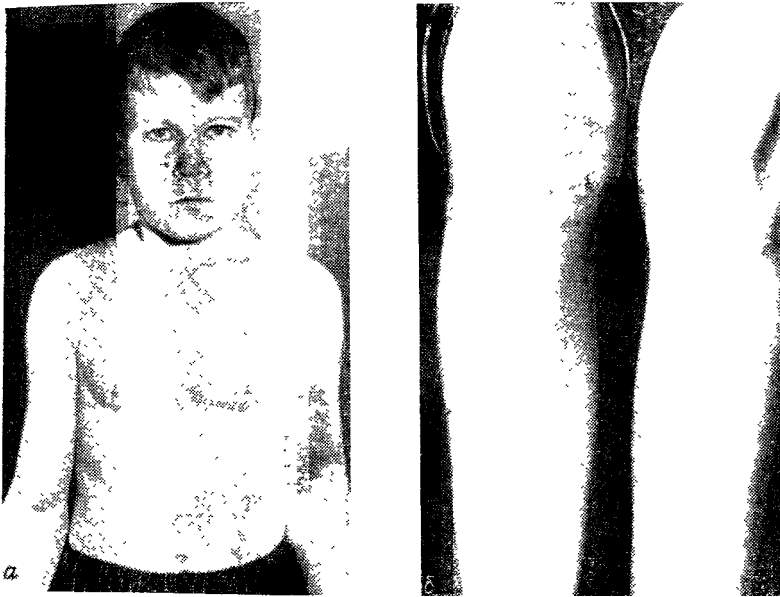


Рис. 37. Изменения кожи при тромбоцитопенической пурпуре (а, б). имеет оберегание ребенка от острых инфекционных заболеваний и санация местных очагов инфекции (хронический тонзиллит, аденоиды, кариес зубов, холецистит и др.). Если в анамнезе имеются указания на наличие пищевой или медикаментозной аллергии то необходимо проводить соответствующие мероприятия.

**Тромбоцитопеническая пурпура**, или болезнь Верльгофа,— заболевание, встречающееся у детей всех возрастов, но и с наибольшей частотой в дошкольном и младшем школьном возрасте. Этиология этого заболевания, несмотря на многочисленные поиски, остается до настоящего времени неизвестной.

Клиника. Основным проявлением заболевания являются подкожные кровоизлияния и кровоизлияния из слизистых оболочек в естественные полости.

Кровоизлияния в кожу имеют самый различный характер по величине (начиная с величины булавочной головки), по окраске (от свежих пурпурных до всех стадий синяков) и по количеству (от единичных до множественных).

Располагаются они, как правило, на передней поверхности туловища и конечностей (рис. 37). Часто наблюдаются носовые кровотечения, иногда профузные, кровотечения из десен и вообще из слизистой оболочки полости рта. Особенно опасны в таких случаях экстракция зуба и тонзиллэктомия.

Реже наблюдаются желудочно-кишечные, легочные, почечные кровотечения или кровоизлияния в полости (в плевру, брюшную полость), а также в мозг, склеру и сетчатку глаза. У девушек могут быть маточные кровотечения. Увеличение печени и селезенки — непостоянные симптомы; со стороны других внутренних органов изменений почти не наблюдается.

Основным гематологическим признаком являются количественные и качественные изменения тромбоцитов. Количество тромбоцитов резко уменьшено и колеблется от 0 до  $7 \cdot 10^{10}$  —  $8 \cdot 10^9$ . Качественные изменения сводятся к появлению гигантских тромбоцитов причудливой формы (в виде цепочек). Помимо изменения тромбоцитов, значительно увеличено время кровотечения (при норме 2—3 мин, может быть 15—30 мин и более) и снижена или отсутствует ретракция кровяного сгустка.

В зависимости от клинических проявлений и результатов лабораторных исследований различают легкие, средней тяжести и тяжелые формы тромбоцитопенической пурпуры, а по течению — острые и хронические.

Течение болезни характеризуется цикличностью, т. е. сменой рецидивов и ремиссий, последние возникают обычно после обильных кровотечений.

Прогноз в большинстве случаев благоприятный. В редких случаях возможны смертельные исходы от кровопотери и кровоизлияний в жизненно важные органы — в головной мозг и в надпочечники.

Лечение. При возникшем кровотечении должны быть использованы все средства, способствующие остановке кровотечения, в том числе и местные кровоостанавливающие, наряду с тампонадой и другими хирургическими мероприятиями. В качестве местных кровоостанавливающих средств применяют тромбин, гемостатическую губку, тампоны, смоченные женским молоком, свежей плазмой или сывороткой, раствором адреналина.

Из средств общего действия назначают внутривенное введение 10 мл 10 % раствора хлорида кальция или глюконата кальция либо 10 % раствора хлорида натрия, внутривенное введение больших доз аскорбиновой кислоты (300—500 мг).

Применяют стероидные гормоны—преднизолон в дозе 1,5— 2 мг/кг в сутки до получения клинко-гематологической ремиссии.

При данном заболевании, особенно при хронических формах его, по определенным показаниям с осторожностью проводят переливание крови. Для переливания применяют цитрат-ную кровь, эритроцитную массу, плазму, сыворотку крови, тромбоцитную массу.

При всех формах болезни показаны витамины А, С и комплекса В.

## **298**

Если комплексная консервативная терапия с применением стероидных гормонов оказывается неэффективной, проводят оперативное вмешательство—удаление селезенки. В последнее время для лечения таких форм предложены иммунодепрессивные средства (6-меркаптопурин, азатиоприн и др.).

Питание детей должно быть полноценным и обогащенным витаминами. В режиме дня таких больных необходимо предусмотреть оберегание от острых инфекционных болезней, травм и от злоупотребления лекарствами.

Профилактические мероприятия при тромбоцитопенической пурпуре аналогичны таковым при геморрагическом васкулите (см. с. 295). При хронической форме заболевания в период ремиссии дети могут посещать школу, но их следует оберегать от психических и физических травм, освобождать от спортивных занятий и игр.

**Гемофилия**—классическая форма наследственной кровоточивости; болеют ею, как правило, мужчины. Заболевание от отца-гемофилика может передаваться внуку только через внешне здоровую дочь, которая может служить передатчицей, или так называемым кондуктором, болезни. Наследование гемофилии происходит по рецессивному признаку, сцепленному с патологической половой хромосомой.

Клиника. Кровоточивость может быть обнаружена уже на 1-м году жизни. Кровотечения возникают чаще при травмах—порезы кожи, прикусывание языка, экстракции зуба и т. п., однако и незначительные ушибы сопровождаются обширными подкожными, внутримышечными кровоизлияниями. Большая гематома может возникнуть даже от укуса комара. Характерной особенностью гемофилии являются кровоизлияния в суставы — гемартрозы. Чаще всего поражаются коленные, локтевые и голеностопные суставы. Свежие гемартрозы очень болезненны и сопровождаются высокой температурой. Под влиянием повторных кровоизлияний в суставах может развиваться частичная контрактура и деформация пораженных суставов. Кровотечения не всегда возникают в связи с видимой травмой. Так, кровотечения из слизистых оболочек (носа, рта, мочевого пузыря), легочные и почечные кровотечения появляются как бы спонтанно.

Медицинскому персоналу, имеющему дело с больным гемофилией, необходимо помнить, что такие манипуляции, как вы-ворачивание век, зондирование, бужирование, катетеризация, взятие крови из вены толстой иглой или укол иглой, скарификатором, могут повлечь за собой опасные и даже смертельные кровотечения.

Установлены три формы гемофилии—А, В и С, которые по клиническим проявлениям ничем не отличаются друг от друга, но различны по лабораторным данным. При гемофилии А

наблюдается дефицит фактора VIII, при B—фактора IX, при C — фактора XI системы свертывания крови.

У всех этих больных имеется значительное увеличение времени свертывания крови, в остальном картина крови не имеет ничего характерного, за исключением анемии на почве кровотечений.

Течение болезни периодическое — периоды кровоточивости сменяются периодами относительного благополучия.

Прогноз в отношении выздоровления неблагоприятный, хотя с возрастом проявления кровоточивости становятся менее выраженными. В настоящее время в связи с проводимыми лечебно-профилактическими мероприятиями прогноз болезни значительно улучшился.

Лечение. Применяют местные и общие кровоостанавливающие средства. К местным относятся тампонада с любым гемостатическим препаратом (гемостатическая губка, фибрин-ная губка и т. д.), холод (лед), давящая повязка, иммобилизация конечностей.

Производят прямое переливание крови или переливают консервированную кровь со сроком хранения не более 24 ч после взятия от донора. В настоящее время применяют антигемофильную плазму, антигемофильный гамма-глобулин, криопреципитат.

Профилактика. Детей, больных гемофилией, необходимо оберегать от всяких возможных травм, что достигается проведением санитарно-просветительной работы среди родию-лей, учителей и школьников. Для школьника должен быть установлен индивидуальный щадящий режим (освобождение от занятий физкультурой, игр, и т. д.), а в случае обострения — организация занятий на дому.

Рекомендуется употребление земляных орехов (арахис), содержащих эпислон-аминокапроновую кислоту, по 50—100 г в день.

При профессиональной ориентации подростков необходимо учитывать, что больных гемофилией не следует допускать к работе, связанной с длительной ходьбой или стоянием.

Все больные гемофилией должны находиться под постоянным диспансерным наблюдением.

### **Лейкозы**

В группе заболеваний системы крови лейкозы занимают одно из первых мест как по частоте, так и по тяжести страдания. Лейкоз — это системное злокачественное заболевание крови. Болеют дети всех возрастных групп, однако наибольшее количество заболеваний приходится на возраст до 6 лет. Особенностью лейкоза у детей является то, что это заболевание чаще протекает у них в острой и подострой форме.

### **300**

Клинические проявления лейкоза разнообразны, поражаются почти все важнейшие системы организма и в его течении отмечается определенная

последовательность в появлении тех или иных признаков.

В начальном периоде наблюдаются изменения на почве интоксикации нервной системы (понижение аппетита, раздражительность, утомляемость, нарушение сна и др.), бледность кожных покровов, кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, непостоянная лихорадка, боли в костях и суставах, умеренное увеличение периферических лимфатических узлов. Сочетание этих признаков может быть самым разнообразным.

Затем наступает период полного развития болезни. Начальные симптомы прогрессируют, значительно увеличиваются лимфатические узлы, печень, селезенка, нарастают боли в костях, усиливаются геморрагические проявления, лихорадка и др.

Исследования периферической крови и костного мозга в этом периоде являются решающими при постановке диагноза. Нарастает анемия, значительно уменьшается количество тромбоцитов, увеличивается СОЭ, количество лейкоцитов может быть увеличенным (иногда значительно), уменьшенным или нормальным. Основным характерным признаком—наличие в пунктате костного мозга незрелых патологических форм, бластных клеток.

Терминальный период острого лейкоза характеризуется бурным развитием основных клинических симптомов и почти полным замещением нормальных элементов белой крови незрелыми патологическими формами.

Острый лейкоз является единственным генерализованным неопластическим заболеванием, при котором можно полностью, хотя и временно, добиться исчезновения всех признаков заболевания. У большинства больных при современных методах лечения наступает ремиссия той или иной продолжительности.

Поскольку в настоящее время полное излечение лейкоза неосуществимо, основной задачей является максимальное продление жизни больного с сохранением его активной жизнедеятельности.

Арсенал противолейкозных средств в настоящее время составляют антипурины (6-меркаптопурин), антагонисты фолиевой кислоты (метотрексат), алкалоиды растительного происхождения (винкристин, винбластин). Помимо этого, применяют гемотрансфузии, антибиотики, витамины, симптоматическую терапию. Все эти средства назначают в определенном сочетании с учетом индивидуальных особенностей больного.

Лечение проводят непрерывно как в период развернутых явлений лейкемического процесса, так и в период ремиссий. На стационарном лечении больные находятся до наступления стойкой или частичной ремиссии.

Поликлиническое лечение проводят с применением всего необходимого комплекса лечебных мероприятий под постоянным врачебным контролем.

## **БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ Диффузный гломерулонефрит**

В настоящее время общепризнано, что гломерулонефрит, или нефрит, является инфекционно-аллергическим заболеванием. Чаще всего развитию этого заболевания предшествуют ангина, острые респираторные заболевания, грипп, редко (в отличие от прежних лет) — скарлатина.

В возникновении диффузного гломерулонефрита наиболее важную роль играет стрептококковая, стафилококковая, другая кокковая, а также вирусная инфекция. Способствуют развитию нефрита охлаждение, сырость, которые играют роль разрешающего фактора в сенсibilизированном организме. К предрасполагающим факторам относят экссудативно-катаральный диатез, а также наследственную предрасположенность организма к развитию аллергической реактивности.

Клиника. Заболевание встречается у детей любого возраста, но с наибольшей частотой — в дошкольном и младшем школьном возрасте, у мальчиков чаще, чем у девочек.

Начало диффузного гломерулонефрита может быть острым и постепенным, незаметным. При остром начале нередко отмечаются вялость, головные боли, тошнота, рвота, снижение аппетита, повышение температуры тела. Появляются бледность кожных покровов, пастозность, особенно в области век, отеки с быстрым распространением на туловище и конечности. У многих детей в первые дни резко уменьшается диурез, моча имеет цвет мясных помоев. Больные могут жаловаться на боли в пояснице, животе, при мочеиспускании. Наиболее частыми проявлениями диффузного гломерулонефрита являются мочево́й синдром, изменения со стороны сердечно-сосудистой и центральной нервной системы.

Олигурия (уменьшение диуреза), отмечаемая в первые дни болезни, при соблюдении постельного режима и рациональной диеты через 4—5 дней проходит, после чего иногда появляется обильное мочеотделение.

При исследовании мочи обнаруживают гематурию, протеинурию, лейкоцитурию, цилиндрию.

Кровь в моче — наиболее частый и постоянный симптом нефрита. Может быть макрогематурия и микрогематурия, в этих случаях рекомендуется исследовать осадок методом Ка-кэвского — Аддиса.

Интенсивность гематурии в процессе болезни может изменяться, у большинства больных с 3—4-й недели заболевания она уменьшается и на 2-м месяце прекращается. Лишь у некоторых больных микрогематурия обнаруживается долго (до 3—6 мес) и после исчезновения всех других симптомов нефрита,

### **302**

Протеинурия обычно не достигает больших цифр и держится в пределах 1—2 г/л, только иногда увеличиваясь до 3—9 г/л и больше.

В мочево́м осадке приблизительно у половины больных гломерулонефритом

могут быть обнаружены лейкоциты в небольшом количестве.

Реже других признаков отмечается цилиндурия, при этом гиалиновые, реже зернистые цилиндры выявляются не во всех анализах.

Отеки — один из самых ранних признаков, обычно наблюдаются при остром нефрите. Вначале появляется пастозность лица, больше заметная по утрам, а затем отеки распространяются на туловище и конечности. Большие отеки характерны для нефротической формы заболевания и носят более стойкий характер. При остром нефрите уменьшение отеков происходит постепенно. Со стороны сердечно-сосудистой системы наиболее постоянным признаком является артериальная гипертония. У большинства больных артериальное давление бывает умеренно повышено в остром периоде болезни, полная нормализация его чаще происходит в первые 3—4 нед, реже артериальное давление остается повышенным на протяжении 2—3 мес болезни. Стойкая и длительная артериальная гипертония является неблагоприятным прогностическим признаком. Помимо этого, у некоторых детей в остром периоде могут наблюдаться одышка, расширение границ сердца, приглушение топов, акцент II тона на легочной артерии, увеличение печени.

Из признаков поражения нервной системы при остром гломерулонефрите в редких случаях могут происходить эclamпсические приступы. У ребенка появляются головные боли, тошнота, рвота, повышенное артериальное давление, затем происходит потеря сознания, появляются сначала тонические, затем клонические судороги, могут отмечаться прикусывание языка, непроизвольное отделение мочи и кала. Продолжительность судорог от 2—3 мин до 15—30 мин, чаще они бывают однократными, но могут повторяться через неопределенные промежутки времени в течение нескольких дней.

В остром периоде отмечаются анемия, увеличение СОЭ, лейкопения чаще, чем лейкоцитоз.

Проявления диффузного гломерулонефрита у детей могут быть различными.

Предложено много классификаций этого заболевания, но наиболее широко распространенной является рабочая классификация, предложенная Г. Н.

Сперанским и соавт., включающая клинические формы заболевания, варианты течения, дифференцирования активной и неактивной фазы болезни и различных степеней нарушения функции почек.

По клиническим признакам выделяют три формы диффузного гломерулонефрита: гематурическую, нефротическую и

смешанную. Гематурическая форма проявляется умеренной гипертонией, нерезко выраженными отеками и гематурией, которая сохраняется и после исчезновения экстраренальных признаков. Нефротическая форма характеризуется наличием распространенных отеков вплоть до асцита и гидроторакса, протеинурией, цилиндрурией, гипо- и диспротеинемией, резко повышенной СОЭ и быстро развивающейся дистрофией ребенка. У некоторых больных с этой формой заболевания может наблюдаться преходящая гипертония и гематурия.

Для смешанной формы диффузного гломерулонефрита характерно одновременное наличие гипертонии, отечного синдрома, макрогематурии, большой протеинурии, а также устойчивость к различным терапевтическим воздействиям.

При гломерулонефрите возможно несколько вариантов течения заболевания: острое, затяжное, волнообразное, латентное. Острое течение характеризуется бурным началом с выраженными экстраренальными признаками, которые сравнительно быстро исчезают под влиянием лечения, в то время как мочевого синдром подвергается обратному развитию более медленно. У некоторых больных полностью исчезают патологические изменения в мочевом осадке в течение 2 мес от начала заболевания.

При затяжном течении диффузного гломерулонефрита отсутствуют острые признаки в начальном периоде заболевания, неотчетливо выражены экстраренальные симптомы, отмечается вялое, торпидное развитие заболевания с сохранением патологического мочевого синдрома на протяжении многих месяцев от начала заболевания.

Волнообразное течение характеризуется последовательной сменой рецидивов и ремиссий. Во время ремиссии возможно полное исчезновение клинико-лабораторных признаков заболевания. Острое и затяжное вначале течение заболевания в дальнейшем может принять волнообразный характер.

При латентном течении экстраренальные признаки отсутствуют и изменения в мочевом осадке выявляются, как правило, при диспансерном исследовании. Активная фаза гломерулонефрита характеризуется интенсивностью гипертонического, отечного и мочевого синдромов, обменными нарушениями и изменениями функционального состояния почек. Эта фаза может протекать различно.

Неактивная фаза расценивается как клинико-лабораторная ремиссия с исчезновением патологических изменений в моче и нормализацией основных биохимических показателей крови (остаточный азот, общий белок и его фракции, холестерин, общие липиды и их фракции и др.).

Для полной характеристики диффузного гломерулонефрита необходимо определение функционального состояния почек.

### **304**

Об отсутствии почечной недостаточности (ПНО) свидетельствует отсутствие



изменений фильтрационной и концентрационной способности почек. Нарушение суточного ритма фильтрации, его монотонность или извращение характерны для почечной недостаточности I степени (nHi). Умеренное повышение остаточного азота и мочевины крови, отчетливое нарушение ритма фильтрации в течение суток выявляют при почечной недостаточности II степени (ПНз). Для почечной недостаточности III степени (ПНз) или хронической почечной недостаточности (ХПН) характерны клинические признаки предуремии и уремии: стойкая гипертензия, анемия, азотемия, стойкая гипоизо-стенурия, нарушения кислотно-щелочного состояния, изменения электролитного баланса.

Большое значение, особенно для диагностики латентных форм воспалительных заболеваний почек, имеет количественное определение форменных элементов и микробов в моче. В этих случаях речь идет о небольшом увеличении числа форменных элементов, не обнаруживаемых обычными методами. Так, например, наличие в моче от 2 до 5 лейкоцитов в поле зрения при обычном исследовании чаще всего не учитывается и мало когостораживает, в то время как общее количество лейкоцитов, выделенных с мочой, при этом может быть во много раз выше нормы.

У здорового ребенка в моче при обычном исследовании выявляют единичные лейкоциты (до 2—3 в поле зрения), эритроциты (0—1 в поле зрения), клетки эпителия (0—1 в поле зрения); цилиндры в норме обычно не обнаруживают. Значительное по сравнению с приведенными выше цифрами увеличение количества лейкоцитов характерно для пиелонефрита, количества эритроцитов и цилиндров—для гломерулонефрита, что имеет определенное дифференциально-диагностическое значение.

У здоровых детей в течение суток с мочой выделяется до  $(1,5—2,5) \cdot 10^6$  ( $1,5—2,5$  млн.) лейкоцитов, до  $1,0 \cdot 10^6$  (1 млн.) эритроцитов, до  $10 \cdot 10^3$  (10 тыс.) цилиндров (гиалиновых) и цилиндроидов.

Для определения скрытой лейкоцитурии и гематурии пользуются методами Каковского—Аддиса и Нечипоренко. По методу Каковского—Аддиса мочу собирают в течение суток и форменные элементы подсчитывают с соответствующим расчетом в осадке из суточного количества.

При пробе Нечипоренко осадок исследуют в 5—10 мл произвольно взятой мочи. Эта проба весьма ценна для педиатрической практики. В норме в 1 мл мочи у детей содержится до 2000 лейкоцитов и до 1000 эритроцитов.

Обе эти пробы не только имеют дифференциально-диагностическое значение, но и весьма ценны для контроля за ходом лечения уже после нормализации анализов мочи при

исследовании обычными методами, поскольку они могут выявить скрытые изменения осадка, свидетельствующие о том, **что** процесс еще не ликвидирован и требует продолжения лечения.

Из методов функционального исследования почек наибольшее распространение получила проба Зимницкого. По колебанию относительной плотности и количеству выделяемой мочи можно ориентировочно судить о функции почек. При сборе мочи по методу Зимницкого необходимо обратить внимание на то, чтобы моча была собрана в посуду полностью, а не частично. Это дает возможность судить о суточном диурезе и его распределении в течение суток. При каждом мочеиспускании определяют количество и относительную плотность (удельная масса) мочи. Дневной диурез должен составлять  $\frac{2}{3}$  от общего.

Хорошей функцию почки считают тогда, когда колебания относительной плотности более 1,012, т. е. в пределах 1,012— 1,025 и более, а не в пределах 1,001—1,012. Относительная плотность в пределах 1,010—1,012 свидетельствует о нарушении концентрационной функции почек.

В последние годы в пробу Зимницкого внесено дополнение, заключающееся в том, что в каждой дневной порции мочи исследуют осадок, в котором могут быть обнаружены те или иные патологические элементы.

Сбор мочи для исследования у детей старших возрастов не представляет трудности. Получение мочи у детей раннего возраста всегда сопряжено с затруднениями. Мочу не следует собирать в комок ваты, так как при этом в нее попадают различные примеси, а форменные элементы могут отфильтроваться. Перед получением мочи для общего анализа необходимо произвести туалет наружных половых органов. Собирать мочу лучше всего после того, как проснется ребенок, распеленав его. Подставив заранее приготовленный чистый стакан, получают мочу для исследования. Для собирания суточного количества мочи у детей грудного возраста имеются различные приспособления (пластмассовые накладки на половой член, приклеивание пластмассовых мешочков и др.). Легче собирать мочу у новорожденных, так как они почти не двигаются и различные приклеенные приспособления хорошо держатся. Более достоверное представление о суммарной функции почек можно получить при изучении степени очищения крови **от** азотистых шлаков (определение остаточного азота, мочевины, креатинина, суммарные пробы на очищение или клиренс-тесты).

Лечение. При диффузном гломерулонефрите терапия включает режим, диету, применение antimicrobных, иммунодепрессивных и симптоматических средств.

Больные при остром течении гломерулонефрита или при **его** обострении подлежат стационарному лечению. Постельный **ре-зоб** жим соблюдают не менее 3—4 нед от начала острых клинических проявлений (гипертония, отеки, макрогематурия), при исчезновении экстраренальных

признаков назначают полупостельный, а в дальнейшем свободный больничный режим. После перенесенного острого нефрита больные длительно (до 1 года и более) должны избегать переутомления, длительного пребывания в вертикальном положении, переохлаждения, особенно в условиях повышенной влажности.

Питание этих больных имеет очень большое значение. При остром течении или в период обострения при волнообразном течении назначают сахарно-фруктовые разгрузочные дни. Обычно Уз сахара дают в чистом виде (10—12 г/кг),  $\frac{1}{3}$  заменяют яблоками (300 г их эквивалентны 40 г сахара) и  $\frac{1}{3}$  — сухофруктами и вареньем. В разгрузочный день разрешается выпить 1—2 стакана чая. При наличии гипертензионного и отечного синдрома, почечной недостаточности разгрузочный день повторяют через 5—7 дней и тогда можно разрешить печеный картофель, чернослив, изюм.

После проведения разгрузочного дня назначают диету без соли и с ограничением животного белка. В набор продуктов входят овощи, картофель, фрукты, растительное масло, крупы, мука, сахар, конфеты (нешоколадные), молоко в ограниченном количестве, яйца, сметана, соки и некоторые кондитерские изделия (варенье, мармелад, зефир), пшеничный бессолевой хлеб. Белок ограничивают за счет исключения из меню мяса, рыбы, творога. По мере исчезновения отеков, гипертензии, проявлений почечной недостаточности режим питания расширяют за счет таких продуктов, как кефир, творог, отварное мясо. Через 1 мес от начала заболевания при остром течении гломерулонефрита прибавляют в пищу поваренную соль. В конце 2-го месяца заболевания при стойком отсутствии экстраренальных проявлений разрешают все продукты питания, за исключением экстрактивных веществ, бульона, жареного мяса. Количество поваренной соли, добавляемой в пищу, равно 2—4 г. Такой стол рекомендуется в дальнейшем детям и в домашних условиях.

Необходимо назначать витамины с первых дней пребывания в стационаре: аскорбиновую кислоту—по 200—500 мг/сут, тиамин и рибофлавин—по 15—30 мг, рутин—по 50—60 мг. При необходимости следует применять витамины А, В<sub>6</sub>, К, В<sub>12</sub>, D.

Препараты кальция назначают в остром периоде на 1—2 мес, в дальнейшем их применяют профилактическими месячными циклами. Хлорид калия (2—5 г/сут) получают все дети во время массивной стероидной терапии.

При нефротической и смешанных формах нефрита, а также многим больным с гематурическим вариантом заболевания в случаях нарушения функционального состояния печени необходимы метионин, липокаин, витамин В<sub>5</sub>.

В период выраженных отеков вводят капельно внутривенно сухую плазму и 25—40 % растворы глюкозы. В случае анемизации больные должны получать препараты железа.

Всем больным в активной фазе заболевания и при обострении необходимо назначать антибиотики. Продолжительность и интенсивность антибиотикотерапии зависит от формы гломеруло-нефрита, стадии заболевания, степени почечной недостаточности, выраженности очаговой инфекции.

Антибиотики необходимо применять при лечении кортикостероидами, цитостатиками, антимагнетоболитами. При остром течении гематурической формы гломеруло-нефрита антибиотики следует назначать в возрастной дозе со сменой препарата каждые 10—12 дней в среднем до 1 г/мес. Целесообразно применение пенициллина пролонгированного действия (бициллин-5).

Необходимость постоянного применения антибиотиков во время проведения стероидной терапии отпадает, когда производят радикальную санацию очагов инфекции и когда дозы применяемого преднизона менее 15 мг/сут.

В стационаре на 3—4-й неделе заболевания при остром гло-меруло-нефрите и его обострении при отсутствии экстра-реналь-ных симптомов можно производить консервативное и радикальное лечение зубов.

Тонзиллэктомия рекомендуется производить под защитой антибиотиков и антигистаминных препаратов в период стихания болезни.

В качестве гипотензивных средств у детей применяют резерпин (0,1—0,25 мг/сут), дибазол (0,001 г на 1 год жизни в сутки), метилдофа (по 0,15—0,2—0,25 г в день).

Диуретические препараты, применяемые при развитии отеочного синдрома, разнообразны, наиболее широко используемые из них приведены в табл. 17.

Таблица 17

**Дозы и продолжительность действия наиболее широко применяемых диуретических препаратов**

Препарат	Доза		Длительность максимальной	Продолжительность действия, ч
	однократная	суточная		
Дихлотиазид	5—10	25—50	3—6	10-12
Циклометиазид	МГ/КГ	Va—1	2—4	0,5
д фуросемид (лазикс)	1/2—1 табл.	20—60	48—72	4—6
Спиронолакто	1,5—2	300		120—144

н (аль-дактон, верошпирон)	мг/кг 15—20			
Этакриновая кислота (урегит)	мг/кг 0,05—0,1	0,025— 0,05 г	1—2	9—12
Диакарб (фонурит)	г 0,125— 0,25 г	0,5—0,75 г	4-6	10— 12

### 308

Важнейшим видом терапии диффузного гломерулонефрита является иммунодепрессантная, при которой используют:

- 1) глюкокортикоиды; 2) производные 4-аминохолинового ряда;
- 3) средства антимиотического и антиметаболического действия.

Применение глюкокортикоидов (преднизолон из расчета 2— 1,5 мг/кг в сутки) показано детям с нефротической формой нефрита, без признаков почечной недостаточности. Максимальную дозу препарата применяют 3—4 нед, затем в течение 1—1/2 мес проводят поддерживающую терапию в виде 3-дневных циклов с 4-дневным интервалом (доза не более 20 мг в утренние часы). На протяжении 1/2—2 лет при лечении циклами доза предни-золона должна уменьшаться каждые 3—4 мес на 2,5—5 мг. Поддерживающая терапия может быть отменена при стойкой клинико-лабораторной ремиссии приблизительно через 2 года лечения.

Назначение аминохинолиновых препаратов (хингамин в дозе 5—10 мг/кг в сутки) на срок не менее 6 мес показано детям с гематурической формой, неполным нефротическим синдромом и смешанной формой нефрита.

Хлорбутин в дозе 0,2 мг/кг в течение 6 нед целесообразно применять для лечения детей с клинически выявляемой гормо-норезистентностью при нефротической форме нефрита, а также при частом рецидивировании заболевания, несмотря на эффект при лечении преднизолоном.

Дети с диффузным гломерулонефритом должны находиться под диспансерным наблюдением. Выписанных из стационара с полной клинико-лабораторной ремиссией обследуют 1 раз в 3 мес на протяжении года, в дальнейшем при отсутствии рецидива— 1 раз в 6 мес. Анализы мочи делают 1 раз в месяц, крови— 1 раз в 3 мес.

Дети с клинико-биохимической ремиссией и остаточным мочевым синдромом подлежат осмотру 1 раз в месяц, анализ мочи производят 1 раз в 2 нед, анализ крови — 1 раз в 2 мес.

При неполной клинической ремиссии дети нуждаются в ежемесячном осмотре, а при назначении глюкокортикоидов — в еженедельном. Анализ мочи делают 1 раз в 2 нед, крови—1 раз в 2 мес.

После выписки из стационара лечение зависит от активности патологического процесса в почках.

Дети могут быть направлены в специализированные санатории (Байрам-Али, Южный берег Крыма, Подмосковье) в стадии клинической ремиссии и при наличии остаточного мочевого синдрома.

Профилактические прививки проводят через год после наступления полной клинико-лабораторной ремиссии.

Дети, перенесшие гематурическую форму гломерулонефрита, должны находиться под диспансерным наблюдением в течение

**309**

2 лет после наступления полной клинико-лабораторной ремиссии. Дети с нефротической и смешанной формой заболевания постоянно находятся под диспансерным наблюдением, по достижении 15 лет их переводят под наблюдение терапевта.

### **Пиелонефрит**

Пиелонефрит—заболевание, при котором микробно-воспалительный процесс локализуется в тубулярной системе и интерстициальной ткани почек.

Вовлечение в процесс межуточной ткани является одной из причин склонности заболевания к рецидивированию.

Пиелонефрит является наиболее частым заболеванием почек, встречается у детей всех возрастов, но чаще заболевание начинается до 3 лет, что следует объяснить анатомо-физиологическими особенностями, присущими детям этого возраста. Определенное значение имеет склонность детей раннего возраста к генерализации воспалительного процесса, в частности к генерализации стафилококковой инфекции.

У мальчиков и девочек 1-го года жизни пиелонефрит выявляется приблизительно с равной частотой. С возрастом частота развития этого заболевания у девочек возрастает.

Пути проникновения инфекции в почку—лимфогенный, гематогенный и уриногенный. Лимфогенный путь у детей имеет наименьшее значение и возможен при колитах и вульвовагинитах. Уриногенная (восходящая) инфекция чаще всего наблюдается у девочек (вульвовагиниты, занос инфекции в мочевой пузырь при инструментальном исследовании) и объясняется наличием у них широкой, короткой уретры и близостью ее наружного отверстия к анальному.

Основным является гематогенный путь распространения инфекции, а главными причинами инфицирования—гнойничковые заболевания кожи, септические заболевания, заболевания желу-дочно-кишечного тракта (токсические диспепсии, колиты, энтероколиты, глистные инвазии), легких и верхних дыхательных путей, а в более старшем возрасте—тонзиллит, кариозные зубы, гнойные отиты.

Гипотрофия, экссудативно-катаральный диатез, гиповитаминоз D имеют большое значение у детей первых месяцев жизни как факторы, способствующие микробно-воспалительному поражению почек и мочевых путей.

Необходимо помнить, что микробы, попавшие в почку, вымываются из нее или сохраняются в ней некоторое время, но могут не проявить себя ввиду малочисленности или высокой сопротивляемости почечной ткани.

Следовательно, одной бактериурии для возникновения пиелонефрита недостаточно, требуется затрудненный отток мочи—уростаз. В большинстве слу-

310

чаев уростаз возникает при различных врожденных аномалиях и приобретенных

заболеваниях на всех уровнях мочевых путей.

Клиника. Клинические проявления пиелонефрита во многом зависят от возраста ребенка, общего предшествующего состояния, а также от формы реализации мочевой инфекции.

Основным симптомом данного заболевания является наличие лейкоцитурии и бактериурии, что обнаруживается при регулярном исследовании мочи. Наряду с этим могут быть боли в животе, пояснице, учащенные (симптом «мокрых штанишек» у детей до 2 лет) или, наоборот, редкие мочеиспускания, ночное недержание мочи, рези, боли во время мочеиспускания, вынужденные позы и самые различные проявления интоксикации.

У детей первых месяцев жизни в клинической картине преобладают симптомы общей интоксикации с дисфункцией желу-дочно-кишечного тракта, уменьшением массы тела.

У детей дошкольного возраста при пиелонефрите нередко выражены симптомы общей интоксикации, болевой синдром, дизурические расстройства, в моче выявляется большое количество лейкоцитов и бактерий.

У детей школьного возраста интоксикация чаще имеет характер астении (вялость, головные боли, повышенная утомляемость, снижение аппетита и др.), изменения в моче незначительные и непостоянные, поэтому требуется применение специальных методов для их обнаружения.

Клинические симптомы пиелонефрита ярче выражены у детей при наличии врожденных или приобретенных уропатий, препятствующих нормальному оттоку мочи.

Начало заболевания и его дальнейшее течение при пиелонефрите может быть различным. Иногда заболевание начинается внезапно: резко повышается температура, появляются озноб, боли в животе и пояснице (положительный симптом Пастернацкого—поколачивание в области XII ребра сзади), дизурические расстройства. Моча становится мутной, в ней появляются хлопья, иногда она бывает слегка окрашена кровью.

Остро начавшийся пиелонефрит может принять циклический характер с благоприятным прогнозом. Однако у части детей заболевание приобретает затяжной, волнообразный или латентный характер.

Наиболее трудным в диагностическом отношении является латентное течение пиелонефрита, поэтому особое место занимает своевременное выявление мочевого синдрома методом Каковского—Аддиса или Нечипоренко (см. «Диффузный гломеру-лонефрит»).

Изменения со стороны периферической крови неоднотипны<sup>^</sup>. При остром течении пиелонефрита определяется выраженный нейтрофильный лейкоцитоз, значительно повышена СОЭ- При латентном течении пиелонефрита гематологические показатели мало изменены или нормальные.



Особое место в диагностике данного заболевания занимают! методы рентгенологического исследования и методы, определяющие функциональное состояние почек.

Некоторые исследователи выделяют первичный (необструктивный) и вторичный (обструктивный) пиелонефрит. Под первичным пиелонефритом понимают микробно-воспалительный процесс в почечной ткани, при котором существующими в настоящее время методиками клиничко-лабораторного, рентгенологического и морфологического исследования не обнаруживают анатомический, гистологический или ферментологический дефект строения почек.

Лечение. При пиелонефрите лечение должно быть комплексным, основными задачами его являются: 1) ликвидация или уменьшение микробно-воспалительного процесса в почечной ткани и мочевых путях; 2) стимуляция регенераторных процессов; 3) уменьшение развития склеротических процессов в интерстициальной ткани почек; 4) нормализация обменных нарушений и функционального состояния почек.

Постельный режим назначают при III степени пиелонефрита, а в некоторых случаях и при II степени, особенно у детей раннего возраста.

Обострение, сопровождающееся только ухудшением мочевого синдрома, не требует строго ограничения двигательного режима, так как оно создает предпосылки для развития у детей мышечной гипотонии и ухудшения оттока мочи.

В острый период заболевания целесообразно применение разгрузочных сахаро-фруктовых дней (см. «Диффузный гломерулонефрит») с последующим переходом на молочно-растительную диету. По мере стихания активности воспалительного процесса и исчезновения экстрауренальных признаков заболевания назначают стол умеренного щажения с достаточным содержанием жидкости (до 1,5—2 л), натрия и белка. Белковые продукты питания назначают в первую половину суток на фоне дополнительного равномерного в течение дня введения жидкости (яблочный, грушевый, виноградный соки, отвар кураги, шиповника, клюквенный и брусничный морс, щелочные минеральные воды). В набор продуктов входят молоко, кефир, ряженка, ацидофилин, творог, сметана, неострый мягкий сыр, яйца, нежирные сорта говядины, курятина, крольчатина, сливочное и растительное масло, крупы, макароны, овощи, фрукты, ягоды, соки, морсы, напитки, компоты, сахар, соль, чай, злаковый кофе. В то же время исключаются соленые, жареные, острые блюда, копчености, мясные, рыбные, грибные бульоны, различные приправы, а также бобовые, цветная капуста, редька, шпинат, щавель, зеленый салат, лук, чеснок, сельдерей, натуральный кофе, какао, ржаной хлеб.

При стойкой, длительной (более 1 года) ремиссии больным пиелонефритом назначают общую, соответствующую возрасту

диету, за исключением специй, копченостей, маринадов. Важным условием для лечения не является обеспечение регулярного оттока мочи (мочеиспускание реже 1 раза в 3—4 ч) и функционирования кишечника.

Антибактериальные препараты назначают с учетом клиники пиелонефрита, степени активности процесса и характера микробной флоры (табл. 18).

Таблица 18 Чувствительность микробной флоры мочи к антимикробным препаратам

Препарат	Кишечная палочка	Протей	Энтерококк	Стафилококк	Синегной палочка	Микрококки
Пенициллин		^	+	^		
Ампициллин	^+	++	+	+++	—	4-
Левомецетин	+++	++		ч-	+	++
Тетрациклин	+		+	+	+	+4-
Сигмамицин	±	+	+	+		+
Эритромицин	—		+	+	—	+
Канамицин	+++	+++		++	+	++
Сульфаниламиды	+++	+	—	+		++
Сульфадиметоксин			+	+	—	+
Налидиксовая кислота (невиграмон, неграм)	4	+		-1-	—	—
Нитрофурановые	++		++	—	—	++

Примечание, -(-чувствительна, —нечувствительна, ± условно чувствительна. Почти все применяемые в настоящее время для лечения пиелонефрита

антимикробные лечебные средства можно объединить в несколько групп.

1. Антибиотики. Назначают их в средних возрастных дозах. Противопоказаны антибиотики, обладающие нефротоксическим действием: мономицин, неомицин, стрептомицин; с осторожностью назначают канамицин и тетрациклин.
2. Производные нитрофурана: фурадонип, фурагин, фуразо-лидон и др. (табл. 19).
3. Сульфаниламидные препараты длительного действия (например, сульфадиметоксин). Обладают незначительной токсичностью, медленно выводятся из организма и должны применяться в условиях высокого водного режима (1,5—2 л жидкости в сутки).
4. Кислота налидиксовая. Эффективна при остром и реци-дивирующем течении пиелонефрита.
5. Лекарственные растения, обладающие противовоспалительным действием (настои и отвары из листьев черной смородины, брусники, толокнянки, белой березы, плодов можжевельника, шишек обыкновенного хмеля, листьев подорожника, травы

Крапивы, плодов шиповника, лесной земляники, побегов полевого хвоща). Лучше применять набор различных трав, плодов, заварить их кипятком, настоять в течение 30 мин, не кипятить, принимать по 2—3 столовые ложки 3 раза в день за 1/2 ч до еды в теплом виде в течение 2—3 мес.

Таблица 19

Дозы и длительность применения основных антимикробных препаратов при пиелонефрите

Препарат	Доза		Длительность курса, дни
	разовая	суточная	
Фурадонин, г/кг \	0,001—	0,005	10—21
Фурагин, г/кг ^	0,002	0,008	
фуразолидон, г/кг )			
Сульфадимезин, г/кг 1	0,05	0,2	7—10
Этазол, г/кг J			
Сульфадиметоксин	0,025—	0,025—	10—21
(мадрибон), г/кг Кислота	0,03	0,03	7—10
налидиксовая, мг/кг 5-	12,5—	50—60	14
НОК, мг	15 25—	200—	
	100	400	

При проведении непрерывного курса лечения в стационаре на протяжении 1/2—2 мес может быть использована схема, при которой каждые 10 дней производят смену антибактериальных препаратов.

При наступлении ремиссии в амбулаторных условиях рекомендуются две основные схемы поддерживающей терапии, проведение которой необходимо для сохранения полученного в период непрерывной терапии эффекта.

Первая схема предусматривает применение одного из антимикробных средств в течение 2—3 нед каждого месяца с последующим 1—2-недельным перерывом при I степени пиелонефрита. Продолжительность такого лечения 3—6 мес с последующим переходом ко второй схеме.

Вторая схема состоит из короткого курса (10 дней каждого месяца) противорецидивного лечения производными нитрофурана, налидиксовой кислоты или сульфаниламидными препаратами в течение 6—9 мес.

Дети, больные пиелонефритом, подлежат диспансерному наблюдению. В период ремиссии их осматривают 1 раз в 3 мес. Общие анализы мочи делают 1 раз в 2 нед, анализ мочи по Каковскому—Аддису— 1 раз в 3 мес.

Не реже 2 раз в год детей осматривают отоларинголог и стоматолог.

Санаторно-курортное лечение показано больным в период ремиссии. Основным лечебным фактором являются минераль-

ные воды (Нафтуся-Трусковец, Смирновская-Железноводск).

Профилактические прививки проводят через 2 года после наступления ремиссии.

Детей с латентным и рецидивирующим течением пиелонефрита с учета не снимают.

При наличии врожденной патологии необходима консультация уролога для решения вопроса об оперативном лечении.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ**

Из всех эндокринных заболеваний сахарный диабет у детей является наиболее частым. Это заболевание обусловлено панкреатической и внепанкреатической недостаточностью инсулина и характеризуется расстройством всех видов обмена веществ, прежде всего углеводного и жирового.

Болеют дети всех возрастов, но максимум заболеваний приходится на детей дошкольного, препубертатного и пубертатного возрастов.

Этиология сахарного диабета до сих пор полностью не выяснена.

Возникновение сахарного диабета у детей наблюдается чаще всего после инфекционных заболеваний (эпидемический паротит, ветряная оспа, корь, грипп, скарлатина, ангина и др.). Психическая травма, как острая, так и длительно действующая, физическая травма, особенно ушибы головы и области живота, неправильное питание с избытком углеводов и жиров—все эти факторы в большинстве случаев способствуют выявлению скрыто существующей недостаточности поджелудочной железы.

В настоящее время имеется много данных о том, что наследственные факторы играют весьма существенную роль в этиологии сахарного диабета. Считают, что в островковом аппарате поджелудочной железы имеется первичный, наследственно обусловленный дефект синтеза, накопления и выделения инсулина. Наблюдения показывают, что нередко у больных сахарным диабетом матерей рождаются вполне здоровые дети и часто более крупные, чем в норме. Многие дети хорошо прибавляют в массе тела на 1—2-м году жизни, но затем у них развивается сахарный диабет.

Клиника. Начало заболевания может быть медленным, незаметным, а иногда очень бурным, внезапным, с быстрым развитием большинства симптомов; как правило, этих детей доставляют в клинику машиной скорой помощи с различными диагнозами. Первыми признаками заболевания являются повышенная жажда, сухость во рту, частое обильное мочеиспускание, ночное и даже дневное недержание мочи. Позднее появляются похудание при хорошем, иногда даже повышенном аппетите, общая слабость, головные боли, быстрая утомляемость. Зуд кожных покровов и другие кожные проявления (пиодермия, фурункулез, экземы) у таких детей бывают сравнительно редко.

Изменения в различных органах и системах при сахарном диабете у детей многообразны.

Со стороны органов пищеварения могут наблюдаться следующие изменения: язык сухой, ярко-красного цвета, часто со сглаженными сосочками, гингивит, прогрессирующий кариес зубов. Печень у большинства длительно болеющих детей увеличена, плотна, иногда болезненна. У некоторых детей отмечаются диспепсические расстройства. Тоны сердца глуховаты, иногда на верхушке определяется систолический шум, пульс мягкий, лабильный, артериальное давление понижено. На электрокардиограмме выявляются признаки изменения миокарда.

Со стороны нервной системы, помимо головных болей и быстрой утомляемости, могут наблюдаться раздражительность, эмотивность, вялость, ухудшение памяти. Нарушения со стороны периферической нервной системы проявляются болями, главным образом в нижних конечностях, ослаблением или угасанием сухожильных рефлексов. Со стороны органов зрения у детей отмечается нарушение аккомодации, изменение рефракции (близорукость или дальнозоркость), гипотония глазных яблок, развиваются диабетическая катаракта и диабетический ретинит.

При исследовании периферической крови каких-либо характерных особенностей не выявляют.

В моче может отмечаться нерезко выраженная альбуминурия и цилиндрурия. В тяжелых случаях с длительным течением количество цилиндров и белка увеличивается, могут появляться эритроциты.

Все перечисленные признаки характерны для сахарного диабета, но все же основными симптомами являются нарушения углеводного и других видов обмена и главные из них — гликозурия, гипергликемия, повышенное содержание кетоновых тел в крови и ацидоз.

Следует иметь в виду, что и у здорового ребенка за сутки выделяется с мочой до 1 г сахара, но такое количество его нельзя обнаружить обычными методами.

При сахарном диабете появляется сахар в моче (гликозурия). В суточной моче может содержаться от следов до нескольких десятков граммов (120— 150) сахара. Отмечается неравномерное выделение его в различные периоды суток, поэтому при подозрении на развитие диабета нельзя ограничиться однократным определением содержания сахара в моче.

Рекомендуется мочу собирать в следующие часы: с 9 до 14, с 14 до 19, с 19 до 23, с 23 до 6, с 6 до 9. В каждой порции определяют общее количество, процентное содержание сахара, а затем абсолютное количество выделенного с каждой порцией сахара в граммах, что необходимо для установления дозы инсулина. Исследование заканчивают подсчетом суточного количества мочи и суточной гликозурии.

316

У здорового ребенка содержание сахара в крови колеблется в пределах от 0,8 до

1,2 г/л. У больных детей количество сахара в крови натощак доходит до 2,3—3,0 г/л, а при развитии коматозного или прекоматозного состояния может повышаться до 9—10 г/л.

У здорового ребенка обнаруживается от 0,05 до 0,01—0,12 г/л кетоновых тел в крови. У больных сахарным диабетом детей повышается содержание кетоновых тел в крови и развивается ацидоз.

Основной отличительной особенностью сахарного диабета в детском возрасте является явное преобладание тяжелых форм заболевания и склонность к прогрессированию. При половом созревании происходит стабилизация процесса.

Особой формой сахарного диабета является латентный диабет (предиабет), который часто у детей может сопровождать алиментарное ожирение или инфекционные заболевания (дизентерия, вирусный гепатит и др.). Эти дети обычно жалоб не предъявляют. Содержание сахара в крови натощак бывает у них нормальным, с мочой сахар не выделяется. Диагностировать латентный диабет можно только путем определения кривой содержания сахара в крови после нагрузки сахаром (детям школьного возраста достаточно 50 г сахара). Для латентного диабета характерны высокий подъем кривой с запоздалым достижением максимального уровня и медленный спуск, не достигающий начальных цифр содержания сахара в крови. Раннее распознавание этой формы диабета имеет очень большое практическое значение, так как своевременное и правильно проведенное лечение может предотвратить переход латентного диабета в явный.

Осложнения. При раннем распознавании и правильном лечении диабет в большинстве случаев не дает осложнений. При неправильном лечении тяжесть течения сахарного диабета увеличивается и развивается ряд осложнений. К ним относятся задержка роста, тем более выраженная, чем в более раннем возрасте развился диабет; половое недоразвитие; катаракта; нарушение функции почек; цирроз печени. Предрасположенность к туберкулезу при сахарном диабете в детском и юношеском возрасте требует тщательного и систематического контроля за состоянием легких.

Однако самым грозным осложнением сахарного диабета является диабетическая или гипергликемическая кома, возникающая чаще всего при недостаточной дозе инсулина и при нарушении режима питания (злоупотребление жирами и углеводами). Обычно за несколько дней до развития комы появляются предвестники: усиливается жажда, увеличивается диурез, снижается аппетит, появляются резкая слабость, головные боли, тошнота, сонливость, запах ацетона изо рта. Если не принимают срочных мер (инсулинотерапия), состояние ухудшается,

нарастает адинамия, появляется глубокое, шумное, ритмична дыхание (типа Куссмауля) с резким запахом ацетона в выдыхаг-мом воздухе, пульс учащается, артериальное давление падает, возникает рвота, иногда неукротимая. Кожа становится сухог^ черты лица заостренные, глазные яблоки мягкие. Сознание вначале сохранено, затем постепенно угасает до полной потери, сухожильные рефлексy отсутствуют. Нередко развитие комы сопровождается резкими болями в животе, значительным увеличением печени.

Наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкз-цитарной формулы влево. В моче могут появиться небольшая альбуминурия и цилиндрурия.

Гликозурия и гиперглкемня— постоянные признаки диабетической комы.

Диабетическую кому следует дифференцировать с гипогли-кемической, которая чаще всего развивается при передозировке инсулина и недостаточном питании после его введения и сопровождается резким снижением содержания сахара в крови. Необходимо помнить, что гипогликемическое состояние может раз-виться на фоне диабетической комы при введении больному большой дозы инсулина.

Отличительные клинические признаки этих двух форм комы приведены в табл. 20,

Таблица 20

**Дифференциально-диагностические признаки диабетической и гипогликемической комы**

Симптомы	Диабетическая кома	Гппогликемическая кома
Начало заболевания	Постепенное	Острое
Запах изо рта	Запах ацетона	Нет
Температура тела	Нормальная	Понижена
Кожа	Сухая, бледная	Влажная
Дыхание Зрачки	Типа Куссмауля	Поверхностное
Тонус глазных яблок	Сужены	Расширены
Аппетит	Понижен	Нормальный
	Отсутствует	Повышен
Боли в животе	Есть	Нет
Тонус мышц	Понижен	Повышен
Судороги	Нет	Дрожание конечностей,
Пульс Сознание	Учащен	судороги
Содержание сахара в	Постепенно угасает	Нормальный
	Повышено	Быстрая потеря
		Понижено



крови		
Сахар в моче	Есть	Нет
Ацетон в моче	»	»

Прогноз зависит от своевременности установления диагноза! Благодаря ранней диагностике и постоянно проводимому правильному лечению под систематическим врачебным наблюдением

### 318

нием больные дети могут быть полноценными членами коллектива, успешно учиться в школе. При тяжелых и осложненных формах прогноз сахарного диабета менее благоприятный. Особенно неблагоприятен прогноз в семьях, в которых ребенку уделяется недостаточное внимание: нарушение общего режима, отсутствие правильного и полноценного питания и несвоевременное введение инсулина. Больные сахарным диабетом очень восприимчивы к различным заболеваниям, и протекают они у таких больных тяжело.

Лечение. Основные принципы лечения—полноценное, соответствующее физиологическим нормам питание, инсулинотерапия и соблюдение определенного гигиенического режима.

Если в общепринятых диетах для здоровых детей соотношение белков, жиров и углеводов 1:1:4, то для детей, больных сахарным диабетом, это соотношение должно равняться 1 : 0,75 :

: 3,5. При этом несколько ограничивают количество жиров и углеводов. Такая диета обеспечивает правильное физическое развитие, поддерживает на определенном уровне иммунологическую реактивность организма.

Полное исключение сахара из рациона детей, больных сахарным диабетом, плохо переносится детьми, особенно школьного возраста. Заменить сахар ксилитом и сорбитом не всегда удается. По мнению ряда авторов, этим детям можно давать в сутки 20—30 г сахара, не превышая ни в коем случае эту норму.

В табл. 21 приводится суточный набор продуктов для детей различного возраста, больных сахарным диабетом.

Кормление лучше производить в пять приемов: завтрак, обед, полдник, ужин и дополнительное питание через 3 ч после введения инсулина—2-й завтрак. Такое питание обеспечивает равномерное распределение углеводов. При 3-разовом введении инсулина необходимо 6-разовое питание.

Наряду с физиологической диетой дети, больные сахарным диабетом, должны получать инсулин, введение которого является заместительной терапией.

Суточную дозу инсулина определяют, исходя из суточной гликозурии: из нее вычитают 5 % сахарной ценности пищи и полученную разность делят на 5.

Каждая единица инсулина способствует утилизации 5 г сахара. Из суточной дозы инсулина <sup>a</sup>/» вводят за 30 мин до завтрака <sup>1</sup>/<sub>3</sub>—за 30 мин до обеда. При

трехкратном введении вечерняя доза не должна быть более 4—5 ед. (во избежание гипогликемии). Повышать или снижать дозу инсулина необходимо постепенно на 4—6 ед. каждые 2—3 дня.

Наряду с простым инсулином детям назначают также препараты пролонгированного (удлиненного) действия: протамин-цинк-инсулин, суспензию цинк-инсулина. Дозу инсулина пролонгированного действия следует подбирать сугубо индивидуально, и обычно для детей до 5 лет она должна составлять не более  $U_3$ , старше 5 лет—  $1/2$  или  $1/3$  суточной дозы. Вводят инсулин через



В последние годы в лечении больных диабетом детей старшего возраста используют препараты сульфаниламочевин, однако только при скрытых и легких формах заболевания. Основными препаратами группы толбуамида являются бутамид, ора-бет, растинон, толбусал и др. Максимальная суточная доза толбуамида для детей старшего возраста составляет 2 г; 1 г принимают в 7—8 ч и 1 г—в 17—18 ч.

При лечении производными сульфаниламочевин необходимо следить за состоянием функции печени, почек, крови. Эти препараты противопоказаны при заболеваниях указанных органов.

Для пероральной терапии при диабете в последнее время используют производные бигуанида или фенформин (2 таблетки по 25 мг с интервалом в 12 ч; максимальная доза 100 мг/сут), силубин или ретард (по 100 мг 2 раза в сутки), или глибутпд (по 20—50 мг 2—3 раза в день через 30 мин после еды) и др.

Бигуаниды назначают с инсулином при наличии резистентности

320 к инсулину. При приеме этих препаратов возможно развитие раннего (металлический вкус во рту, тошнота, рвота, потеря аппетита) и позднего (слабость, уменьшение массы тела) токсического эффекта. После отмены препарата эти явления приходят.

Противопоказаниями к применению бигуанидов являются тяжелая сердечная недостаточность, заболевания почек, хорошая компенсация диабета диетой и инсулином при отсутствии инсулинорезистентности.

Через каждые 7/а—2 мес необходимо назначать ферменты и липотропные вещества. Панкреатин, метионин назначают детям дошкольного возраста по 0,15—0,3 г, школьного возраста по 0,4—0,5 г на прием 3—4 раза в день перед едой. Липокаин детям дошкольного возраста дают по 0,02—0,05 г, школьникам—по 0,1—0,2 г на прием 2—3 раза в день вместе с творогом или овсяной кашей. Лечение проводят курсами по 10—30 дней.

Дети должны быть обеспечены достаточным количеством витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>12</sub>.

Общий режим детей, страдающих сахарным диабетом, такой же, как и здоровых. Двигательный режим не должен быть ограничен. Школьные занятия не противопоказаны, больные могут заниматься физкультурой, но без участия в соревнованиях. В зависимости от состояния ребенка в некоторых случаях рекомендуется дополнительный свободный от занятий день.

Курортное лечение (Железноводск, Ессентуки) полезно как общеукрепляющий фактор.

Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний ничем не отличается от обычного. На фоне лечения диетой и инсулином хирургические методы лечения не противопоказаны.

При диабетической коме вводят инсулин в дозе 1—1,5 ед/кг больным с вновь

выявленным сахарным диабетом и в удвоенной суточной дозе леченым больным. Половину этой дозы вводят немедленно внутривенно вместе с 5 % раствором глюкозы или изотоническим раствором хлорида натрия, оставшуюся часть— подкожно. Не вынимая иглы, внутривенно вводят 200—300 мл раствора следующего состава: 10 мл 10 % раствора хлорида натрия, 10 мл 0,25% раствора новокаина, 100—150 мл изотонического раствора хлорида натрия, 100—150 мл раствора Рин-гера, 1 мл 5 % раствора аскорбиновой кислоты, 1 мл 0,6 % раствора тиамин бромид, 50 мг кокарбоксллазы.

Через 2—3 ч подкожно вводят дозу инсулина, составляющую половину первоначальной дозы. Затем через каждые 2—3 ч подкожно вводят инсулин в дозе, составляющей половину первоначальной дозы. В последующем через каждые 2—3 ч вводят инсулин в дозе, составляющей  $\frac{1}{4}$  первоначальной дозы. Всего за 6—8 ч инсулин вводят 4—5 раз.

После струйного введения жидкости переходят на капельные вливания.

Количество вводимой жидкости зависит от возраста:

И В. П. Бисярина

детям до 3 лет оно составляет 1000 мл, от 4 до 7 лет— 1500 мл, от 8 до 10 лет— 2000 мл, от 11 лет и старше—2500 мл. Жидкость вводят подогретой до 37°C. В состав ее входят в равных количествах изотонический раствор хлорида натрия, раствор Рингера и 5 % раствор глюкозы. Для ликвидации ацидоза рекомендуется вводить 4 % раствор гидрокарбоната натрия в количестве 50—100 мл внутривенно, в клизме или в виде питья.

При улучшении состояния назначают аскорбиновую кислоту до 500 мг/сут, витамин В<sub>1</sub>—20—30 мг, кокарбоксилазу—по 100 мг. При расстройствах кровообращения—эфедрин, кордиамин, кофеин подкожно.

В первые сутки есть не дают, через 24 ч можно дать сухарик с чаем, постепенно диету расширяют. Постельный режим соблюдают на протяжении 2 нед.

При гипогликемической коме немедленно вводят внутривенно 20—30 мл 40 % или 20 % раствора глюкозы. Можно ввести 100—150 мл 5 % раствора глюкозы подкожно или 150—200 мл 10 % раствора в клизме. При отсутствии эффекта введение глюкозы необходимо повторить через 10—15 мин. Если больной в сознании, можно дать ему два кусочка сахара (лучше быстрорастворимого), конфету, ложку варенья.

При падении артериального давления подкожно вводят 0,1 % раствор адреналина по 0,1 мл на 1 год жизни, 5 % раствор эфедрина по 0,1 мл на 1 год жизни, кордиамин. При судорогах назначают хлоралгидрат в клизме детям дошкольного возраста по 0,1—0,25 г, школьного по 0,3—0,5 г на одну клизму, при возбуждении дают внутрь фенобарбитал, бром в дозах, соответствующих возрасту.

Из стационара ребенка, больного сахарным диабетом, выписывают, когда наступает полная клиническая компенсация, содержание сахара в крови не превышает 1,5—1,8 г/л, суточная гликозурия в пределах 10—20 г, реакция мочи на ацетон отрицательная.

Ребенок, больной сахарным диабетом, должен находиться под диспансерным наблюдением, врач поликлиники осматривает его не реже 1 раза в месяц.

Содержание сахара в суточной моче и ацетона в моче необходимо проверять у ребенка не реже 1 раза в неделю. Общий анализ мочи и крови делают 1 раз в 3 мес.

Один раз в 6 мес ребенка осматривают окулист, невропатолог, фтизиатр.

При удовлетворительном общем состоянии ребенка, больного сахарным диабетом, необходимо госпитализировать 1—2 раза в год для определения степени компенсации и проведения коррекции лечения.

Профилактические прививки детям, больным сахарным диабетом, производят только по эпидемиологическим показаниям.

## 322

Родители больных детей должны быть хорошо ознакомлены с основными вопросами клиники и лечения диабета, с режимом питания и введения инсулина.

Диабет является хроническим заболеванием, и в 15 лет больные дети переходят под диспансерное наблюдение в поликлинику для взрослых.

### **БОЛЕЗНЬ ДАУНД**

Болезнь Дауна—наиболее частое (1 больной на 700—900 родившихся) и наиболее изученное хромосомное заболевание, представляющее собой особую форму врожденной умственной отсталости с характерными соматическими аномалиями и дефектами физического развития.

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

Клиника. Закономерное сочетание внешних признаков делает больных очень похожими друг на друга, и диагноз ставят при взгляде на больного и на расстоянии. Наиболее частыми внешними признаками болезни Дауна являются: 1) круглая, небольших размеров голова со скошенным и уплощенным затылком, отмечается позднее закрытие родничков; 2) плоский, узкий лоб с низкой границей оволосения; 3) узкие глазные щели с косым разрезом и кожной складкой в области внутреннего узла глаза (эпикант); 4) короткий нос с расширенным основанием и плоская переносица; 5) полуоткрытый рот, утолщенный язык с характерными глубокими поперечными бороздами; б) лицо маловыразительно, кожа часто гиперемирована в области щек; 7) ушные раковины асимметричны, уменьшены в размерах по форме (рис. 38); 8) пальцы рук широкие, плоские, мизинец часто укорочен и искривлен; 9) резкая мышечная гипотония.

Ведущими симптомами болезни Дауна являются изменения высшей нервной деятельности в форме умственной отсталости различных степеней — от легкой дебильности до глубокой идиотии. Наиболее отчетливо эти изменения проявляются со второй половины 1-го года жизни. Дети поздно начинают держать голову, сидеть, ходить, говорить. Словарный запас их очень мал, построение фраз затруднено. Память и внимание оказываются значительно сниженными. Дети с болезнью Дауна, как правило, обучаются в специальных школах.

Основные симптомы болезни Дауна остаются на всю жизнь. С возрастом отмечается замедление роста, конечности бывают укорочены по сравнению с размерами туловища, фигура становится неуклюжей, приземистой, плечи опущены, голова наклонена вперед, живот большой, выпяченный. Форма зубов непра-



вильная, отмечается особая склонность к кариесу и раннему выпадению их. При болезни Дауна встречается ряд аномалий развития внутренних органов (пороки сердца, незаращение верхней челюсти, расщелина твердого неба, атрезия пищевода или прямой кишки и др.).

Лечение. Комплексная медикаментозная терапия в сочетании с педагогическим воздействием, а также логопедическое лечение способствуют улучшению состояния больных.

Дети с болезнью Дауна особенно нуждаются в правильном питании, правильном режиме дня, регулярной лечеб-

Рис. 38. Лицо ребенка с болезнью Дауна.  
первых месяцев жизни следует

назначать глутаминовую кислоту (детям до 1 года 0,1—0,15 г, 2—4 лет 0,3—0,5 г, 5—7 лет 0,5 г, 8—10 лет 0,8 г, старше 10 лет 1 г 2—3 раза в день до еды). Этот препарат принимают длительное время (3—4 мес) под контролем анализов мочи и крови с последующим перерывом и повторными курсами лечения.

Глутаминовая кислота противопоказана при болезнях печени и почек, а также при острых лихорадочных заболеваниях, с осторожностью ее назначают в период полового созревания.

Применяют ниаламид (ниамид, нуредаль) в следующих дозах: детям до 1 года 12,5 мг, 2—4 лет 25 мг, 5—7 лет 50 мг, старше 7 лет 75—100 мг. Курс лечения продолжается 2—3 мес. Эффективно лечение префизоном (по 0,5—1 мл внутримышечно, на курс 30 инъекций).

При лечении детей старшего возраста можно применять китайский лимонник, пантокрин (по 10—15 капель 2 раза в день), настойку женьшеня (по 8—12 капель 3 раза в день), липоце-ребрин (по 5 мл внутримышечно). Эти средства принимают в течение 3—4 нед, после чего делают перерыв на 1—2 мес.

Все перечисленные медикаментозные средства являются симптоматическими.

Особое внимание уделяют мерам воспитания и обучения детей болезнью Дауна. Это требует от родителей большого терпения, упорства и настойчивости.



Одним из методов профилактики болезни Дауна является получение медико-генетической консультации.

324

## **ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ МЕРЫ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ**

Инфекционными болезнями называют те, которые обусловлены взаимодействием патогенного микроорганизма и макроорганизма, происходящим в условиях влияния внешней среды.

Различают острые и хронические инфекционные заболевания, при этом учитывают не только их длительность. Острая инфекция отличается тем, что, развиваясь на определенном отрезке времени, проявления ее исчезают (корь, ветряная оспа, скарлатина и др.). Для хронической инфекции характерно чередование периодов затихания болезни, иногда кажущегося излечения, с периодами обострения, вспышками острых заболеваний (туберкулез, сифилис и др.).

Основными источниками большинства инфекций являются больной человек и его выделения. Большую опасность в отношении заражения представляют больные с атипичными и стертыми формами заболевания, которые встречаются наиболее часто у детей раннего возраста.

Помимо больных, источником инфекции при многих болезнях могут быть носители, выделяющие патогенные возбудители. Носительство может отмечаться в инкубационном периоде, в периоде выздоровления (реконвалесценции) и у здоровых людей (дизентерия, менингококковый менингит, дифтерия, вирусный гепатит и др.).

Животные (больные или носители), особенно домашние (кошки, собаки, крупный и мелкий рогатый скот), с которыми дети часто соприкасаются, также могут стать источником инфекции (токсоплазмоз, бруцеллез и др.).

При инфекциях, возбудители которых выделяются из организма главным образом с секретом слизистых оболочек носа, зева, глотки, верхних дыхательных путей, заражение происходит воздушно-капельным путем (корь, краснуха, грипп, ветряная оспа, коклюш, менингококковый менингит, дифтерия, скарлатина и др.). Реже возбудитель может передаваться при общении здорового человека с больным (дифтерия, скарлатина и др.).

Инфекции могут передаваться через зараженные объекты внешней среды (различные предметы обихода, ухода, пищевые продукты, вода). Особенно большую роль они играют в распространении кишечных инфекций (дизентерия, вирусный гепатит, брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез и др.). Механи-

325

ческими переносчиками кишечных инфекций являются комнатные мухи. И, наконец, возможна внутриутробная передача возбудителя через плаценту от больной матери плоду (сифилис, корь, грипп, оспа, вирусный гепатит, цитомегалия, токсоплазмоз, листериоз и др.).

В течении острых инфекционных болезней различают следующие периоды: инкубационный, или скрытый, продромальный (период предвестников), период развития, период угасания и период реконвалесценции (выздоровления).

Клинические проявления инфекционных болезней у детей весьма разнообразны, что зависит как от свойств возбудителя (его вирулентности), так и от индивидуальных особенностей реактивности организма, от возраста, наличия или отсутствия сопутствующих заболеваний.

Новорожденные и дети первых месяцев жизни не болеют корью, полиомиелитом, скарлатиной, эпидемическим паротитом. Эта устойчивость объясняется, с одной стороны, передачей антител (пассивный иммунитет) от матери через плаценту или молоко, с другой стороны—недостаточной зрелостью организма, недифференцированностью иннервационных механизмов и нервной регуляции, что сопровождается несовершенством иммунологических реакций. Вследствие этого заболевания у детей этого возраста склонны к генерализации, к вовлечению в патологический процесс всего организма и протекают атипично. При этом чем моложе ребенок, тем атипичнее проявления заболевания.

С возрастом постепенно развивается способность дифференцировать реагировать на воздействие различных патогенных агентов, однако у детей грудного возраста и в меньшей степени у детей 2—3 лет ответные дифференцированные реакции остаются еще несовершенными.

Профилактика инфекционных болезней у детей основана на проведении и выполнении сложного комплекса разнообразных мероприятий.

Непременным условием успешной противоэпидемической борьбы является точный учет инфекционных больных и своевременная сигнализация в санитарно-эпидемиологическую станцию (СЭС) и во все заинтересованные лечебные и профилактические учреждения. С этой целью на каждого инфекционного больного должна быть заполнена и отослана в СЭС карта экстренного извещения. Затем проводят эпидемиологическое обследование по месту жительства выявленного инфекционного больного, а также в посещаемом им детском учреждении, что позволяет наметить конкретные меры по локализации и ликвидации эпидемического очага.

Ранняя диагностика инфекционных болезней и своевременная изоляция больных—основное условие эффективности противо-

326

эпидемической борьбы. Госпитализация инфекционных больных является наиболее совершенной изоляцией. Больные гриппом, коклюшем, ветряной оспой, эпидемическим паротитом, корью, краснухой подлежат изоляции на

дому, но при особой тяжести течения и появлении осложнений подлежат госпитализации. Ясельных детей, больных корью, неосложненным коклюшем, ветряной оспой, эпидемическим паротитом, можно изолировать в специальные группы—временные стационары, организованные в яслях.

Больных скарлатиной и дизентерией можно оставить дома по эпидемиологическим и клиническим показателям.

Для детей, бывших в общении с заразным больным, устанавливают карантин, во время которого соблюдается соответствующий режим и обеспечивается постоянное наблюдение.

Длительность изоляций и карантина определяются сроками, установленными Министерством здравоохранения СССР.

Пассивную иммунизацию детей, бывших в контакте с инфекционным больным, проводят гамма-глобулином, приготовленным из человеческой сыворотки и содержащим иммунные тела. Применяют его для профилактики эпидемического гепатита и кори, а также в эпидемических очагах ветряной оспы и паротита. Специфическим является противооспенный, противостолбнячный, противогриппозный и противокклюшный гамма-глобулин. Последние два препарата назначают ослабленным детям и детям раннего возраста.

В последние годы для профилактики вирусных инфекций применяют интерферон (низкомолекулярный белок).

Дезинфекция входит в число противоэпидемических мероприятий, ее проводят при инфекционных болезнях, вызываемых более или менее стойкими возбудителями (при дифтерии, скарлатине, полиомиелите, кишечных инфекциях, вирусном гепатите и др.). При заболеваниях, вызываемых нестойкими возбудителями (корь, коклюш, ветряная оспа, свинка, краснуха и др.), применяют только влажную уборку и проветривание.

Различают текущую и заключительную дезинфекцию.

При текущей дезинфекции заразный материал обезвреживают тотчас после выделения его из организма. Ее осуществляют до изоляции больного или, если он не изолирован, до конца срока его заразительности.

Заключительную дезинфекцию проводят в очаге после изоляции больного или, если он не госпитализирован, после окончания срока изоляции.

Объекты, методы, средства дезинфекции зависят от характера инфекции, механизма передачи и особенностей очага.

Мероприятия, направленные на предупреждение заноса инфекции в детские учреждения, сводятся к следующему.

При ежедневном приеме ребенка в ясли-сад необходимо подробно расспросить родителей о состоянии его здоровья, а так-

же о здоровье окружающих его детей (в семье, у соседей, в подъезде). Затем медицинская сестра тщательно осматривает кожу и зев ребенка, при подозрении на заболевание его немедленно отправляют домой.

У каждого вновь поступающего в детское учреждение ребенка и детей, выписанных из больницы или санатория, должны быть справки об отсутствии инфекционных заболеваний.

Если в детском коллективе обнаруживают инфекционного больного, то его изолируют от коллектива, направляя или домой, или в инфекционную больницу в зависимости от тяжести и характера заболевания. Затем накладывают карантин, проводят в случае надобности дезинфекцию и прививки, осуществляют наблюдение за детьми, бывшими в контакте с заболевшим.

Медицинский работник, обнаруживший в семье, где есть дети, посещающие детские учреждения, то или иное инфекционное заболевание, обязан немедленно известить это учреждение.

Необходимо проводить большую санитарно-воспитательную работу с родителями, добиваясь того, чтобы они своевременно сообщали о заболеваниях в семье, квартире, доме и др.

В консультации и поликлинике особое внимание при приеме детей уделяют организации фильтра. Здесь медицинская сестра осматривает кожу, зев ребенка, измеряет температуру тела. При подозрении на инфекционное заболевание ребенка немедленно переводят в закрытый бокс и после осмотра через отдельный выход направляют в инфекционное отделение или домой.

Заболевших детей с повышенной температурой тела необходимо осматривать только на дому.

Профилактика заразных заболеваний в соматических и инфекционных детских больницах имеет особенно важное значение. Инфекционные заболевания могут возникнуть в результате внебольничного и внутрибольничного заражения. В первом случае заражение происходит, когда больные поступают в стационар в инкубационном или продромальном периоде болезни (заносы инфекции).

Заражения, происшедшие в больничном отделении, называют внутрибольничными, среди них первое место занимают воздушно-капельные инфекции (грипп, респираторные заболевания, корь, ветряная оспа, эпидемический паротит, коклюш и др.).

Для того чтобы предупредить занос инфекционных заболеваний в детские стационары, в направлении после диагноза на основании первичного эпидемиологического обследования необходимо сделать отметку об отсутствии контакта с инфекционным больным.

В приемном отделении стационара должны быть изолированные боксы для размещения детей с сомнительными диагнозами, со смешанной инфекцией. Изолированные боксы системы Мельцера имеют отдельный вход с тамбуром и предбоксиком, сообщающийся со служебным помещением. В каждом боксе

есть санитарный узел, ванна и все необходимое для обслуживания больного. В каждом боксе должен находиться только один больной, одновременное пребывание в нем нескольких поступающих больных не допускается. В приемном отделении стационара непременно уточняют эпидемиологический анамнез и дополнительные сведения из СЭС и детских учреждений. В соматических больницах для детей грудного возраста должны быть боксированные палаты. Это палаты, разделенные на части отдельными застекленными перегородками, достигающими или недостигающими потолка, с застекленной дверью. Эти полубоксы предназначены для профилактики внутрибольничных заражений при таких заболеваниях, как пневмония, осложненный грипп, острые респираторные инфекции и др. Эффективность таких полубоксов при профилактике внутрибольничных инфекций в значительной степени зависит от обученности, дисциплинированности и сознательности персонала.

При выявлении в стационаре инфекционного больного его немедленно переводят из отделения, производят дезинфекцию, устанавливают карантин в палате или отделении, обследуют персонал (при дифтерии, дизентерии). Каждый случай инфекционного заболевания необходимо проанализировать и зарегистрировать в специальном журнале внутрибольничных инфекций. Необходимо тщательно соблюдать противоэпидемический режим в палатах, отделениях (гигиена больных, чистота помещения, систематическое проветривание, кипячение посуды и др.). Обслуживающий медицинский персонал периодически осматривают и обследуют на носительство.

При встрече с патогенным возбудителем одни дети заболевают, а другие—нет. Невосприимчивость к инфекциям обусловлена общим неспецифическим иммунитетом организма ребенка. Этот иммунитет повышается при правильном полноценном, обогащенном витаминами питании, хороших условиях жизни, правильном режиме дня, широком пользовании воздухом, закаливании организма, разумной воспитательной работе.

Наряду с этим большую роль играет и специфический иммунитет, который создается предохранительными прививками. В нашей стране проводят прививки против туберкулеза, полиомиелита, дифтерии, коклюша, столбняка, кори. Прививки против брюшного тифа, туляремии, бруцеллеза, лептоспироза производят детям лишь по эпидемиологическим показаниям.

Для прививок применяют убитые или живые ослабленные микробы либо их обезвреженные яды, в ответ на которые организм активно отвечает выработкой специфического иммунитета. Прививки проводят в определенные возрастные периоды и обязательно с учетом состояния здоровья каждого ребенка.

Эффективность прививок зависит от качества вакцин, правильного их хранения, от качества техники вакцинации, а также от состояния реактивности организма. Непосредственно предшествующие заболевания, протекающие во время и после проведения прививок, неполноценное питание (недостаток белка, витаминов) и другие отрицательные моменты могут сопровождаться ослаблением иммунитета. Вследствие этого привитые дети при встрече с инфекционным началом, могут заболеть, но болезнь у них, как правило, протекает сравнительно легко и почти не дает осложнений.

### **ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) почти во всех странах мира составляют около половины всех случаев инфекционных болезней, занимая ведущее место в патологии детского возраста. Большинство этих заболеваний имеет вирусную природу, причем их полиэтиологичность, а также нестойкость и строгая типоспецифичность иммунитета являются причиной частых повторных заболеваний детей. Наиболее высокая заболеваемость отмечается среди детей 1-го года жизни, особенно страдающих рахитом, гипотрофией, а также больных с хроническим тонзиллитом и аденоидами.

Все респираторные вирусные инфекции характеризуются следующими эпидемиологическими и клиническими особенностями: 1) преобладает воздушно-капельный путь распространения инфекций, реже инфицирование ребенка происходит через загрязненные предметы ухода, а также фекально-оральным путем, особенно при аденовирусной инфекции; 2) отмечается тропизм возбудителей к эпителию дыхательных путей с развитием катарального синдрома; 3) наиболее частым осложнением вирусных респираторных инфекций являются пневмонии,

### **Грипп**

Возбудителем гриппа является вирус трех серотипов — **А, В, С**. Источником гриппозной инфекции является больной человек, который опасен в первые дни болезни, когда вирус интенсивно выделяется в окружающую среду. Передача инфекции происходит в основном воздушно-капельным путем.

Клиника. Характерных признаков, позволяющих дифференцировать между собой спорадические заболевания гриппом А, В, С, нет.

Особенностью гриппозной инфекции является более раннее и быстрое нарастание токсикоза по сравнению с явлениями поражения верхних дыхательных путей.

Грипп обычно начинается остро, через несколько часов или 1—2 дня после заражения. Температура может быстро повы-

**330**

ситься до 39—40 °С. Старшие дети жалуются на головные и мышечные боли, разбитость, младшие становятся вялыми, беспокойными. Острый период болезни может сопровождаться рвотой, бредом, судорогами, менингеальными симптомами, абдоминальным синдромом (боли в животе, рвота, учащение

стула). Рано появляются цианоз носогубного треугольника и губ, гиперемия лица, инъектированность склер глаз, конъюнктивы; возможны носовые кровотечения и геморрагическая сыпь на видимых слизистых оболочках и коже. Симптомы поражения верхних дыхательных путей, как правило, появляются на 2-й день заболевания и обычно вначале выражены слабо: нос заложен или имеются незначительные слизистые выделения, появляется сухой кашель, который на 2—3-й день часто становится навязчивым, мучительным. Может развиваться респираторный или вирусный круп, астматический синдром.

При исследовании легких у детей, особенно грудного возраста, определяется коробочный оттенок перкуторного звука, выслушивается жесткое дыхание с единичными сухими, иногда крупнопузырчатыми влажными хрипами. У детей грудного возраста при наличии этих изменений в легких развивается дыхательная недостаточность II—III степени, что обусловлено поражением интерстициальной ткани.

При наложении бактериальной инфекции к поражению интерстициальной ткани присоединяется мелкоочаговая пневмония.

У большинства детей в остром периоде отмечается приглушенность тонов сердца, у некоторых появляется систолический шум различной интенсивности. У большинства больных эти явления исчезают через 2—3 нед от начала заболевания, однако у некоторых могут определяться в течение 2—3 мес. Со стороны других внутренних органов особых нарушений обычно не наблюдается. Изменения в картине крови нетипичны.

В отличие от старших детей у большинства детей раннего возраста часто наблюдается постепенное начало заболевания с повышением температуры тела лишь до субфебрильных цифр, причем ведущими признаками интоксикации являются вялость, сонливость, снижение или отсутствие аппетита, рвота. Однако именно у этих детей особенно часто и рано развиваются тяжелые осложнения (мелкоочаговая пневмония, отиты, отолангиты), что значительно утяжеляет течение заболевания и отягощает прогноз.

При отсутствии осложнений на 3—5-й день болезни температура тела снижается, но выздоровление наступает медленно.

В зависимости от степени выраженности основных симптомов и тяжести течения выделяют (по С. Д. Носову) следующие клинические формы гриппа: 1) катаральную—с выраженными

явлениями катара дыхательных путей, но без выраженного токсикоза; 2) токсическую—с резкими нарушениями общего состояния, гипертермией, поражением нервной и сердечно-сосудистой систем и др.; 3) субтоксическую — с теми же явлениями, что и при токсической форме, но умеренно выраженными; 4) токсико-катаральную.

Помимо этих типичных форм гриппа, встречаются атипичные: 1) стертая форма, протекающая без выраженного катара дыхательных путей и интоксикации; 2) гипертоксическая (молниеносная) форма, для которой характерно бурное начало, резкий токсикоз, достигающий до коматозного состояния.

По тяжести течения грипп, как и другие острые респираторные заболевания, может быть тяжелым, среднетяжелым и легким. Критериями тяжести течения являются: 1) выраженность температурной реакции; 2) степень нарушения общего состояния; 3) степень нарушений функции основных систем организма (нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др.).

### **Парагрипп**

Вирусы парагриппа впервые выделены в 1956 г. Различают четыре самостоятельных типа вируса парагриппа—I, II, III, IV. К этому вирусу наиболее восприимчивы дети. Это заболевание регистрируется в течение всего года, давая подъемы в осенне-зимний и весенний периоды.

Клиника. Продолжительность инкубационного периода колеблется от 2 до 7 дней. Заболевание начинается постепенно с небольших катаральных явлений в верхних дыхательных путях, причем температура тела часто остается нормальной или субфебрильной, общее состояние нарушается мало. При более тяжелом течении инфекции дети становятся капризными, вялыми, у них ухудшается аппетит. Часто эти проявления интоксикации возникают на 2—4 день болезни. Парагрипп всегда протекает с катаром верхних дыхательных путей: заложенность носа, насморк умеренно выражены, но постоянны; в зеве неяркая гиперемия, которая иногда ограничивается только дужками зева.

Характерно почти постоянное поражение гортани, которое проявляется сухим, упорным, грубым кашлем с изменением тембра голоса, иногда с развитием стеноза гортани на 2—3-день относительно нетяжелого заболевания.

Довольно часто у детей раннего возраста на 4—6-й день заболевания присоединяется очаговая пневмония, нередко принимающая затяжное течение. Физикальные изменения отмечаются в течение 2—3 нед. Более тяжелое течение пневмонии наблюдается у детей раннего возраста, особенно при наличии у них рахита, гипотрофии, у неоднократно перенесших респираторные заболевания.

**332**

### **Аденовирусная инфекция**

В настоящее время известен 31 серотип аденовирусов, паразитирующих в организме человека; некоторые из них относятся к латентным типам и могут находиться в миндалинах и аденоидах длительное время.



Аденовирусная инфекция является преимущественно заболеванием детей, взрослые болеют редко; заболевание регистрируется в любое время года, давая небольшие сезонные подъемы в холодное время.

Клиника. Инкубационный период колеблется от 3 до 12 дней. К особенностям течения заболевания относятся многообразие клинических проявлений и отсутствие одновременности в проявлении их. Заболевание может начинаться остро и постепенно. Температура чаще держится в пределах 38—39°C, но может быть и субфебрильной. Длительность лихорадки от 4 до 14 дней и больше. Явления токсикоза вначале умеренные, постепенно они могут нарастать.

Наиболее частым симптомом аденовирусной инфекции является ринит. С 1-го дня болезни появляются обильные серозные выделения из носа, которые вскоре становятся серозно-слизи-стыми или слизисто-гнойными. Длительность ринита 1—4 нед;

более затяжной, упорный ринит наблюдается у детей раннего возраста.

Фарингит наряду с ринитом—постоянный симптом аденовирусной инфекции у детей. При этом отмечается умеренная гиперемия передних и задних дужек зева, задней стенки глотки, которая отечна, с гиперемированными яркими фолликулами, иногда на них могут быть нежные налеты.

Для аденовирусной инфекции характерно поражение миндалин с первых дней болезни. В отличие от тонзиллитов бактериальной природы при аденовирусной инфекции миндалины резко отечны и мало гиперемированы, иногда на них могут наблюдаться беловато-желтые налеты, пленки. Особенно часто встречаются такие пленчатые тонзиллиты у больных с одновременным вовлечением в процесс конъюнктивы. Нередко подчелюстные, шейные лимфатические узлы увеличиваются, пальпация их безболезненна.

Почти постоянным симптомом аденовирусной инфекции является влажный кашель.

Мелкоочаговая пневмония наблюдается преимущественно у детей раннего возраста; она развивается, как правило, на фоне активного вирусного заболевания и значительно ухудшает состояние больных.

Наиболее типичным для аденовирусной инфекции является конъюнктивит—признак, по которому легко отличить аденови-русное заболевание от других острых респираторных заболеваний. Поражение конъюнктивы может произойти в первые дни болезни или позже, давая как бы вторую волну заболевания.

Конъюнктивиты бывают катаральными, фолликулярными, пленчатыми. Чаще поражается нижнее веко с одной стороны, иногда поражается второй глаз, где изменения часто бывают более умеренными. Длительность конъюнктивитов в среднем от 6 до 8—12 дней.

Старшие дети иногда жалуются на боли в животе. У детей раннего возраста в течение первых 3—4 дней нередко наблюдается учащенный жидкий или кашицеобразный стул с небольшой примесью слизи, который через 2—5 дней ликвидируется.

Таким образом, каждая описанная нозологическая форма острого респираторного заболевания имеет какие-то характерные клинические особенности и необходимо стремиться к постановке нозологического диагноза. Однако это не всегда удается. При невозможности клинически диагностировать нозологическую форму следует выставить диагноз «острое респираторное заболевание неизвестной этиологии».

Лабораторную диагностику проводят путем выделения вируса от больного, для чего используют смывы из носоглотки или слизь носоглотки, взятую тампоном. Забранный (натошак) материал следует хранить и транспортировать в вирусологическую лабораторию на льду.

В последнее время все шире используется метод иммуно-флюоресценции, который позволяет через несколько часов после взятия материала дать заключение о характере вирусного заболевания.

Лечение. Большинство больных с острыми респираторными заболеваниями лечат на дому. Госпитализируют больных с тяжелыми формами заболевания, осложнениями и при отсутствии возможности в домашних условиях обеспечить надлежащий режим и уход. Больных следует помещать в боксы или небольшие палаты, которые необходимо заполнять одномоментно и по возможности больными со сходными клиническими проявлениями болезни.

Детям с острыми респираторными заболеваниями на весь лихорадочный период назначают постельный режим. При отсутствии осложнений в последующие 5—7 дней их переводят на щадящий режим (ограничение подвижных игр, удлинение времени дневного и ночного сна и т. д.). Большое внимание следует уделять личной гигиене больного (уход за полостью рта, носоглотки, кожей) и гигиеническому состоянию помещения (влажная уборка, частое проветривание, ультрафиолетовое облучение и т. д.).

Питание назначают в соответствии с состоянием и возрастом ребенка. Пища в первые дни должна быть легко усвояемой и богатой витаминами. Дают обильное питье: чай, морсы, фруктовые соки, 5 % раствор глюкозы, раствор Рингера и т. д.

Грудным детям при резко затрудненном носовом дыхании рекомендуется кормление сцеженным грудным молоком.

### **334**

При легких формах заболевания медикаментозное лечение ограничивают

назначением отхаркивающих препаратов и капель в нос (3—5 % раствор эфедрина, санорин, нафтизин детям после 1 года жизни, галазолин и др.).

При тяжелом и среднетяжелом течении острых респираторных заболеваний требуется специфическая и патогенетическая терапия.

Больным с тяжелой формой гриппа назначают противогриппозный гамма-глобулин: детям до 2 лет—одну дозу (1 мл), до 10 лет—две дозы (2 мл), до 14 лет—три дозы (3 мл). Противогриппозный гамма-глобулин вводят только в первые 3 дня болезни. Введение гамма-глобулина может быть повторено на следующий день. Противокоревой гамма-глобулин обычно также содержит в большем или меньшем титре антитела к вирусам многих респираторных инфекций. Его применение в первые 2 дня при тяжелом течении заболевания дает положительный эффект как специфического, так и неспецифического характера.

На ранней стадии болезни показано введение лейкоцитарного интерферона аэрозольно по 0,5 мл в каждый носовой ход 4—5 раз в день в течение 3—4 дней.

При гипертермии вводят внутримышечно амидопирин или анальгин, суточную дозу аминазина, димедрола или пипольфена с раствором новокаина, холод на голову. При судорогах применяют внутримышечно раствор сульфата магния, фенобарби-тал через рот или в клизме (суточную дозу разводят в 10 мл 2 % теплого раствора гидрохлорида натрия), 20 % раствор ГОМК внутривенно или внутримышечно; при длительных судорогах и наличии менингеальных симптомов показана спинномозговая пункция. Для устранения менингоэнцефалического синдрома наряду с гипертермическими и противосудорожными средствами назначают мочегонные, гормональные препараты внутримышечно или внутривенно, с целью дегидратации и дезинтоксикации—низкомолекулярные растворы (гемодез, поли-винол, реополиглюкин, альбумин) и диуретики (15 % маннитол, 20 % сорбитол). Из сердечно-сосудистых средств применяют коргликон, строфантин, дигоксин, мезатон. Назначают отвлекающую терапию в виде горчичников на грудную клетку, горячих лечебных ванн, озокеритовых сапожков.

Применять антибиотики при неосложненном течении не рекомендуется, но детям до 2 лет их назначают с 1-го дня болезни ввиду возможности более частых осложнений.

Профилактика. Для раннего выявления инфекции в детском учреждении необходим ежедневный тщательный осмотр детей при приеме (измерение температуры тела, осмотр зева, носа, опрос родителей о состоянии здоровья ребенка). В детских садах при отсутствии штатных медицинских работников проведение утреннего приема вменяется в обязанность воспитателям групп после соответствующего инструктажа. Нельзя допускать

в коллектив детей даже с незначительными проявлениями катара верхних дыхательных путей. При первых признаках заболевания ребенка во время пребывания в группе его необходимо перевести в изолятор, помещение проветрить, провести влажную уборку с дезинфицирующим раствором, облучение комнаты ультрафиолетовыми лучами. За детьми, находившимися в контакте с заболевшим, устанавливают тщательное наблюдение с обязательным измерением температуры тела не только утром, но и вечером.

После регистрации случаи ОРЗ в группе проводят полное разобщение ее с воспитанниками других групп и прекращают прием вновь поступающих детей (или возвращающихся в коллектив после какого-либо заболевания) сроком на 12 дней.

В период повышенной заболеваемости населения персонал должен работать в марлевых масках, меняя их через каждые 2 ч.

Переболевшего ребенка можно принимать в группу не ранее чем через 10 дней от начала заболевания, и ему необходим щадящий режим не менее чем на 2 нед.

В этот период детей освобождают от закалывающих процедур; нужно стремиться их в первую очередь накормить, уложить спать, удлинить часы отдыха, дополнительно выписать фруктово-овощные соки, творог, сливки, витамины А, В, С, рыбий жир и др.

К мероприятиям, направленным на повышение общей сопротивляемости организма инфекциям, следует отнести борьбу со скученностью в детских учреждениях, максимальное пользование свежим воздухом, полноценное питание, хорошо отработанные приемы воспитательной работы, раннее проведение гимнастики с постепенным закалыванием.

Большую роль в профилактике ОРЗ играет санитарно-просветительная работа с родителями и персоналом детских учреждений.

Специфической профилактикой гриппа является пассивное введение в организм соответствующих антител. Хороший профилактический эффект дает введение противогриппозного иммуно-глобулина (1—2 мл внутримышечно в день контакта) с высоким содержанием противогриппозных антител. Применение его возможно только в качестве экстренной меры профилактики в очагах гриппозной инфекции: 1) детям в домах ребенка; 2) больным раннего возраста, находящимся в стационаре, и ослабленным детям в санаториях и санаторных яслях.

Для профилактики гриппа, как и других ОРЗ, применяют противовирусный препарат—лейкоцитарный интерферон, который задерживает синтез вируса гриппа в клетке. Непосредственно перед употреблением ампулу с порошком интерферона вскрывают и порошок растворяют приложенным растворителем (дистиллированная вода). В каждый носовой ход закапывают по 5 капель раствора не реже 2 раз в сутки. Введение препа-

Лейкоцитарный интерферон безвреден, не дает побочных явлений и не имеет каких-либо противопоказаний к применению.

## **МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ**

Менингококковая инфекция объединяет различные клинические формы болезни—от острого назофарингита до молниеносно протекающих менингококцемии и гнойного менингоэнце-фалита.

Возбудителем болезни является менингококк, открытый в 1887 г.

Вексельбаумом. Во внешней среде бактерии очень нестойкие, быстро погибают при высыхании, низкой температуре.

Источником менингококковой инфекции является только человек: 1) больные менингитом или менингококцемией; 2) лица, инфицированные менингококком, и больные острым назофарингитом; 3) «здоровые» носители. Наиболее опасным источником является больной менингитом в продромальном периоде. Как правило, инфекция передается воздушно-капельным путем.

Наибольшее число заболевших падает на возраст до 14 лет. Периодические подъемы заболеваемости происходят 1 раз в 10—15 лет. Для этой инфекции характерны вспышки, возникающие в условиях переуплотнения, высокой влажности воздуха помещения, которые чаще наблюдаются в организованных коллективах (ясли-сад, школа). Наибольшее число заболевших регистрируется в зимне-весенний период (февраль—май).

Клиника. Инкубационный период от 2 до 10 дней, чаще 4—6 дней. Наиболее частыми формами менингококковой инфекции являются следующие.

*Менингит.* Начало болезни обычно внезапное: озноб, высокий подъем температуры, сильные головные боли, у маленьких детей — резкий крик, беспокойство. Периодически отмечается рвота, не приносящая облегчения; сознание в начальном периоде сохранено. Лицо гиперемировано. Отмечается светобоязнь, резкая гипестезия. Появляются и быстро нарастают менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Бруздинского. У грудных детей основным менингеальным симптомом является выбухание и напряжение большого родничка, ригидность затылочных мышц и симптом Кернига у них часто отсутствуют. Характерная менингеальная поза обычно появляется позднее: больные лежат на боку с запрокинутой головой и согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами (рис. 39). Почти всегда налицо беспокойство, возбуждение, бессонница или сонливость, затемнение или потеря сознания, бред, судороги, тремор рук. В ряде случаев отмечаются поражение черепных нервов (III, VI, VII, VIII, XII и др.), геми- и монопарезы.

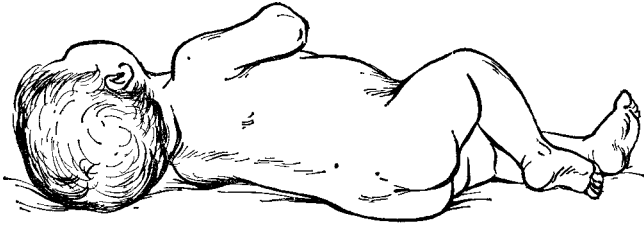


Рис. 39. Типичная поза ребенка при менингите.

Пульс в начале болезни учащен, при нарастании симптомов набухания мозга, выявляются относительная брадикардия и артериальная гипертония. Нередко наблюдаются приглушение сердечных тонов, потеря аппетита, запор или понос. Лихорадка не имеет определенного типа; в редких случаях заболевание может протекать без лихорадки или с небольшим повышением температуры. На 3—4-й день болезни у многих детей могут появиться герпетические высыпания на самых различных участках кожи, слизистых оболочек полости рта, губ.

В крови обычно наблюдается значительный лейкоцитоз ней-трофильного характера, СОЭ увеличена. В моче иногда обнаруживаются белок, единичные цилиндры.

Течение заболевания у большинства больных благоприятное, при своевременной диагностике и правильном лечении выздоровление наступает на 12—14-й день лечения.

В редких случаях встречается сверхострое, или молниеносное, течение болезни, при этом в клинической картине преобладают проявления общей интоксикации; характерные симптомы поражения мозговых оболочек могут отсутствовать или быть умеренно выраженными. Смертность при этих формах менингита остается высокой.

*Менингококковый менингоэнцефалит.* При этом заболевании преобладают энцефалитические явления: потеря сознания, судороги, рано появившиеся параличи и парезы. Менингеальные симптомы могут быть выражены слабо. Это редкая форма заболевания и прогноз при ней неблагоприятный. При выздоровлении могут остаться параличи и парезы конечностей, черепных нервов, снижение интеллекта, эпилепсия и др.

*Менингококцемия.* Эта форма менингококковой инфекции протекает в большинстве случаев с поражением оболочек мозга. Встречается она в виде двух клинических форм: типичная менингококцемия и сверхострая, протекающая по типу бактериального шока с кровоизлияниями в надпочечники (синдром Уотерхауса — Фридериксена).

В типичных случаях менингококцемия тоже начинается остро и протекает бурно. Наиболее характерным клиническим признаком является геморрагическая сыпь в виде неправильной формы



**Рис. 40, Менингококцемия.** Геморрагическая сыпь и обширные кровоизлияния в кожу правого бедра.

звездочек, появляющаяся через 5—15 ч от начала заболевания. Нередко геморрагическая сыпь сочетается с розеолезной или ро-зеозезно-папулезной. Излюбленная локализация сыпи — ягодицы, бедра, голени, веки, склеры, верхние конечности, редко — лицо. Количество элементов сыпи самое различное. Вторым характерным симптомом является поражение суставов (коленные, лучезапястные, голеностопные, межфаланговые суставы) в виде моно- и полиартритов, быстро проходящих с полным восстановлением функции. При менингококцемии изредка отмечается воспаление сосудистой оболочки глаза—меняется цвет радужной оболочки. Лихорадка при менингококцемии обычно значительно выражена, имеются проявления интоксикации (тахикардия, одышка, цианоз, повышенная жажда, снижение аппетита, гипотония, задержка мочи). У грудных детей нередко бывают явления парентеральной диспепсии. Изменения в составе крови аналогичны таковым при менингите.

Для случаев, протекающих с картиной бактериального шока, характерно острейшее начало заболевания с повышением температуры, ознобом; появляется резкая бледность, адинамия и обильная геморрагическая сыпь с некротическими участками (рис. 40). Менингеальные симптомы, как правило, бывают выражены. Состояние больного быстро ухудшается, артериальное давление прогрессивно падает.

Менингококцемия может протекать как в сочетании с менингитом, так и без поражения мозговых оболочек.

Необходимо отметить, что предварительное применение антибиотиков меняет картину заболевания: оболочечные симптомы появляются позднее, температура субфебрильная, а иногда нормальная. Особенно трудна диагностика у новорожденных и детей грудного возраста.

Решающая роль в постановке диагноза принадлежит спинномозговой пункции. При этом вытекает под давлением мутная жидкость, количество клеточных элементов резко увеличено за счет нейтрофилов, содержание белка повышается до 1—3 г/л и более. Глобулиновые реакции (Панди, Нонне—Апельта) всегда резко положительны.

Люмбальную пункцию производят в положении больного лежа. Его укладывают на бок, ноги сгибают в коленных суставах, бедра максимально приводят к животу, голову сгибают вперед. Пункцию производят иглой с мандреном. Иглу вводят в промежуток между остистыми отростками II—III или III—IV поясничных позвонков, медленно, строго в сагиттальной плоскости. После проведения пункции больного укладывают в горизонтальном положении (без подушки).

Для обнаружения менингококков исследуют спинномозговую жидкость, слизь из носоглотки, соскоб из геморрагических элементов сыпи. Следует подчеркнуть, что отрицательные результаты бактериологического и бактериоскопического исследования не исключают менингококковой этиологии заболевания.

Лечение. При менингококковой инфекции лечение больных всегда должно быть комплексным. Наряду со средствами, действующими этиотропно (пенициллин, сульфаниламиды), должна широко применяться патогенетическая терапия, которая во многих случаях может носить характер неотложной помощи.

Основным методом лечения менингококковой инфекции является интенсивная пенициллинотерапия. Пенициллин назначают из расчета 200—300 тыс. ЕД/кг в сутки, детям до 3 мес— 300—400 тыс. ЕД/кг, а в запущенных случаях—до 1 млн. ЕД/кг. Препарат вводят внутримышечно 6 раз в сутки. В случае необходимости вводят натриевую соль бензилпенициллина внутри-венно, при этом трансфузия должна быть непрерывной. Уменьшать дозы пенициллина в процессе лечения нельзя, так как это приводит к обострению болезни.

Продолжительность лечения большинства больных обычно 5—8 сут.

Люмбальную пункцию производят только для контроля за полнотой выздоровления на 5—6-й день лечения. Основным критерием для отмены пенициллина является снижение плеоцитоза в ликворе ниже 100 клеток в 1 мкл с явным преобладанием лимфоцитов, свидетельствующее об успешности терапии.

При наличии повышенной чувствительности больного к пенициллину лечение проводят левомецетином сукцинатом натрия (60—100 мг/кг в сутки внутримышечно каждые 8 ч). Новорожденным назначать левомецетин не рекомендуется.

Для лечения можно применять полусинтетические формы пенициллина: ампициллин (внутримышечно в дозе 150—200 мг/кг в сутки с интервалом 6 ч), оксациллин и метициллин (200—300 мг/кг в сутки внутримышечно каждые 3—4 ч).

Кроме антибиотиков, для лечения среднетяжелых форм менингококкового менингита можно применять (лучше после 2—3 дней лечения пенициллином) пролонгированный сульфаниламид-сульфамометоксин из расчета 40—50 мг/кг внутрь в 2 приема в течение 2 дней; последующие 4—5 дней препарат дают в половинной дозе, т. е. по 20—25 мг/кг однократно.



Наряду с антибиотикотерапией для борьбы с токсикозом необходимо введение достаточного количества жидкости (обильное питье, введение глюкозы, изотонического раствора хлорида натрия, гемодеза, реополиглюкина, переливание плазмы и др.). Одновременно проводят дегидратацию: 20 % маннитол из расчета 1—3 г сухого вещества на 1 кг массы ребенка, внутримышечное введение 25 % раствора сульфата магния, внутривенное введение 20 % плацентарного альбумина, гипертонических растворов глюкозы, хлорида натрия или кальция, применение диуретиков (диакарб, лазикс, урегит и др.). Для борьбы с ацидозом внутривенно капельно вводят 4 % раствор гидрокарбоната натрия (50—75 мл).

Важное значение в лечении тяжелых форм менингококковой инфекции принадлежит преднизолону (детям до 1 года — 2 мг/кг, старшим — 1 мг/кг), который назначают коротким курсом (5—7 дней).

При судорогах применяют аминазин, фенобарбитал, дифенин, хлоралгидрат в клизмах. При отсутствии эффекта вводят диазепам внутримышечно или внутривенно (10—40 мг/сут в зависимости от возраста) и оксибутират натрия (ГОМК). По показаниям назначают сердечно-сосудистые средства, спотворные и др.

Из стационара больных выписывают не раньше конца 4—5-й недели болезни (после двукратного бактериологического исследования с отрицательным результатом) под наблюдение районного психоневролога и участкового врача. При благоприятном исходе заболевания обследование проводят в течение 1-го года 1 раз в 3 мес, в последующие 2 года 1 раз в 6 мес. При наличии осложнений назначают соответствующую терапию.

Детей, перенесших менингококковую инфекцию, допускают в дошкольные детские учреждения, школы-интернаты, ПТУ без дополнительных бактериологических исследований не ранее чем через 10 дней после выписки из стационара.

Профилактика. Основные мероприятия по борьбе с менингококковой инфекцией направлены на раннее выявление больных и максимальное ограничение возможностей распространения инфекции из очага.

Больные менингитом и менингококцемией подлежат немедленной изоляции в специализированные отделения или в боксы.

В очаге, где был обнаружен случай менингококковой инфекции, проводят двукратное бактериологическое обследование на носительство всех, кто находился в контакте с заболевшим. Новых лиц в дошкольные детские учреждения и школы-интернаты не принимают на протяжении 10 дней после выявления последнего случая менингококковой инфекции. В очаге инфекции устанавливают активное наблюдение (осмотр кожных покровов и носоглотки у детей), проводят термометрию 2 раза в сутки

в течение 10 дней с момента регистрации последнего случая заболевания. Выявленные носители, прежде всего в закрытых коллективах, подлежат санации (можно производить с, изоляцией детей на дому) левомецетином или эритромицином в дозах, соответствующих возрасту, 4 раза в день в течение 4 дней. В детском учреждении носителей допускают после двукратного бактериологического исследования, проводимого с интервалами 1—2 дня и начатого не ранее чем через 3 дня после окончания санации.

В детских учреждениях при появлении менингококковой инфекции все профилактические прививки прекращают на 1 мес после регистрации последнего случая заболевания.

В очаге инфекции следует проводить влажную уборку помещения с хлорсодержащими растворами, частое проветривание, ультрафиолетовое облучение воздуха, кипячение посуды.

Наиболее действенной мерой пресечения эпидемического процесса в очагах инфекции в детских коллективах является разуплотнение детей вплоть до отпуска их на 7—10 дней.

### **ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ (БОЛЕЗНЬ БОТКИНА)**

Вирусный гепатит А (инфекционный) и вирусный гепатит В (сывороточный) — клинически сходные вирусные болезни человека, характеризующиеся преимущественным поражением печени и общетоксическими проявлениями.

Желтуха — один из наиболее ярких, но необязательных симптомов болезни.

Признают существование двух антигенно различных вирусов гепатита: 1) вирус гепатита А; 2) вирус гепатита В. Вирус гепатита В обладает специфическим, так называемым австралийским антигеном — NBsAg. Лица, перенесшие инфекцию, вызванную одним из этих возбудителей, не приобретают иммунитета к заражению другим. Кроме того, эти возбудители различаются между собой по устойчивости к нагреванию и воздействию некоторых химических агентов, по длительности инкубационного периода и т. д.

Вирусным гепатитом А болеют дети всех возрастов, отмечается выраженная осенне-зимняя сезонность заболеваемости. Длительность инкубационного периода 15—50 дней, наиболее часто 20—30 дней. Источником инфекции является больной как клинически выраженной, так и стертой формой заболевания, в меньшей степени — реконвалесценты и вирусоносители.

Выделение вируса с фекалиями происходит в основном в последние дни инкубации, в преджелтушном периоде и в первую неделю желтухи. У большинства больных выделение возбудителя прекращается примерно через 3 нед после появления желтухи. Кровь и сыворотка больного заразны приблизительно в течение того же времени, как и фекалии. Высказывается мнение, что у детей возможна передача инфекции воздушно-капель-

342

ным путем в течение короткого периода в последние дни инкубации и в первые дни продромального периода.

При безжелтушных формах болезни кровь и выделения больного заразны в течение того же времени, что и при желтушных.

Передача инфекции от больного к здоровому происходит как при общении, так и через зараженные выделениями больного руки, воду, пищевые продукты, предметы обихода, а также при проведении парентеральных манипуляций недостаточно обеззараженными инструментами.

Вирусным гепатитом В болеют преимущественно дети 1-го года жизни.

Инкубационный период 50—180 дней, наиболее часто 60—120 дней.

Источником инфекции являются больной острой и хронической формой гепатита В, а также бессимптомные вирусоносители. Заражение чаще всего происходит при переливании крови, плазмы, сыворотки и других компонентов (кроме гамма-глобулина), а также при проведении медицинских манипуляций недостаточно простерилизованными инструментами. Заражение может произойти при внутривенном, внутримышечном, подкожном, внутрикожном, внутрисуставном введении лекарственных веществ, вакцин или других препаратов, при взятии крови из вены и пальца для разного рода исследований, а также при проведении стоматологических, урологических и других процедур. Вирус находится в крови в инкубационном периоде задолго до появления желтухи и в 1-ю неделю после ее появления. В настоящее время не исключается передача вируса гепатита В и контактно-бытовым путем.

Клиника. В проявлениях инфекционного и сывороточного -гепатита нет заметной разницы, поэтому точный диагноз может быть установлен на основании комплекса клинико-эпидемиологических данных. В тех случаях, когда дифференциальную диагностику провести не удастся, ставят диагноз «болезнь Боткина».

Заражение вирусом гепатита не всегда сопровождается явными клиническими проявлениями болезни. Гепатит А может протекать в желтушной, стертой и безжелтушной форме.

По длительности течения различают: острое (до 2 мес), затяжное (от 2 до 6 мес) и хроническое (более 6 мес) течение вирусного гепатита.

По тяжести желтушные формы делят на легкие, средней тяжести и тяжелые.

Острые безжелтушные и стертые формы вирусных гепатитов обычно протекают легко.

Острая желтушная форма характеризуется последовательной сменой трех периодов: 1) продромального (преджелтушного); 2) желтушного—со стадиями нарастания, разгара и снижения желтухи; 3) периода выздоровления.

В продромальном периоде в различном сочетании могут отмечаться повышенная утомляемость, слабость, раздражительность, нарушение сна, головные боли, снижение аппетита, тош-

нота, иногда рвота, склонность к запорам, у детей особенно часто катаральные явления верхних дыхательных путей, кратковременная лихорадка, летучие боли-в суставах, мышцах, костях. Продолжительность преджелтушного периода обычно колеблется от нескольких дней до 2 нед. В конце этого периода обнаруживаются увеличение печени, темный цвет мочи и часто обесцвеченный кал. Желтушный период начинается с появления желтушной окраски склер, видимых слизистых оболочек и кожи. Желтуха обычно неинтенсивная и держится примерно 10—15 дней. Продолжается увеличение печени и нередко увеличивается селезенка. Иногда в первые дни желтухи отмечается непостоянный кожный зуд. Пульс, как правило, не учащается. В крови отмечается склонность к лейкопении с лимфо- и моноцитозом, СОЭ часто снижается.

Желтушный период может быть разделен на фазы нарастания, разгара и снижения желтухи.

Оценка тяжести острой желтушной формы гепатита А основывается главным образом на клинических признаках степени интоксикации.

Легкие формы протекают при удовлетворительном самочувствии без выраженных явлений интоксикации (незначительная слабость, непостоянное снижение аппетита). При средней тяжести болезни отмечаются выраженные нарушения самочувствия, значительная общая слабость, адинамия, головные боли, анорексия, тошнота, повторная рвота, нарушение сна, сравнительно небольшое увеличение печени. При тяжелом течении эти симптомы выражены еще более резко и всегда таят в себе опасность перехода в гепатодистрофию с развитием прекоматозного и коматозного состояния.

Печеночная прекома характеризуется усилением всех описанных симптомов и появлением отчетливых нарушений со стороны нервной системы: глубокая сонливость, заторможенность, нарушение памяти, неточность в движениях, тремор в конечностях, иногда судороги. Брадикардия или нормальный пульс сменяется тахикардией, уменьшаются размеры печени, ее консистенция становится тестоватой, мягкой; появляется «печеночный» запах изо рта. В крови отмечается нейтрофильный лейкоцитоз, повышается кровоточивость. Из прекомы развивается печеночная кома. Она обычно наступает после периода резкого двигательного возбуждения, отмечается глубокий, непробудный сон, зрачки расширены, слабо реагируют на свет, сухожильные рефлексы понижены или отсутствуют, мочеиспускание и дефекация произвольные, наблюдаются судорожные подергивания отдельных мышечных групп. Рвота обычно повторная, цвета кофейной гущи, резкий «печеночный» запах изо рта, отчетливое уменьшение размеров печени.

### **344**

Следует иметь в виду, что не все этапы острой формы вирусного гепатита последовательны и обязательны.

При стертой форме гепатита А желтуха кратковременна и проявляется лишь

субиктеричностью склер или кратковременным потемнением мочи. Безжелтушная форма встречается более часто, чем желтушная главным образом среди детей, но ее диагностика представляет значительные трудности. Течение этой формы обычно довольно легкое и характеризуется недомоганием, вялостью, ухудшением аппетита, увеличением печени, а часто и селезенки, начальным повышением температуры и катаральными явлениями. При этой форме не наблюдается иктеричности склер, кожи, изменения цвета мочи, кала. Диагноз обычно ставят при наличии эпидемиологических данных, при дополнительном лабораторном обследовании.

В отдельных случаях заболевание приобретает затяжное течение, которое условно характеризуется продолжительностью желтушного периода свыше 2 мес. При этом возможны как непрерывный вариант с постепенным, но замедленным снижением желтухи и других клинических симптомов гепатита, так и реци-дивирующее течение—с периодическими волнообразными обострениями болезни.

В случаях, когда при непрерывном или волнообразном течении гепатита описанные явления остаются более продолжительное время или даже прогрессируют, следует иметь в виду возможность перехода гепатита в хроническую форму. При этом печень остается увеличенной, становится плотной, развивается спленомегалия, появляются «печеночные» ладони, сосудистые «звездочки».

Из лабораторных методов в настоящее время наибольшее практическое значение в диагностике вирусных гепатитов приобрели определение активности ряда ферментов в сыворотке крови и некоторые осадочные пробы. Хотя эти тесты неспецифичны, но они расцениваются как весьма важное свидетельство повреждения печеночных клеток (табл. 22).

Определение содержания билирубина в сыворотке имеет весьма ограниченное значение для диагностики (у здоровых содержание его 0,005—0,012 г/л), однако динамическое наблюдение за его уровнем может оказаться полезным в оценке течения болезни.

Обнаружение желчных пигментов (билирубина) в моче может иметь определенное значение для распознавания гепатита А в преджелтушном периоде, однако эта реакция не всегда достаточно чувствительна и уступает определению активности ферментов в сыворотке крови.

В большинстве случаев гепатит А заканчивается полным выздоровлением. У детей 1-го года жизни, как правило, встречается не гепатит А, а гепатит В с более тяжелым течением.

Летальность среди этих детей может достигать 10 % и более.

У некоторых больных восстановительный период затягивается довольно долго или отмечаются остаточные явления в виде так называемого постгепатитного синдрома (повышенная утомляемость, неприятные ощущения в животе, плохая переносимость жиров при отсутствии объективных клинических и лабораторных отклонений), увеличения печени, а в отдельных случаях возможен переход заболевания в хроническую форму, в результате чего может сформироваться цирроз печени. Могут наблюдаться осложнения со стороны желчевыводящих путей в виде дискинезии желчных путей, холецистита или холангита,

Таблица 22

**Активность некоторых ферментов сыворотки крови и осадочных проб у здоровых и больных вирусным гепатитом детей**

Показатели	Активность ферментов сыворотки и осадочных проб, ед.	
	у здоровых детей	у больных вирусным гепатитом
Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	12—36 14—40	До 200—350* и более >
Аспаратаминотрансфераза (АСТ) Альдолаза	1—8 1,8— 2,2 От 1	150—300* и более 10—50
Сулемовая проба Тимоловая »	до 5	Снижается б— 16 и более

По методу Умбрайт в модификации Пасхиной.

Лечение. При этом заболевании лечение сводится к соблюдению необходимого режима, соответствующей диеты и назначению средств, создающих оптимальные условия жизнедеятельности печеночных клеток и способствующих восстановлению нарушенных функций.

Постельный режим обязательно назначают не только при тяжелых и среднетяжелых, но и при легких формах вирусного гепатита в течение всего острого периода болезни. При улучшении общего состояния или легком течении болезни полупостельный режим: больные встают для приема пищи, им разрешают ходить по палате.

Правильный уход за больными детьми также имеет большое значение: регулярное купание, ежедневный туалет кожи и слизистых оболочек, пребывание на воздухе, свежий воздух в палате, организация спокойных игр в постели и др.

Большое значение в терапии имеет диета, общим принципом которой является

механическое и химическое шажение.

При легкой форме у детей первого полугодия жизни сохраняют тот рацион, который они имели до болезни. Детей, нахо-

### **346**

дящихся на раннем искусственном вскармливании, желательнее перевести на грудное молоко. У детей второго полугодия жизни, получавших до болезни прикорм, в остром периоде болезни следует исключить яичный желток, мясные бульоны.

Дети старшего возраста должны получать отварную и протертую пищу. Всем больным рекомендуются кефир (200 г в день), творог (50—100 г) и другие молочные продукты, каши, картофель и другие овощные блюда, вегетарианские супы, белковые омлеты, макаронные изделия, отварное или паровое мясо (говядина, курятина), нежирные сорта рыбы. Из жиров рекомендуются сливочное масло (10 г), растительные масла (подсолнечное, оливковое), из сладостей—зефир, пастила, натуральный мармелад, мед, варенье. Свежие фрукты и овощи дают в количестве от 300 до 600 г в день в зависимости от возраста.

Следует исключить из рациона мясные супы и бульоны, копчености, консервы, различные соленья, пряности, труднорастворимые жиры, какао, шоколад и жареную пищу.

Общая калорийность пищи и соотношение белков и углеводов такие же, как и у здорового ребенка, количество жиров и соли несколько ограничивают (примерно на 10 % от возрастной нормы).

При среднетяжелой форме болезни проводят разгрузку в питании. У детей грудного возраста это выражается в переходе на грудное молоко (если его нет, то на В-кефир или кефир в зависимости от возраста) с уменьшением суточного рациона при более дробном кормлении. Детям старшего возраста проводят фруктово-сахарный день: дошкольникам—800 г фруктов и 100 г сахара, младшим школьникам—соответственно 1000 и 150 г, старшим школьникам—1200 и 150—200 г. Одновременно с этим назначают обильное питье—до 1—1,5 л в день (5 % раствор глюкозы, сладкий чай, компоты, кисели, соки, минеральные воды—эссентуки № 17 и 4). В остальные дни дети получают ту же диету, что и при легкой форме болезни.

При тяжелой форме вирусного гепатита у детей грудного возраста разгрузку проводят по тому же принципу, что и при токсической диспепсии: кратковременное голодание (пропуск одного—двух кормлений), затем дробное кормление грудным молоком, В-кефиром, кефиром. У детей более старшего возраста, помимо проведения повторных фруктово-сахарных дней, в течение 3—5 дней исключают животные белки (мясо, рыбу).

При развитии прекомы или комы питание детей через рот, как правило, прекращают и переходят на парентеральное питание (внутривенное введение глюкозы, солевых растворов и др.).

Дополнительно назначают аскорбиновую кислоту (100—300 мг/сут),

никотиновую кислоту (30—50 мг), витамины В<sub>1</sub> и А. Обильное питье является обязательным при всех формах гепатита.

**347**



По прошествии острого периода болезни при удовлетворительном состоянии ребенка и отсутствии диспепсических явлений степень механического щажения следует уменьшить. После выписки из больницы рекомендуют соблюдать диету и режим питания в течение 6 мес, иногда этот срок может быть удлинен до 1 года.

В качестве легкого желчегонного и послабляющего средства назначают 5 % раствор сульфата магния по 5, 10, 15, 20 мл 3 раза в день перед едой.

Перечисленные лечебные мероприятия являются достаточным для лечения легких и среднетяжелых форм вирусного гепатита.

При тяжелых формах назначают кортикостероиды—преднизон или преднизолон—из расчета 1—1,5—2 мг/кг в сутки в 3 приема, желательно в первую половину дня (6—8—12 ч). Через 2—3 сут, в зависимости от состояния больного, дозу постепенно снижают. Длительность курса в среднем 2—3 нед. Одновременно вводят калий в виде 5—10 % раствора цитрата калия по 3—4 десертные или столовые ложки в день.

Полезны внутривенные вливания цельной плазмы или сыворотки крови, особенно при невозможности приема с пищей необходимого количества белка.

При появлении геморрагического диатеза или его угрозе показано применение препаратов кальция, аскорбиновой кислоты, викасола, эпислон-аминокапроновой кислоты внутривенно (50—100 мл).

Антибиотики назначают только при наличии бактериальной инфекции.

При тяжелом течении болезни противопоказаны метионин, холин, барбитураты, морфин, аминазин, хлоралгидрад, желчные кислоты, метилтестостерон, гексаметилентетрамин, салициловая кислота. Эти препараты нарушают или затрудняют обмен в печеночной клетке. Во время болезни и в ближайшее время после нее не следует назначать детям противоглистные средства.

У кормящих матерей, больных вирусным гепатитом, в большинстве случаев можно сохранить лактацию и грудное вскармливание ребенка. Показания к прекращению лактации могут возникнуть при нарастании тяжести болезни с угрозой развития гепатодистрофии и при склонности болезни к затяжному течению.

**Профилактика.** Мероприятия по профилактике вирусного гепатита необходимо проводить комплексно, исходя из существования двух нозологических форм болезни, каждой из которых присущ свой ведущий механизм передачи инфекции.

Особенно важное значение имеет ранняя диагностика гепатита, так как заболевание в продромальном (преджелтушном) периоде представляет наибольшую эпидемиологическую опасность. Все заболевшие острой формой, а также больные храни-

### **348**

ческой формой в период обострения подлежат обязательной госпитализации в инфекционные больницы или отделения, подозрительные на это заболевание—в

диагностические отделения (палаты).

В очагах инфекционного гепатита проводят текущую и заключительную дезинфекцию.

Больных вирусным гепатитом изолируют не менее чем на 3 нед от начала желтухи или на 4 нед от начала заболевания. Выписывают из больницы по клиническим показаниям, основными из которых являются хорошее общее состояние, отсутствие желтушного окрашивания кожи и склер, уменьшение печени до нормальных размеров, отсутствие желчных пигментов в моче, нормализация уровня билирубина в крови и других лабораторных показателей. Диспансерное наблюдение за переболевшими вирусным гепатитом проводят в течение 6 мес, при необходимости и более длительно. За детьми, переболевшими вирусным гепатитом, поощающими детские учреждения, медицинское наблюдение уста-звливают в этих учреждениях. Школьников-реконвалесцентов освобождают от занятий физкультурой на 3—6 мес.

В течение 6 мес после перенесенного гепатита противопоказано проведение профилактических прививок. Введение противостолбнячной сыворотки или столбнячного анатоксина и прививки против бешенства при наличии показаний производят независимо от сроков перенесенного гепатита.

Лица, бывшие в контакте с заболевшим вирусным гепатитом, подлежат медицинскому обследованию не реже 1 раза в неделю на протяжении 50 дней после разобщения с больным. При этом обращают внимание на общее состояние, повышение температуры, появление катаральных или диспепсических явлений, увеличение размеров печени и селезенки, изменение цвета мочи и кала.

В случае выявления больного гепатитом А в дошкольном учреждении прием детей в эти учреждения допускается при условии предварительного введения им гамма-глобулина. В течение 50 дней со дня изоляции заболевшего в учреждении не должны проводиться плановые прививки, диагностические пробы, а также стоматологические обследования.

Если в детском стационаре или санатории обнаруживают заболевание вирусным гепатитом (кроме гепатита В), прием новых детей допускается при условии введения им гамма-глобулина.

Учитывая, что профилактическая активность введенного гамма-глобулина в отношении гепатита А сохраняется на протяжении 6—7 мес, в зависимости от общей эпидемиологической обстановки могут быть использованы два варианта профилактики.

1. Введение гамма-глобулина в начале сезонного подъема заболеваемости, т. е. в начале сентября наиболее угрожаемым

контингентам (дети, посещающие дошкольные учреждения, учащиеся 4-х классов школ и др.).

2. Введение гамма-глобулина по эпидемическим показаниям при появлении первого случая гепатита А в очагах (учреждениях и семьях), где профилактика не была проведена в пред-эпидемическом сезоне, или по истечении 7 мес после ее проведения.

Гамма-глобулин вводят строго по показаниям в возможно более ранние сроки от начала контакта (первые 10, дней). Доза его при этих двух методах одинакова: для детей от 6 мес до 10 лет— 1,0 мл, старше 10 лет— 1,5 мл.

При заболевании гепатитом В профилактику гамма-глобулином ни в детских учреждениях, ни в семьях не проводят.

Для предупреждения возможности парентерального заражения вирусным гепатитом во всех лечебно-профилактических учреждениях необходимо строго соблюдать правила использования медицинского инструментария при проведении манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек. С этой целью производят кипячение шприцев, игл и других инструментов в 2 % растворе гидрокарбоната натрия не менее 30 мин, автоклавирование в течение 30 мин при давлении 1,5 атм или стерилизация сухим жаром (в течение 1 ч при температуре 160 °С).

В очагах вирусного гепатита проводят широкую санитарно-просветительную работу о мерах профилактики этой инфекции.

### **ТУБЕРКУЛЕЗ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ**

Туберкулез (Tuberculosis)—общее инфекционное заболевание, вызываемое микобактерией.

Возбудитель туберкулеза был открыт Кохом в 1882 г., он относится к обширной группе микобактерий. В настоящее время возбудитель туберкулеза принято обозначать микобактерий туберкулеза или туберкулезные палочки (БК— бактерии Коха). Они обладают устойчивостью к физическим агентам, что затрудняет дезинфекцию при туберкулезе.

Источники заражения. Главным источником заражения является больной туберкулезом человек, при этом все выделения его могут служить источником заражения. Наибольшее значение имеет мокрота. При кашле, разговоре, чиханье человек распространяет вокруг себя мельчайшие капельки слизи, содержащие микобактерий туберкулеза, которые оседают на окружающих предметах, быстро высыхают, превращаясь в пыль.

Наибольшую опасность представляют белье, постельные принадлежности больного и пр.

Источником заражения туберкулезом может быть рогатый скот, так как молоко больных туберкулезом коров часто содер-

**350**

дит микобактерий. Другим животным принадлежит очень небольшое место в эпидемиологии туберкулеза у человека.

Входными воротами туберкулезной инфекции могут быть кожа, слизистые оболочки и альвеолярный легочный эпителий. Практически наибольшее значение имеют пути заражения легочным туберкулезом в результате проникновения микобактерий с вдыхаемым воздухом — аэрогенный путь. Помимо аэрогенного пути, возможен и кишечный путь заражения, но он встречается значительно реже.

В редких случаях входными воротами туберкулеза могут быть глоточные миндалины, конъюнктив глаза, слизистые оболочки половых органов. В исключительно редких случаях возможно внутриутробное заражение туберкулезом, когда микобактерий из материнского организма попадают в организм плода через плаценту.

В большинстве случаев возбудитель туберкулеза оседает в легочной ткани и значительно реже — в других органах.

У детей чаще всего встречается первичная туберкулезная инфекция. При этой форме заболевания наблюдается высокая чувствительность всех органов и тканей к возбудителю туберкулеза при общей высокой реактивности организма. Одной из характерных черт является значительное вовлечение в процесс лимфатической системы, пораженные узлы которой имеют склонность к казеозу. Второй характерной чертой первичной инфекции является склонность к генерализации, дис-семинации гематогенным и лимфогематогенным путем. При туберкулезе, как и при других инфекционных заболеваниях, вырабатывается иммунитет. Однако этот иммунитет под влиянием различных неблагоприятных влияний внешней среды (инфекционные заболевания, изменения условий быта, переутомление, неполноценное питание, психические и физические травмы) может быть нарушен. И в этих условиях повторное поступление в организм туберкулезных микобактерий вызывает совершенно другие реакции.

Развитие туберкулеза в организме ребенка обусловлено очень многими факторами, одним из которых являются возрастные особенности различных периодов детства. Течение туберкулеза в каждом возрастном периоде имеет свои характерные черты.

Туберкулез у детей грудного возраста протекает гораздо тяжелее, чем у детей старшего возраста, в этом возрасте наиболее часто встречаются генерализованные формы, такие, как менингит и милиарный туберкулез. У детей этого возраста чаще наблюдаются неблагоприятные исходы заболевания. У детей дошкольного возраста первичная туберкулезная инфекция протекает значительно легче. У них чаще наблюдаются костно-суставные и железистые формы туберкулеза, а также сравнительно доброкачественные формы легочного туберкулеза.

У детей школьного возраста наиболее характерной формой туберкулеза является туберкулез без ясной локализации — хроническая туберкулезная интоксикация, отличающаяся доброкачественным течением и благоприятным исходом.

У детей 12—14 лет и старше формы и проявления туберкулеза почти те же, что и у взрослых. Большинство детей этого возраста уже перенесли ранее первичную инфекцию, и у них на фоне незаконченного первичного комплекса возникает новая вспышка. У этих детей преобладают легочные формы с склонностью к распаду, образованию каверн, с выделением микобактерий, исходы их менее благоприятны.

Классификация туберкулеза единая для больных детей и взрослых, в ней выделяются три группы основных клинических форм. Первую группу составляет туберкулезная интоксикация у детей и подростков, вторую — туберкулез органов дыхания, третью — туберкулез других органов и систем. Кроме того, в этой классификации предусмотрены характеристика туберкулезного процесса (локализация, протяженность, фаза, бациллообразование), осложнения (кровотечение, легочно-сердечная, почечная недостаточность и др.) и остаточные изменения после излеченного туберкулеза.

В настоящее время в большей части случаев, в том числе у детей раннего возраста, констатируют первичное инфицирование туберкулезом без признаков интоксикации, что обозначают как «вираж» туберкулиновых реакций. Хроническая туберкулезная интоксикация — это туберкулез без ясной локализации, но с достаточно выраженными общими проявлениями. Эта форма является во многих случаях исходом не распознанного в остром периоде локального процесса. Она может исходить из бронхоаденита, из легочного процесса и т. п., которые не проявляются ни клинически, ни рентгенологически. Встречается эта форма у детей всех возрастов, но чаще у школьников.

Клиника и течение хронической туберкулезной интоксикации была подробно разработана А. А. Киселем.

В анамнезе у таких детей часто имеются указания на заболевание туберкулезом родителей или близких родственников, частые катары верхних дыхательных путей, бронхиты, пневмонии и др. Из жалоб ведущими являются быстрая утомляемость, раздражительность, плохой аппетит, головные боли.

При объективном обследовании отмечают дефицит массы тела, реже роста, упадок питания и нарушение развития кожи, подкожной клетчатки, мышц, костей. Грудная клетка обычно длинная, узкая, плоская. Основное проявление — увеличенные периферические лимфатические узлы: в нескольких группах, уплотненные, продолговатые или веретенообразные, подвижные («железы-камушки» по Киселю). У таких детей нередко отмечаются небольшие периодические повышения температуры тела

352

(до 37,0—37,4 °С). У некоторых детей наблюдаются хронические

конъюнктивиты, блефариты, рецидивирующие фликтены. У всех детей бывают положительными туберкулиновые пробы; со стороны периферической крови—умеренная или выраженная гипохромная анемия. При рентгенологическом исследовании легких существенных изменений, как правило, не обнаруживают.

Общие расстройства могут проявляться то в большей, то в меньшей степени.

При легкой форме расстройства незначительны: быстрая утомляемость, раздражительность, отставание в увеличении массы тела и росте, небольшие и непостоянные повышения температуры (не выше  $37,5^{\circ}\text{C}$ ).

При тяжелой форме имеются выраженные функциональные расстройства, которые характеризуются значительным отставанием в увеличении массы тела, резко пониженным аппетитом, бледностью, анемией, более значительными и постоянными колебаниями температуры ( $37,5—37,8^{\circ}\text{C}$ ). При обеих формах интоксикации наблюдается значительно выраженный периферический лимфаденит.

Диагноз хронической туберкулезной интоксикации не так легко поставить, требуется очень внимательное и тщательное обследование ребенка, так как под данным диагнозом иногда скрываются самые разнообразные заболевания, ничего общего с туберкулезом не имеющие.

Течение хронической туберкулезной интоксикации у детей в общем благоприятное, но в то же время необходимо помнить, что в грудном и раннем возрасте возможен переход в тяжелые формы локального и генерализованного туберкулеза.

Обычно своевременно принятые меры (освобождение от занятий, помещение в лесную школу, в дневной санаторий, урегулирование режима дня, полноценное обогащенное витаминами питание) дают положительный эффект. В результате раннее распознавание этой формы заболевания может ликвидировать опасность перехода в тяжелый локальный или генерализованный туберкулез.

У детей грудного и раннего возраста, а также у детей старшего возраста довольно часто наблюдаются функциональные расстройства в самом начальном периоде туберкулезной инфекции и даже в предаллергическом периоде. Такое состояние обозначается как ранняя туберкулезная интоксикация. Симптомы почти те же, что и при хронической интоксикации, но менее выраженные.

Туберкулез легких у детей не занимает основное место среди других локализаций, в особенности по сравнению со взрослыми, у которых именно эта локализация преобладает. У детей чаще наблюдаются первичный туберкулез и как проявление первичной инфекции—легочные процессы, среди которых преобладающими являются первичный комплекс и бронхоаденит. Если в

12 В. П. Бисярина

прежние годы в структуре первичного туберкулеза у детей преобладал первичный комплекс, то в современных условиях первое место занимает туберкулез бронхиальных лимфатических узлов.

Диагноз туберкулезного бронхоаденита ставят на основании и клинических и рентгенологических данных.

Все физикальные симптомы подразделяют на перкуторные, аускультативные и симптомы сдавления.

Из множества предложенных перкуторных симптомов наиболее достоверным надо считать симптом Корани. Он состоит в том, что при перкуссии пальцем по пальцу над позвоночником или непосредственно по позвоночнику отмечается приглушение перкуторного звука. У здоровых детей такое приглушение выявляется до I—II грудного позвонка, если же оно отмечается ниже—до IV—V позвонка, то это свидетельствует об увеличении лимфатических узлов.

Перкутировать лучше снизу вверх и непосредственно по позвоночнику.

Из многих аускультативных симптомов заслуживает внимания симптом д'Эспина, который состоит в том, что при выслушивании детей, умеющих говорить слова «тридцать три» или «кис-кис», обнаруживается явное усиление этого шепота. У здоровых детей до 8 лет подобная бронхофония определяется на уровне VII шейного, с 8 лет—на уровне I грудного позвонка. Если отчетливая бронхофония выслушивается и ниже, то симптом д'Эспина считается положительным и указывает на увеличение бронхиальных лимфатических узлов.

Следует учитывать, что эти симптомы, свидетельствующие об увеличении внутригрудных лимфатических узлов, могут быть и при неспецифических заболеваниях (лейкозы, лимфогрануле-матоз), поэтому наличие их еще не говорит об их туберкулезной природе,

У грудных детей и детей раннего возраста увеличение бронхиальных лимфатических узлов может сопровождаться симптомами сдавления органов средостения, что характеризуется следующим: 1) появлением звонкого, битонального кашля (одновременно с грубым низким основным тоном слышен музыкальный обертоны); 2) наличием коклюшеподобного кашля и шумного экспираторного стридора; 3) развитием обильной венозной сети преимущественно на коже передней грудной стенки. -•'

Рентгенологическое исследование во многих случаях подтверждает клинические симптомы, иногда позволяет выявить бронхоаденит при сомнительных перкуторных и аускультативных данных. При этом отмечается увеличение размеров тени корня легких во всех направлениях и, как правило, с одной стороны (после инфильтративной фазы и фазы уплотнения).

Помимо этих физикальных и рентгенологических симптомов, при туберкулезных бронхоаденитах, как и при всяком туберку-

поведения ребенка, снижении аппетита, похудении, бледности, быстрой утомляемости, раздражительности. Кроме того, отмечается повышение температуры, которая в первые дни может быть высокой (38 °С и выше), а затем остается субфебрильной в течение длительного времени.

Течение бронхоаденитов длительное и может иногда сопровождаться различными осложнениями. Наиболее частым осложнением является реакция со стороны плевры: костальной, ин-терлобарной и медиастинальной. Вторым частым осложнением являются долевые или сегментарные ателектазы легочной ткани, которые имеют длительное течение, и нередко на этом участке развиваются вторичные неспецифические воспалительные и необратимые изменения.

В крайне редких случаях возможны лимфогематогенная или гематогенная диссеминация туберкулеза в легкие и внелегочные метастазы из казеозных лимфатических узлов. Иногда выявляется такая неизвестная в прежние годы локализация, как туберкулез бронхов, который в сочетании с ателектатическо-пневмоническими изменениями свидетельствует о ведущем значении в клинике первичного туберкулеза поражения бронхиальных лимфатических узлов.

Первичный комплекс образует первичный очаг в легком и регионарных лимфатических^ узлах с выраженным перифокальным воспалением вокруг них. В тех случаях, когда отсутствует значительная перифокальная реакция, первичный комплекс протекает незаметно, и только многие годы спустя обнаруживается обызвествленный очаг Гопа и обызвествленные регионарные лимфатические узлы.

Для первичного комплекса с перифокальной реакцией в инфильтративной фазе характерно острое и в ряде случаев тяжелое начало, которое нередко проходит под диагнозом различных интеркуррентных или инфекционных заболеваний. Высокая температура держится 2—3 нед, а в последующем долгое время остается субфебрильной. При этом обращает на себя внимание не слишком тяжелое состояние ребенка. При перкуссии выявляется довольно интенсивное притупление и в начальном периоде слегка ослабленное дыхание с продолжительным выдохом. При рентгенологическом исследовании определяется довольно гомогенная тень, при этом всегда имеется связь с вовлечением в процесс корня легкого. В дальнейшем происходит уплотнение и постепенное замещение известью первичного очага и регионарного лимфатического узла. В отличие от прежних лет в современных условиях легочный компонент первичного комплекса имеет ограниченное распространение и претерпевает более быстрое обратное развитие в процессе лечения. Классический первичный комплекс с большими перифокальными реакциями стал встречаться значительно реже.

12\*

355



Полное превращение в очаг Гона происходит обычно через 2—2½ года от начала образования первичного очага, но начало обызвествления наблюдается уже через 6—8 мес.

Течение первичного комплекса может быть гладким и осложненным. В современных условиях преобладающим стало гладкое течение первичного комплекса. Значительно сократилось число осложнений и существенно изменился характер их (см. «Туберкулезный бронхоаденит»).

Следует отметить, что у детей, перенесших осложненный первичный комплекс, чаще развивается выраженная форма хронической туберкулезной интоксикации, а в препубертатном периоде чаще наблюдается переход первичного комплекса в прогрессирующие формы вторичного туберкулеза. Исходы первичного комплекса в основном благоприятны, склонность к заживлению у детей очень велика. Даже у детей грудного возраста прогноз в большинстве случаев является вполне благоприятным в отличие от прежних лет.

Гематогенно-диссеминированные формы легочного туберкулеза стали встречаться значительно реже. У детей раннего возраста они протекают очень тяжело, в дошкольном и школьном возрасте течение их хроническое и более благоприятное.

Характерной особенностью этих форм является расхождение между очень скудными физикальными симптомами, с одной стороны, и яркими рентгенологическими данными. Чаще заболевание развивается постепенно. Питание и тургор кожи у этих детей значительно снижены, периферический лимфаденит выражен. Часто пальпируются печень и селезенка. Температура длительное время бывает субфебрильной, а затем переходит в фебрильную. Аппетит значительно снижен, в некоторых случаях наблюдается полная анорексия. Одышка и цианоз выражены умеренно. В легких при перкуссии существенных изменений не определяется, при выслушивании отмечаются измененное жестковатое дыхание, непостоянные и в небольшом количестве сухие и влажные хрипы. Кашель, как правило, небольшой; мокрота почти всегда отсутствует.

На рентгенограммах в большинстве случаев отчетливо определяются мелкие округлые тени, симметрично расположенные в обоих легочных полях, напоминающие картину снежной бури.

При диссеминированных формах легочного туберкулеза довольно часто наблюдаются внелегочные локализации (поражения кожи, наружных лимфатических узлов, костей и суставов, глаз и других органов).

Прогноз при ранней диагностике и современных методах лечения более благоприятный в отличие от прежних лет. Значительно чаще стало встречаться обратное развитие очагов до полного их рассасывания или уплотнения и обызвествления, но длительное время остаются проявления хронической туберкулезной интоксикации.

Инфильтраты занимают значительное место в развитии туберкулеза легких у подростков и возникают они гематогенным, бронхогенным путем из старого и вновь образовавшегося очага. Особенностью этой формы туберкулеза является большая склонность к казеозному перерождению и образованию каверн.

Клиническая картина очень скудна. Начало заболевания иногда протекает под видом респираторной инфекции или гриппа или даже совершенно незаметно.

Долгое время общее состояние заболевшего может оставаться вполне удовлетворительным, а затем появляются общие симптомы интоксикации, свойственные туберкулезной инфекции (быстрая утомляемость, раздражительность, снижение аппетита, головные боли и др.). При перкуссии и аускультации чаще изменений не обнаруживают или они неотчетливые (слегка ослабленное или жестковатое дыхание на определенном участке легкого).

Кашель и мокрота могут отсутствовать. Часто инфильтрат выявляется только на рентгенограмме в виде округлого затемнения с нерезкими краями. В случае образования каверны имеется просветление в центре, появляются жесткое или слегка бронхиальное дыхание и небольшое количество влажных хрипов. Наиболее частым исходом инфильтратов в настоящее время при ранней диагностике и своевременном лечении является полное рассасывание или образование фиброза.

Следует еще раз подчеркнуть, что заболевание туберкулезом в период полового созревания протекает весьма незаметно, процесс развивается постепенно при хорошем общем состоянии ребенка. Поэтому так важно тщательное наблюдение за подростками вообще и в семьях, где есть больные туберкулезом, в особенности.

Экссудативные плевриты могут быть проявлением начинающейся первичной туберкулезной инфекции или осложнением имеющегося первичного туберкулеза. Начало заболевания обычно острое, с высокой температурой (до 38—39°C). Общее состояние резко нарушается: снижается аппетит, появляются резкая бледность кожи, вялость, капризность, дети старшего возраста жалуются иногда на колющие боли в боку. По мере накопления экссудата на стороне поражения обнаруживается отчетливое притупление перкуторного звука, вначале ослабленное дыхание, а затем отсутствие его, ограничение подвижности легкого на больной стороне.

Туберкулиновые пробы становятся слабее или совсем временно угасают. Подтверждают диагноз рентгенологическое обследование и плевральная пункция.

Течение экссудативных плевритов у детей обычно благоприятное. Остаточные изменения в виде плевральных наслоений и шварт при современных методах лечения почти не встречаются.

Иначе протекает туберкулез плевры, который характеризуется высыпанием туберкулезных бугорков на ней. Обычно



состояние этих больных бывает очень тяжелым, отмечаются длительная высокая температура, выраженная интоксикация, медленное обратное развитие туберкулезного процесса.

Внелегочные локализации туберкулеза встречаются у детей значительно чаще, чем у взрослых, причем некоторые органы и системы особенно предрасположены к поражению туберкулезом. Из таких систем прежде всего следует указать на костную и лимфатическую, которые у детей поражаются особенно часто.

Сведения о костно-суставном туберкулезе у детей изложены в специальных руководствах.

Туберкулез периферических лимфатических узлов у детей встречается довольно часто, преимущественно в раннем и дошкольном возрасте. Все группы лимфатических узлов без исключения могут поражаться туберкулезным процессом, но наиболее часто в патологический процесс вовлекаются шейные, подчелюстные и подмышечные узлы. Лимфатические узлы достигают иногда значительной величины—до размера куриного яйца и больше. Они образуют пакеты, спаянные между собой, с окружающей клетчаткой и кожей. Наличие периаденита служит дифференциально-диагностическим признаком для отличия от лимфаденитов другой этиологии. По течению туберкулезные лимфадениты подразделяются на открытые, или свищевые, и закрытые. При открытых лимфаденитах узлы в дальнейшем размягчаются, распадаются и образуются длительно не заживающие рецидивирующие свищи, которые по заживлении оставляют после себя характерные рубцы в виде уздечек и сосочков.

Следует отметить, что в настоящее время свищевые лимфадениты стали встречаться значительно реже.

В других случаях лимфадениты не доходят до расплавления, протекают без свищей, совершенно рассасываются или же остаются очень плотные мелкие петрифицированные узлы.

Прогноз обычно благоприятный, но течение затяжное, иногда на несколько лет. Туберкулез мезентериальных лимфатических узлов—мезо-аденит—встречается как самостоятельное заболевание и часто сопровождает туберкулез кишечника и туберкулезный перитонит. Диагностика этой формы туберкулеза в детском возрасте затруднительна. Заболевание развивается постепенно.

Наиболее постоянными и характерными являются жалобы на боли в животе неопределенной локализации, тянущие или схваткообразные, различной интенсивности. При объективном обследовании отмечается болезненность при пальпации в разных отделах брюшной полости, иногда настолько интенсивная, что глубокая пальпация не удается. В дальнейшем появляются запоры, чередующиеся с поносами, иногда рвота, плохой аппетит и похудание, несмотря на полноценное питание.

Прощупать небольшие узлы довольно трудно, но после опорожнения кишечника (клизма, солевое слабительное) можно обнаружить средней величины узлы, чаще всего в правой подвздошной области, что может привести к ошибочной диагностике аппендицита.

Наряду с этим обычно развивается выраженная туберкулезная интоксикация: бледность с землистым оттенком, вялость, раздражительность, отставание в массе тела, росте, субфебрильная температура.

Туберкулезный менингит встречается у детей всех возрастов, начиная с первых месяцев жизни. Развитию заболевания могут предшествовать вспышка туберкулезного процесса в виде дис-семинаций, плевритов, полисерозитов. В некоторых случаях менингит может возникнуть в любом периоде первичной туберкулезной инфекции, на фоне остаточных очагов после перенесенного первичного туберкулеза и даже без видимых клинико-рентгенологических изменений в легких, лимфатических узлах и других органах. В настоящее время эта форма туберкулеза у детей встречается довольно редко.

Развивается заболевание постепенно, но у детей раннего возраста может быть и острое начало. В начальном периоде ранними симптомами являются общее недомогание, вялость, раздражительность, непостоянные головные боли, повышенная утомляемость, непостоянная субфебрильная температура, снижение аппетита, задержка стула, расстройство сна, светобоязнь. В периоде дальнейшего развития менингеального процесса усиливаются симптомы общего недомогания, появляется анорексия, резко нарушается питание, температура стойко повышается до 38 °С и более, нарушается сознание, речь становится тихой, усиливаются сонливость, головные боли, возникает беспричинная рвота и общая гиперестезия.

При объективном обследовании больного отмечаются менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, повышение сухожильных рефлексов и расстройства черепно-мозговой иннервации (косоглазие, расширение и «игра» зрачков, птоз, двоение в глазах, опущение угла рта, сглаженность носогубной складки, отклонения языка в сторону, отек соска, застойные явления, неврит зрительного нерва). Характерны также красный стойкий дермографизм, пятна Труссо, браднкардия.

У детей, леченных противотуберкулезными препаратами, часто наблюдается стертая клиническая картина менингита, его постепенное начало и вялое течение, что следует иметь в виду при оценке появившихся у таких больных неясных неврологических симптомов.

Во всех сомнительных случаях после тщательного изучения анамнеза, клинического обследования необходимо немедленно сделать спинномозговую диагностическую пункцию. Повышенное

давление, прозрачность жидкости, плеоцитоз (чаще до 100—200 клеток в 1 мкл) с преобладанием лимфоцитов, содержание белка выше 0,33 г/л, выпадение сетки фибрина — все это при наличии указанных выше начальных симптомов с достаточным основанием позволяет ставить диагноз менингита туберкулезной этиологии.

В диагностике туберкулеза рентгенологический метод исследования является обязательным, он дает очень много ценного только в совокупности с клиническими и лабораторными данными. Каждое рентгенологическое исследование начинают с рентгеноскопии, после чего переходят к рентгенографии. В подозрительных на туберкулез случаях и для дифференциальной диагностики с острыми неспецифическими легочными процессами необходимы повторные контрольные исследования. Большое значение в диагностике легочного туберкулеза приобрела томография. Этот метод позволяет точнее определять локализацию очагов и полостей распада в легочной ткани, а также состояние корня легкого.

Основным методом раннего выявления туберкулеза у детей в возрасте от 1 года до 14 лет является систематическая туберкулинодиагностика.

Согласно приказу Министерства здравоохранения СССР № 590 от 02.06.1974 г. использование пробы Пирке при массовых обследованиях детей и подростков отменено. В настоящее время должна применяться единая внутрикожная туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ РPD-Л в стандартном разведении, выпускаемом в форме готовых к употреблению растворов.

Эту пробу в настоящее время применяют: 1) для раннего выявления туберкулеза у детей и подростков; 2) для отбора контингентов, подлежащих ревакцинации против туберкулеза.

РPD-Л (очищенный белковый дериват)—отечественный сухой туберкулин, приготовленный по методу Линниковой, активность которого определена в туберкулиновых единицах (ТЕ). Препарат выпускается в форме готовых к употреблению растворов во флаконах вместимостью 5 мл (50 доз) или в ампулах вместимостью 3 мл (30 доз). Биологическая активность 0,1 мл этого раствора соответствует 2 туберкулиновым единицам (2 ТЕ), т. е. одной дозе. Пробу Манту проводят внутрикожно на внутренней поверхности локтевого сгиба предплечья. Кожу обрабатывают 70 % этиловым спиртом, просушивают ватой, а затем внутрикожно вводят 0,1 мл раствора туберкулина, т. е. одну дозу.

Пробу Манту делает по назначению врача специально обученная медицинская сестра, имеющая документ—допуск к производству туберкулиновых проб. Результаты пробы Манту оценивают через 24, 48 и 72 ч путем измерения инфильтрата в миллиметрах прозрачной бесцветной линейкой из пластмассы. 360.

Реакция считается отрицательной при полном отсутствии инфильтрата (гиперемии) или при наличии уколочной реакции (0—1 мм), сомнительной при

инфильтрате (папуле) размером 2—4 мм или только гиперемии любого размера без инфильтрата, положительной при наличии выраженного инфильтрата (папулы) диаметром 5 мм и более.

С целью раннего выявления туберкулеза пробу Манту с 2 ТЕ PPD-Л проводят всем детям с 12-месячного возраста и подросткам систематически, 1 раз в год (лучше осенью) независимо от результата предыдущего исследования.

Детей до 1 года обследуют на туберкулез по показаниям (контакт, заболевания, требующие дифференциальной диагностики).

Следует иметь в виду, что проба Манту с 2 ТЕ PPD-Л выявляет как инфекционную, так и поствакцинальную аллергию, и для решения вопроса об этиологии аллергии детей с положительными реакциями Манту с 2 ТЕ следует направлять к педиатру-фтизиатру или районному педиатру.

Противопоказания для постановки пробы Манту следующие:

кожные заболевания, острые и хронические инфекционные заболевания в период обострения, включая реконвалесценцию (не менее 2 мес после исчезновения всех клинических симптомов), аллергические состояния (ревматизм в активной фазе), бронхиальная астма, идиосинкразии с выраженными кожными проявлениями, эпилепсия. Не допускается проведение пробы Манту в детских коллективах, где имеется карантин по инфекциям.

Пробу Манту проводят до проведения профилактических прививок против различных инфекций.

При диагностике локальных форм легочного и внелегочного туберкулеза большую роль играет тщательная туберкулинодиагностика.

В целях клинической диагностики, кроме пробы Манту с 2 ТЕ PPD-Л, могут применяться и другие методы исследования чувствительности к туберкулину (градуированная кожная проба, проба Коха, определение туберкулинового титра и др.).

При обследовании ребенка с целью дифференциальной диагностики после получения отрицательных результатов реакций Манту с 2 ТЕ PPD-Л или градуированной кожной пробы можно ставить пробу Манту со 100 ТЕ PPD-Л. При отрицательном результате последней пробы в большинстве случаев можно считать организм свободным от туберкулезной инфекции.

Из лабораторных методов большое значение имеет исследование мокроты.

Обнаружение в мокроте микобактерий туберкулеза имеет огромное значение как в диагностическом, так и в эпидемиологическом отношении. Когда мокроты много, ее легко можно получить, вызывая кашлевой рефлекс ватным

тампоном, на котором остаются кусочки мокроты, используемые для получения мазков, окрашиваемых обычным способом. В тех случаях, когда мокроты мало или дети ее заглатывают, применяют метод промывания желудка натошак и обработку методом флотации.

Изменения крови при туберкулезе, не являясь в основном специфическими, позволяют судить о динамике процесса, а также о прогнозе.

При длительном течении туберкулезного процесса у детей развивается умеренная анемия. СОЭ в большинстве случаев бывает увеличена, но может быть и нормальной. Довольно часто на основании повышения СОЭ можно предсказать вспышку и обострение процесса.

Белая кровь значительно больше реагирует на туберкулезную инфекцию. У большинства детей наблюдается умеренный лейкоцитоз. В лейкоцитарной формуле — нейтрофилез, тем больше выраженный, чем тяжелее заболевание. В острых прогрессирующих случаях иногда выявляется резкая эозинопения, при благоприятных формах — чаще эозинофилия. Число моноцитов может меняться. Обычный анализ мочи при туберкулезе необходим не только при подозрении на поражение почек. В последнем случае он имеет исключительное значение для ранней диагностики. Стойкое нахождение гноя в моче, а главное туберкулезных микобактерий, указывает на туберкулез почек.

При таких формах, как диссеминированный туберкулез, осложненный первичный комплекс, обязательно ежемесячное исследование мочи. Небольшие изменения мочи в виде следов белка, единичных лейкоцитов и свежих эритроцитов могут периодически обнаруживаться как проявления общей интоксикации и косвенно могут в совокупности с другими данными свидетельствовать о тяжести процесса.

Лечение. Очень важным фактором в лечении больных туберкулезом является правильная организация режима: широкое пользование свежим воздухом и светом, чередование покоя и движения, полноценное питание.

Необходимо постоянно проветривать помещения, зимой и осенью через открытые фрамуги, весной и летом через открытые окна. Воздух помещения должен всегда поддерживаться чистым и свежим, температура — в пределах 18—20 °С.

Дети должны как можно дольше находиться на свежем воздухе. Зимой надо организовать режим так, чтобы пребывание детей в помещении и прогулки на открытом воздухе (3—4 ч в сутки) все время чередовались. Зимой дети гуляют при всякой погоде и температуре воздуха; они хорошо переносят температуру —20°С. Пребывание на веранде при этой температуре для детей затруднительно, поэтому лучше в часы отдыха укладывать их в палатах при открытых фрамугах.

**362**

Летом больные дети должны как можно больше находиться на открытом воздухе, на ночь их лучше укладывать на застекленных верандах.



К числу элементов закаливания относятся обтирания, обливания и души, которые стимулируют процессы обмена и тонизируют нервную систему. Водолечебные процедуры начинают с теплой воды (36—37 °С), постепенно, по мере привыкания, снижая температуру до 25—26 °С.

В режиме санатория особое место занимают школьные занятия, на которые отводится 3—4—5 ч в утреннее время. Кроме школьных занятий, дети в санаториях могут осваивать трудовые процессы (столярное, переплетное, токарное дело, вязание, вышивание, работа на огороде, в цветнике и др.). В режим дня включают и проведение лечебной физкультуры. Для детей дошкольного возраста все указанные режимные моменты должны видоизменяться в зависимости от их возрастных особенностей и принципов дошкольного воспитания.

Питание является важным элементом в лечении больных туберкулезом. Дневной рацион должен содержать для школьников 3000 кал, для дошкольников—1800 кал, для подростков— не более 4000 кал, иными словами, с превышением возрастной нормы на 15—20 %. Большое значение придают качественному составу пищи. Соотношение основных ингредиентов должно быть приблизительно следующее: 15—20 % белков, 25—35 % жиров, остальное углеводы; при этом пища должна быть достаточно богата солями и витаминами. Меню должно быть разнообразным и блюда вкусно приготовлены. Количество приемов пищи не должно превышать 5 раз в сутки. Первый утренний завтрак и обед должны быть наиболее сытными, остальные приемы пищи могут быть менее обильными. Необходимо индивидуализировать питание каждого ребенка с учетом его возраста, аппетита и тяжести туберкулезного процесса.

Антибактериальная терапия является основным методом лечения больных туберкулезом, проводят ее непрерывно и длительно путем применения различных комбинаций антибактериальных средств на фоне санаторно-диетического режима.

Лечение детей в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции («вираж» туберкулиновых реакций) без локальных проявлений, но с признаками ранней туберкулезной интоксикации важно провести в первые 6—12 мес после появления первой положительной туберкулиновой реакции.

При наличии подтвержденной ранней или хронической туберкулезной интоксикации лечение проводят в течение 4—6 мес и-дольше. Лечение начинают одним изониазидом, а через месяц назначают два препарата (изониазид и ПАСК).

При свежесвыявленных локальных формах туберкулеза следует проводить лечение тремя препаратами первого ряда: изониазидом, стрептомицином и ПАСК. Стрептомицин (вводят 1 раз

в сутки) назначают на 3—5—6 мес, изониазид и ПАСК—на 1—1 1/2 года в зависимости от формы и степени распространенности процесса.

Препараты II ряда назначают детям после лечения препаратами I ряда при отсутствии эффекта от их продолжительного введения и наличии лекарственной устойчивости.

Продолжительность лечения различная в зависимости от эффективности их применения. Лечение в каждом конкретном случае должно быть строго индивидуальным и обуславливается формой туберкулеза, фазой процесса, эффективностью, а также переносимостью туберкулостатических препаратов. При отсутствии эффекта от препаратов I и II ряда, особенно при деструктивных формах туберкулеза, в детской практике возможно применение рифампицина и этамбутола.

В организации стимулирующего и укрепляющего лечения наибольшее значение имеет соблюдение санаторно-диетического режима.

Дозы туберкулостатических препаратов для детей и подростков

Препараты I ряда

1. Изониазид (тубазид) —5—8 и 10 мг/кг (не более 0,5 г/сут) внутрь вне связи с едой.
2. Фтивазид—20—30 и 40 мг/кг (не более 1,5 г/сут) внутрь.
3. Метазид—20—30 мг/кг (не более 1,0 г/сут) внутрь.
4. Стрептомицин— 15—20 мг/кг (не более 1,0 г/сут) внутримышечно.
5. ПАСК— 150—200 мг/кг (не более 8—10 г/сут) внутрь после еды, запивают молоком или минеральной водой,

Препараты II ряда

6. Этионамид — 10—20 мг/кг (не более 0,75 г/сут) внутрь после еды.
7. Протионамид—10—20 мг/кг (не более 0,75 г/сут) внутрь после еды.
8. Циклосерин—10—20 мг/кг (не более 0,75 г/сут) внутрь после еды.
9. Пиразинамид—15—20 мг/кг (не более 1,5 г/сут) внутрь после еды.
10. Тпацетазон (тибон)—0,5—1 мг/кг (не более 0,05 г/сут) внутрь после еды.
11. Флоримицин сульфат (виомицин) —15—20 мг/кг (не более 0,75 г/сут) внутрь.
12. Канамицин— 15—20 мг/кг (не более 0,75 г/сут) внутримышечно.
13. Этамбутол—15—25 мг/кг (не более 1,0 г/сут) внутрь 1 раз в день после завтрака.
14. Рифампицин—8—10 мг/кг (не более 0,45 г/сут) внутрь за 30 мин до еды.

— ^ —  
Первые, низкие суточные дозы применяют при химиопрофи-лактации, вторые, высшие—при остром и тяжелом течении туберкулезного процесса.

При приеме туберкулостатических препаратов могут наблюдаться побочные явления, которые у детей встречаются не часто и носят нерезкий характер. Если появляются побочные реакции при введении одного из препаратов, его следует отменить на 3—5 дней и снова назначить в пониженных дозировках или за-

менить аналогом.

364

Наиболее частыми симптомами побочного действия всех туберкулостатических препаратов являются аллергические дерматиты, повышение температуры, головные боли, раздражительность; при приеме ПАСК и этионамида могут наблюдаться боли в животе, метеоризм, тошнота, потеря аппетита.

Специфическое антибактериальное лечение необходимо сочетать с различными видами неспецифической терапии, определенное место в которой занимают кортикостероидные гормоны. Они показаны при выраженных инфильтративно-пневмониче-ских процессах в легких, экссудативном плеврите, полисерозите, туберкулезном менингите. Чаще применяют преднизон из расчета 0,5 мг/кг в сутки (не более 20—25 мг/сут). Срок лечения от 3 нед до 1/г—2 мес, при туберкулезном менингите с блокадой ликворных путей до 3 мес. Отменяют препарат постепенно, снижая дозы в течение 1—2 нед.

Кортикостероидные гормоны при всех туберкулезных процессах обязательно применяют в сочетании с активными тубер-кулостатическими препаратами.

Основными мерами в борьбе с туберкулезом у детей следует считать: 1.

Профилактические мероприятия, включающие противотуберкулезную вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ, проведение химиопрофилактики, своевременную изоляцию детей из туберкулезного окружения, широкие оздоровительные мероприятия в детских коллективах и в семье, а также санитарно-просве-тительную работу среди населения.

2. Раннее выявление туберкулеза путем систематического обследования на туберкулез детского населения.

3. Организацию диспансерного наблюдения за детьми, больными и инфицированными туберкулезом, а также живущими в условиях контакта с больными.

4. Организацию лечения больных туберкулезом детей до полного выздоровления.

Мероприятия по борьбе с детским туберкулезом осуществляют комплексно общей медицинской сетью, противотуберкулезной и санитарно-эпидемиологической службами.

Раннее выявление туберкулеза, противотуберкулезная вакцинация новорожденных и ревакцинация БЦЖ проводятся общей медицинской сетью (детские поликлиники, родильные дома, районные больницы, фельдшерско-акушерские пункты в сельской местности и т. д.).

Методическим и организационным центром борьбы с туберкулезом среди детей всех возрастов в городах является детское отделение (кабинет)

противотуберкулезного диспансера, в районных центрах при отсутствии диспансера—туберкулезное отделение больницы или туберкулезный кабинет.

При отсутствии последнего в районном и сельском центре обслуживание детей возлагается на врача-фтизиатра, а в селах — на фельдшера,



работающего под непосредственным руководством противотуберкулезного диспансера.

Противотуберкулезная помощь детям до 3-летнего возраста возлагается на детскую поликлинику, которая должна работать в тесном контакте с противотуберкулезным диспансером.

Рентгенологическое обследование детей производят в рентгеновском кабинете противотуберкулезного диспансера или в детской поликлинике в специально выделенные часы.

Профилактика. Основными методами специфической профилактики туберкулеза у детей является вакцинация (ревакцинация) БЦЖ и химиопрофилактика.

Вакцинация и своевременная ревакцинация БЦЖ проводятся новорожденным и не инфицированным туберкулезом детям (1, 5 и 10-м классах), она способствует снижению инфицированности, заболеваемости туберкулезом у детей, а также предупреждает развитие острых и генерализованных форм.

При хорошем качестве прививок у 90—95 % привитых БЦЖ внутрикожным методом образуется рубчик на месте прививки.

С целью отбора детей и подростков для ревакцинации БЦЖ пробу Манту с 2 ТЕ РРД-Л ставят в декретированных возрастных группах: 7, 12 и 17 лет (1, 5 и 10-й классы средней школы). В этих возрастных группах туберкулинодиагностика одновременно является тестом отбора контингентов для ревакцинации и для раннего выявления туберкулеза.

Ревакцинацию проводят не инфицированным туберкулезом, клинически здоровым лицам, у которых проба Манту с 2 ТЕ РРД-Л дала отрицательный результат.

Помимо туберкулинодиагностики, детям старше 12 лет ежегодно делают рентгенофлюорографию.

Другим методом предупреждения туберкулеза у детей является химиопрофилактика, которая осуществляется следующим группам детского населения:

- 1) всем детям, находящимся в контакте с больными, выделяющими микобактерии туберкулеза, химиопрофилактику проводят 2-месячными курсами 2 раза в год (весной и осенью) в течение 1—3 лет, при этом неинфицированным детям химиопрофилактику проводят через 2 мес после вакцинации (ревакцинации) БЦЖ;
- 2) детям с «виражом» туберкулиновых проб без явления интоксикации химиопрофилактику проводят однократно в течение 3 мес;
- 3) детям с туберкулиноположительными реакциями после перенесенных заболеваний корью или коклюшем химиопрофилактику проводят однократно в течение 2 мес;
- 4) детям с гиперергическими реакциями на туберкулин (инфильтрат 17 мм и более или везикуло-некротические реакции при меньшем размере инфильтрата

при пробе Манту с 2 ТЕ PPD-Л), в развитии которых ведущим фактором является ту-

366

беркулезная инфекция, химиопрофилактику проводят однократно в течение 3 мес.

Химиопрофилактику проводят изониазидом в дозе 5—8 мг/кг в сутки.

С целью химиопрофилактики детей с туберкулиноположительными реакциями направляют в туберкулезные санаторные учреждения. Если химиопрофилактику проводят в амбулаторных условиях, необходимо организовать контролируемую дачу препаратов через медицинский персонал школ, детских садов, яслей. При невозможности организовать контролируемую химиопрофилактику в детских учреждениях ее необходимо организовать на дому. Химиопрепараты выдают на руки родителям не более чем на 7 дней, при этом осуществляется тщательный контроль за непрерывностью их приема.

В профилактике туберкулеза у детей немалую роль играют общеоздоровительные мероприятия, направленные на повышение сопротивляемости организма к туберкулезной инфекции. Среди них большое значение имеют организация правильного режима дня и питания ребенка, полноценный летний отдых в загородных условиях, проведение закаливающих процедур, занятия физкультурой и спортом.

Огромное значение в борьбе с детским туберкулезом имеет санитарно-просветительная работа. Беседы и лекции о значении осуществляемых противотуберкулезных мероприятий среди детей должны проводиться на родительских собраниях в школах, в детских садах, а также в противотуберкулезном диспансере, детской поликлинике и т. д.

### **ДИЗЕНТЕРИЯ (DYSENTERIA)**

Среди острых желудочно-кишечных заболеваний ведущее место занимают кишечные инфекции. За последние годы в структуре кишечных инфекций возросло значение сальмонеллеза, стафилококковой инфекции (особенно у детей грудного возраста), энтеровирусных заболеваний и аденовирусных заболеваний и др. Однако по-прежнему главное место принадлежит дизентерии, удельный вес которой составляет 70 % и более.

В современных условиях основным возбудителем дизентерии являются шигеллы Зонне, обуславливающие 80—85 % всех случаев бактериологически подтвержденной дизентерии, и лишь в небольшом проценте случаев регистрируются бактерии Флекс-нера, включающие подвиды Ньюкестла и Бойда — Новгородской. Дизентерия Зонне приобрела некоторые эпидемиологические особенности: увеличилась активность пищевого пути передачи, дающего вспышки, связанные чаще всего с инфицированием молока и молочных продуктов; остается высокой заболеваемость детей в дошкольных учреждениях; произошло перемещение пика заболеваемости на осенний период; изменилась



возрастная структура болеющих детей (редко болеют дети грудного возраста, чаще дошкольного и младшего школьного возраста); отсутствует напряженный иммунитет. Важную роль в эпидемиологии дизентерии приобретают возбудители с лекарственной устойчивостью и повышенной выживаемостью в окружающей среде.

Для современной дизентерии характерны преобладание легких форм болезни, резкое уменьшение летальности, склонность к удлинению сроков очищения от возбудителя, повторное бактериовыделение. Эти сдвиги обусловлены не только воздействием шигеллы Зонне, но и в значительной степени состоянием реактивности организма.

Источниками инфекции при дизентерии являются больные и носители. Больной человек выделяет возбудителя в громадных количествах с фекальными массами.

Источником заражения могут быть так называемые здоровые носители, т. е. лица, выделяющие дизентерийные палочки, но не имеющие клинических проявлений болезни.

Возбудитель различными путями попадает в рот восприимчивого ребенка — через загрязненные руки, посуду, игрушки, белье.

В последнее время возросло значение водного фактора в распространении дизентерии. Наблюдается также заражение через пищу (молоко, молочные продукты и др.), В загрязнении пищи или посуды немалую роль играют мухи как механические переносчики инфекции.

Клиника. Инкубационный период при дизентерии колеблется от 1 до 7 дней (чаще 2—3 дня); при пищевом пути заражения он резко укорачивается.

Основными симптомами дизентерии является общая интоксикация (повышение температуры, рвота, беспокойство, возбуждение или вялость, сонливость, понижение аппетита) и нарушение деятельности желудочно-кишечного тракта (боли в животе, учащенный жидкий стул со слизью, прожилками крови, редко с гноем, тенезмы, зияние ануса, вздутие живота у детей раннего возраста). В тяжелых случаях развивается синдром нейротоксикоза и кишечного токсикоза с обезвоживанием. Клинически он проявляется угнетением, адинамией или возбуждением, помрачением сознания, резким уменьшением массы тела, снижением тургора и эластичности тканей, сухостью слизистых оболочек, судорогами, рвотой (частой, неукротимой), падением сердечно-сосудистой деятельности, похолоданием конечностей, дыхание становится учащенным, глубоким или поверхностным.

Дифференциально-диагностические признаки нейротоксикоза и токсикоза с эксикозом (обезвоживанием) приведены в табл. 23. По степени выраженности симптомы общей интоксикации и местного поражения кишечника варьируют от легких до очень тяжелых.

368

**Таблица 23 Дифференциально-диагностические признаки токсикозов**



Признаки	Нейротоксикоз	Токсикоз с эксикозом
Состояние сознания	Беспокойство, возбуждение, реже сопор и кома	Чаще адинамия, сопор, кома
Неврологические нарушения	Судороги, менингеальные симптомы	Во многом зависят от степени обезвоживания
Эксикоз	Отсутствует или слабо выражен	Имеется всегда
Кожа	Горячая, иногда пастозная	Холодная, сухая, дряблая, серо-землистого цвета
Температура	Гипертермия	Резко повышена, может быть понижена
Дыхание	Частое, поверхностное	Глубокое токсическое
Нарушение кровообращения	По центральному типу	Чаще по периферическому типу
Рвота и жидкий стул	Непостоянные признаки	Основные признаки заболевания

В связи с многообразием клинических проявлений дизентерии целесообразно в практической работе пользоваться классификацией клинических форм дизентерии по Колтыпину (с небольшими изменениями), в основу которой положено деление дизентерии по типу (типичная, атипичная), тяжести (легкая, средней тяжести, тяжелая) и течению (абортивная—2—3 дня, острая, затяжная, хроническая).

У большинства детей дизентерия протекает типично и распознавание такой

формы дизентерии обычно не представляет затруднений. Большие трудности представляет диагностика атипичных форм дизентерии, при которых ведущие симптомы болезни сглажены, колитический синдром слабо выражен или отсутствует (могут отсутствовать кровь, слизь в кале, тенезмы). В этих случаях заболевание протекает по типу диспепсии, гастроэнтерита. Своеобразна клиника дизентерии при пищевом пути заражения, когда болезнь начинается бурно после очень короткого инкубационного периода. У больных наблюдается повторная, многократная рвота и тяжелая общая интоксикация. Расстройство стула может запаздывать и носить энтеритический характер. Такая клиника дизентерии нередко наблюдается в летнее время в детских учреждениях, заболевание может давать вспышки. Наиболее частым является острое течение дизентерии, когда через 2—3 нед клинические проявления болезни исчезают; при тяжелых формах болезни клиническое выздоровление наступает позже (до 1/г мес).

Примерно у 3—5 % больных дизентерия принимает затяжное (до 3 мес) и даже хроническое течение. Такой характер течения чаще наблюдается у детей раннего возраста, отягощенных сопутствующими заболеваниями (гипотрофия, рахит, экссудативный диатез, гельминтозы, анемия и др.). Очень часто такое течение дизентерии наблюдается при запоздалой диагностике и несвоевременном лечении, а также острой респираторной вирусной инфекции. Клинически затяжная и хроническая формы дизентерии характеризуются непрерывным или рецидивирующим течением. Для непрерывной хронической дизентерии характерно вялое течение (свыше 3 мес) с периодами ухудшений. Явления тяжелой интоксикации отсутствуют. Температура нормальная, отмечаются вялость, слабость, снижение аппетита, иногда боли в животе. Стул жидкий или полужидкий, иногда со слизью, гноем и, гораздо реже, с прожилками крови. При рецидивирующем течении хронической дизентерии периодически возникают обострения заболевания, которые по клиническим проявлениям сходны с острой формой болезни. В межрецидивных периодах все явления исчезают или наблюдаются неустойчивость стула, анемия, вялость, пониженный аппетит, отсутствие нарастания массы тела.

Иногда затяжная и хроническая формы дизентерии протекают под видом упорного бактериовыделения при удовлетворительном общем состоянии ребенка и оформленном стуле.

При дизентерии возможны осложнения. Такие осложнения, как энцефалиты, выпадение прямой кишки, в настоящее время встречаются редко, преимущественно при тяжелых формах болезни.

Чаще, особенно у детей раннего возраста, наблюдаются пневмонии, стоматиты, отиты, гингивиты и др. Осложнения отягощают течение основного процесса, обуславливая возникновение обострений и рецидивов.

В диагностике дизентерии большое значение имеют вспомогательные лабораторные методы, которые постоянно совершенствуются и расширяются.

Ведущее место среди них занимает бактериологический метод исследования испражнений как наиболее доступный и достаточно достоверный.

Высеваемость возбудителя при дизентерии у детей колеблется в широких пределах—от 30 до 70% и больше. При заборе испражнений для исследования необходимо выполнение ряда правил: 1) посевы производить в первые дни заболевания до начала этиотропного лечения; 2) брать кал для посева сразу же после дефекаций, выбирая для этого участки, содержащие слизь, гной; 3) посевы кала лучше всего производить у постели больного.

Применяются и другие лабораторно-инструментальные методы исследования (копроскопия, кожно-аллергическая проба

370

.с, дизентерином Цуверкалова, ректороманоскопия, реакция непрямой гемагглютинации и др.).

Следует еще раз подчеркнуть, что распознавание дизентерии у ребенка

основывается на выявлении кишечных расстройств. Вследствие этого очень важна роль медицинской сестры, которая должна следить за частотой стула, его характером и точно регистрировать результаты наблюдений. Необходимо также учитывать данные эпидемиологического анамнеза и подкреплять их результатами лабораторных и инструментальных методов исследования. Выписку больных из стационара производят следующим образом. Детей, не посещающих дошкольные детские учреждения, а также детей школьного возраста, переболевших дизентерией, выписывают из инфекционного отделения после клинического выздоровления, нормализации стула и двух бактериологических исследований кала с отрицательным результатом, проведенных не ранее чем через 2 дня после окончания лечения. Детей из детских домов и школ-интернатов выписывают после клинического выздоровления и трех бактериологических исследований с отрицательным результатом. Детей младших возрастов, реконвалесцентов, посещающих дошкольные детские учреждения, переводят в отделение выздоравливающих (или при его отсутствии выписываются домой) после нормализации стула в течение 7—10 дней и трех отрицательных результатов бактериологического исследования, проведенного не ранее чем через 2 дня после прекращения лечения при удовлетворительном общем состоянии.

Детей дошкольного возраста, больных хронической дизентерией, после стихания обострения болезни и исчезновения токсикоза, при нормальном стуле в течение 2 нед и при наличии пяти отрицательных посевов кала переводят в специальные санатории или выписывают домой, если такие санатории отсутствуют.

### **КОЛИ-ИНФЕКЦИЯ**

Кишечная коли-инфекция—острое инфекционное заболевание, вызываемое почти исключительно у детей раннего возраста энтеропатогенными кишечными палочками ряда серологических типов. Число описанных возбудителей кишечной коли-инфекции превышает 40. Наиболее часто встречающимися являются:

0111 :K58(B4) :H2, 0111 :K58(B4), 055 : K59(B5) : H6, 026:

: K60(B6) : НИ и др. Установлена неодинаковая патогенность для детей не только отдельных серологических групп, но и некоторых серологических типов внутри одной и той же серологической группы.

Наиболее восприимчивыми к коли-инфекции являются дети первых месяцев жизни. Дети старше 2 лет и взрослые практи-

чески не заболевают клинически выраженной формой болезни, за исключением коли-инфекции, вызванной энтеропатогенной кишечной палочкой 0124 :

K72(B17). Особенно подвержены заболеванию недоношенные дети, а также дети, ослабленные только что перенесенными заболеваниями.

Источником инфекции чаще всего бывают дети, больные легкой или стертой формой коли-инфекции, которых своевременно не госпитализируют или совсем не выделяют из детского коллектива.

Возбудитель может быть перенесен также от больного к здоровому на руках ухаживающего персонала, на пеленках, сосках, в питательных смесях, воде, молоке и т. д. Новорожденные могут быть инфицированы во время родового акта, если роженица является бактериовыделителем энтеропатогенной кишечной палочки.

Клиника. Инкубационный период коли-инфекции колеблется от 1 до 20 дней, составляя в среднем 3—6 дней. По клиническому течению острая типичная форма может быть тяжелой, среднетяжелой и легкой.

Тяжелое течение чаще всего наблюдается у детей первых месяцев жизни, а также у детей, находящихся на искусственном вскармливании, перенесших соматические заболевания, особенно вирусные заболевания верхних дыхательных путей, страдающих гипотрофией, рахитом, сопровождаясь высоким подъемом температуры, бурным развитием токсикоза, реже постепенно нарастающей интоксикацией. У большинства детей развивается эксикоз, но преобладающим симптомом является токсикоз. Стул, как правило, очень частый, обильный, брызжущий, состоящий из большого количества жидкости и комочков оранжево-желтых каловых масс. Отдельные порции испражнений могут быть зеленоватыми и содержать хлопья слизи. Эта форма заболевания часто и рано осложняется пневмонией, средним отитом и др.

Среднетяжелое течение кишечной коли-инфекции характеризуется наличием выраженных местных проявлений болезни и слабых симптомов интоксикации (температура 37,5—38,5 °С, повторная, но нечастая рвота, срыгивание, снижение аппетита). Стул 8—12 раз в сутки, жидкий, кал ярко-желтого цвета у детей первых месяцев жизни или со слизью зеленого цвета, у детей 2-го года жизни.

Легкое течение характеризуется отсутствием или минимальной выраженностью общих явлений (небольшое повышение температуры) и наличием нечастого жидкого стула, иногда с примесью слизи. Отдельные порции испражнений имеют вид ярко-желтых хлопьев.

Наряду с типичными встречаются атипичные формы кишечной коли-инфекции, при которых отсутствуют характерные сим-

372

птомы. Стул при лечении или даже без лечения быстро нормализуется.

Заболевание чаще всего трактуется как простая диспепсия, и только эпидемиологические (появление новых случаев коли-энтерита в окружении)

или бактериологические данные (высевание возбудителя) уточняют диагноз. Помимо острой формы кишечной коли-инфекции, встречается и затяжная форма, которая продолжается более 1½—2 мес и часто протекает как рецидивирующее заболевание. После короткого периода улучшения стул учащается, испражнения опять становятся жидкими, брызжущими, вновь могут появиться рвота и лихорадка. При обострении вновь необходимо бактериологическое исследование.

Кишечная коли-инфекция, дизентерия и в некоторых случаях сальмонеллезная инфекция дают сходные клинические проявления, довольно часто приходится проводить дифференциальную диагностику между ними (табл. 24).

Таблица 24

**Дифференциально-диагностические признаки некоторых кишечных инфекций**

Симптомы	Кишечная коли-инфекция	Дизентерия	Сальмопселлез
Стул	Водянистый, оранжевый с примесью прозрачной слизи	Слизистый, часто с кровью, малыми порциями	Жидкий, обильный, пенистый, с примесью зелени
Тенезмы и их эквиваленты (зияние ануса, плач при позывах на стул, покраснение кожи лица)	Нет	Есть	Нет
Рвота	Нечастая, упорная, длительная	Обычно в начале болезни	В начале болезни частая
Лихорадка	! —2 нед волнообразного характера	1—3 дня в начале болезни	5—7 дней

Основным методом лабораторного подтверждения диагноза кишечной коли-инфекции является бактериологическое исследование испражнений. Желательно посевы производить в первые дни болезни и до применения

антибиотиков. Весьма важно правильно собрать испражнения для бактериологического исследования. Следует брать 1—2 мл жидкой части испражнения или наиболее высоко расположенных отделов кишечника, к тому же брать последнюю, а не первые порции из толстого кишечника. При кишечной коли-инфекции детей с полным клиническим выздоровлением разрешается выписывать после не ме

373

трехкратного бактериологического исследования кала с отрицательным результатом при интервале в 2—3 дня, 10-дневного наблюдения в палате и отделении выздоравливающих и 14-дневной обсервации на дому.

### **САЛЬМОНЕЛЛЕЗЫ**

Сальмонеллезные заболевания—группа разнообразных по клиническому проявлению и тяжести течения паратифозных заболеваний, вызываемых микробами из рода сальмонелл.

Удельный вес сальмонеллезных больных в группе острых кишечных заболеваний нарастает.

В настоящее время число микробов *Salmonella*, выделенных у людей, домашних и диких животных, птиц, насекомых, составляет свыше 2000. Среди возбудителей сальмонеллезов у детей описаны сальмонеллы паратифа В, мышинного тифа (Бреслау), •Гейдельберг, паратифа С типа Кундендорф, Ньюпорт, энтерити-дис (Гертнера), свиной чумы, паратифа N[, Nz и ряд других. Сальмонеллы обладают высокой устойчивостью к воздействию различных факторов внешней среды, они длительное время сохраняются в почве, воде, различных пищевых продуктах.

Основными резервуарами сальмонеллезной инфекции являются различные виды животных, а также больной человек и бактерионоситель.

В организм человека сальмонеллы проникают с инфицированными пищевыми продуктами—мясом, молоком, овощами, рыбой и др.

При спорадических случаях сальмонеллеза в отличие от пищевых токсикоинфекций основным путем заражения является фекально-оральный.

Установлен также и контактно-бытовой путь передачи инфекции, когда источником заражения могут быть больные, особенно со стертыми и нераспознанными формами заболевания, бациллоносители, предметы ухода, игрушки, руки обслуживающего персонала. Доказана внутрибольничная передача инфекции в детских отделениях. Контактная форма сальмонеллезов наблюдается чаще среди новорожденных и детей раннего возраста.

Сальмонеллезы выявляются у детей всех возрастных групп, но чаще заболевают дети в возрасте до 3 лет. Эти заболевания регистрируются в течение всего года, но максимальный подъем наблюдается в летние месяцы.

Клиника сальмонеллезов у детей характеризуется большим полиморфизмом, что выражается в различной ( )Орме и тяжести течения, степени поражения отдельных органов и систем, в возникновении осложнений, в разных сроках выздоровления.

Клиника пищевых токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии может быть весьма разнообразной и сходна с симптомами

### **374**

.токсических форм дизентерии и других острых кишечных заболеваний.

Инкубационный период очень короткий—6—24 ч после приема

инфицированной пищи. Нарушается общее состояние, появляются тошнота,



повторная рвота, боли в животе, повышается температура тела, появляется жидкий стул, напоминающий рисовый отвар, иногда с примесью небольшого количества слизи. Развиваются симптомы резкого обезвоживания. При групповых заболеваниях у большинства больных сальмонеллез-ная инфекция протекает легко—быстро проходящая тошнота, нечастый жидкий стул, общее состояние заметно не нарушается. На 2—3-й день лечения полностью восстанавливаются нарушенные функции. Пищевые токсикоинфекции возникают чаще всего у детей старшего возраста, однако они могут наблюдаться и у новорожденных.

Тифоподобная форма чаще отмечается у детей старшего возраста. Длительность инкубационного периода 3—10 дней. У большинства больных заболевание начинается остро, с повышения температуры до 38—39 °С, головных болей, иногда озноба, реже рвоты, тошноты. Отмечается вялость, анорексия, мышечные и суставные боли. Лихорадочный период продолжается около 2 нед, иногда до 3—4 нед. Довольно часто наблюдаются признаки менингизма, затемнение сознания, бред. Появляются боли в животе, стул жидкий, водянистый, нечастый, без патологических примесей, язык густо обложен. У большинства больных наблюдается умеренная гепатоспленомегалия. С 3—5-го дня заболевания у некоторых больных может появиться плохо выраженная сыпь в виде единичных розеол, петехий, эритемы. В тяжелых случаях отмечаются глухость тонов сердца, брадикардия, снижение артериального давления. Чаще наблюдаются лейкопения, анэозинофилия, увеличенная СОЭ.

Септическая форма сальмонеллеза встречается редко, преимущественно у грудных детей с неблагоприятным прсморбид-ным фоном. Она характеризуется длительной лихорадкой, выраженными признаками интоксикации. Могут наблюдаться желтуха, явления геморрагического синдрома в виде гематурии, кровотечений, кровоизлияний в конъюнктиву, петехиально-геморрагических сыпей на коже. Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдается тахикардия, глухость сердечных тонов, редко—расширение границ сердца, появление систолического шума. Отмечается увеличение печени и селезенки. Стул нечастый, жидкий, иногда с примесью слизи, редко крови, могут наблюдаться анорексия, повторная рвота, метеоризм. Отмечается нарушение деятельности почек с различными формами поражения почечной паренхимы. Характерны множественные осложнения—пневмонии, плеврит, отит, пиелонефрит, менингит, перикардит. В крови—лейкоцитоз, анэозинофилия, анемия, увеличенная СОЭ.

Гастроинтестинальная форма встречается наиболее часто, ведущими в клинической картине являются изменения, со стороны желудочно-кишечного тракта (гастрит, гастроэнтерит, гастроэнтероколит, энтерит, энтероколит, колит). Заболевание в большинстве случаев начинается остро, с повышением температуры, появления рвоты, частого жидкого обильного стула, чаще с зеленью, 5—7—10 раз в сутки. Аппетит понижен, язык густо обложен, сухой, отмечается вздутие живота. В тяжелых случаях в клинической картине этой формы преобладают явления кишечного токсикоза. Наблюдается увеличение печени, реже селезенки. Продолжительность лихорадочного периода в большинстве случаев составляет 3—7 дней. Нормализация стула наступает медленно—на 2—3-й неделе заболевания.

Следует подчеркнуть, что у детей раннего возраста начало заболевания может сопровождаться катаральными явлениями в верхних дыхательных путях.

При сальмонеллезной инфекции наблюдается бессимптомная форма течения болезни, при которой диагноз устанавливают на основании высева из испражнений сальмонелл и положительной серологической реакции.

Все перечисленные клинические формы сальмонеллезной инфекции могут быть не только при спорадических заболеваниях, но и при пищевых токсикоинфекциях и протекают в тяжелой, среднетяжелой и легкой форме.

Большое значение в диагностике сальмонеллеза имеют лабораторные методы исследования. Бактериологическое исследование является основным методом. Кроме испражнений, бактериологическому исследованию подвергают мочу, рвотные массы, промывные воды, дуоденальное содержимое, кровь, а также остатки пищи, съеденной заболевшим (при пищевых токсикоинфекциях), смывы с посуды, со столов.

Наибольший процент высеваемости сальмонелл из испражнений приходится в основном на 1-ю неделю заболевания, однако высеваемость отмечается еще и на 4—5-й неделе болезни.

Выделение гемокультуры при посеве крови—наиболее ранний и ценный диагностический метод, который применяют при всех формах болезни с 1-го дня и в течение всего лихорадочного периода в любом возрасте. Из серологических исследований ис-,-:

пользуют реакцию агглютинации с сальмонеллезными диагно-стикумами, которая бывает положительной, начиная с 5—7-го дня болезни, и реакцию непрямой гемагглютинации (РНГА) с диагностическим титром 1 : 80 и выше.

Выписку переболевших сальмонеллезом из стационара производят после клинического выздоровления и трехкратного бактериологического исследования фекалий на сальмонеллы с отрицательным результатом.

**376**

## **ОСТРЫЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СТАФИЛОКОККОВОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Поражение пищеварительного тракта стафилококковой этиологии может быть

первичным, когда происходит пероральное инфицирование, и вторичным, когда наблюдается эндогенное инфицирование, которое присоединяется на каком-то этапе к основному заболеванию. Поражение желудочно-кишечного тракта развивается как результат аутоинфекции на фоне длительного применения антибиотиков, как следствие дисбактериоза, а так же как проявление стафилококковой инфекции, при токсико-септических состояниях новорожденных, стафилококковых пневмониях, отитах, стафилодермиях и других заболеваниях.

Патогенные стафилококки обладают значительной устойчивостью к условиям окружающей среды, способностью быстро адаптироваться к широко применяемым лекарственным веществам, главным образом антибиотикам. Наряду с приобретением устойчивости к антибиотикам у стафилококков нередко повышается вирулентность.

Желудочно-кишечные заболевания стафилококковой этиологии могут протекать в виде спорадических случаев и вспышек пищевых токсикоинфекций. При последних чаще всего причиной заболевания у детей является употребление молока и молочных продуктов, мясных и рыбных продуктов, в которых при неправильной обработке и хранении размножается стафилококк. Пищевые продукты обычно инфицируют люди, работающие на пищевых объектах и страдающие гнойно-воспалительными процессами (фурункулы, гнойные раны, панариции, ангины). При мастите у коров выдоенное молоко содержит огромное количество патогенных стафилококков, которые не уничтожаются при пастеризации и не погибают при заквашивании молока. Причиной первичных стафилококковых диарей новорожденных и детей первых месяцев жизни нередко является гнойный мастит у кормящей матери. За последние годы отмечается довольно широкое носительство патогенных стафилококков среди взрослых и детей, особенно среди медицинского персонала детских учреждений, родильных домов, больниц, у которых обнаруживаются вирулентные, устойчивые ко многим антибиотикам штаммы стафилококков.

Клиника. Клиническая симптоматология кишечных расстройств, связанных с патогенным стафилококком, особенно полиморфна и трудна для диагностики. По клинической картине выделяют гастроэнтерит, энтероколит и септическую форму с желудочно-кишечными проявлениями, которая как генерализованная форма инфекции наблюдается преимущественно у детей первых месяцев жизни.

Стафилококковые поражения кишечника имеют характер острых и подострых гастроэнтероколитов разной тяжести, нередко с упорным и затяжным течением. В тяжелых случаях заболевание начинается внезапно. Повышается температура тела, появляются частая рвота, жидкий, водянистый стул до 8—15 раз в сутки, большей частью желтый, иногда с примесью слизи и очень редко с кровью. Явления токсикоза и эксикоза нарастают бурно, в течение нескольких часов. Отмечаются беспокойство, вялость, понижение аппетита. Тоны сердца становятся приглушенными, пульс частый, малого наполнения. Кишечный токсикоз держится не более 2—4 дней. Со стороны крови наблюдается лейкоцитоз, нейтрофилез непостоянного характера.

Заболевания в среднетяжелой форме протекают с менее выраженными токсическими явлениями. Рвота 1—2 раза в сутки в течение 1—2 дней, жидкий стул до 4—7 раз в сутки на протяжении 4—7 дней. У некоторых детей отмечается склонность к затяжному течению болезни с длительным субфебрилитетом и дисфункцией кишечника в течение нескольких недель. Заболевание, в легкой форме протекает по типу простой диспепсии, без явлений интоксикации. Отмечается жидкий стул до 4—6 раз в сутки на протяжении 1—6 дней.

Особенно тяжело протекают стафилококковые инфекции, стафилококковые энтероколиты и энтериты у новорожденных и детей первых месяцев жизни.

Большие трудности для диагностики представляют первичные стафилококковые заболевания, протекающие по типу пищевой токсикоинфекции, токсической диспепсии или гастроэнтеро-колита. При пищевых токсикоинфекциях стафилококковой этиологии заболевание начинается внезапно. Длительность инкубационного периода у большинства детей от 30 мин до 4—5 ч;

редко больше. Повышается температура тела, появляются частая рвота, водянистый стул, чаще с примесью слизи, иногда с прожилками крови, разлитые боли в животе, быстро развивается токсикоз, в тяжелых случаях отмечаются судороги, потеря сознания, значительные нарушения сердечной деятельности (глухость сердечных тонов, тахикардия, пульс слабого наполнения, снижение артериального давления).

Основным методом диагностики кишечных заболеваний Стафилококковой этиологии является бактериологическое исследование испражнений.

В качестве вспомогательного диагностического метода при стафилококковых заболеваниях используют также и реакцию агглютинации со стафилококковым антигеном.

Выписывают больных из стационара после клинического выздоровления.

Лечение. Детям, больным острыми желудочно-кишечными заболеваниями, назначают комплексное, этапное и патогене-

необходимо учитывать возраст ребенка, период и тяжесть заболевания, сопутствующие заболевания.

Чрезвычайно важны условия госпитализации больных, которые должны исключать перекрестную инфекцию и особенно занос острых респираторных вирусных заболеваний. При размещении больных в палаты и отделения необходимо придерживаться принципа одномоментного заполнения палат, выделять диагностические палаты (или отделения), разделять больных с диагнозом дизентерии, коли-инфекции и с «высевом» по виду возбудителя, выделять выздоравливающих.

Необходимо создать оптимальные условия, благоприятствующие повышению сопротивляемости организма детей. Должное внимание следует уделять согреванию больных. Необходимо обеспечить длительное пребывание больных на свежем воздухе, правильно организовать их сон и бодрствование. В стадии выздоровления большое значение имеет умело организованная воспитательная работа с использованием игрушек, игр и т. д.

Важную роль играет этиотропная терапия, направленная на борьбу с возбудителем. Назначаются антибиотики—левомицетин, тетрациклины, стрептомицин, но следует учитывать, что к данным препаратам многие штаммы возбудителей устойчивы. Наиболее эффективны мономицин (по 20 000—40 000 ЕД/кг в сутки внутрь), неомицин (по 20000 ЕД/кг в сутки), канамицин (по 50 000 ЕД/кг в сутки внутрь), полимиксин-М (по 25 000 ЕД/кг в сутки внутрь). Можно использовать антибиотики тетрациклинового ряда (тетрациклин, тетрациклин с нистатином, гидрохлориды тетрациклина и окситетрациклина). Хорошо известно сочетание олеандомицина с тетрациклином (олетет-рин, сигмамицин, тетраолеан), тетрациклина с полимиксином, тетрациклина с эритромицином (по 30000—50000 ЕД/кг в сутки в 4 приема) и др.

При тяжелых формах заболевания применяют внутривенное введение антибиотиков, в частности сигмамицина (20 000 ЕД/кг в сутки в 2 приема), левомицетина сукцината, который вводят внутримышечно в дозе 25—50 мг/кг в сутки в 2 приема. Рекомендуется также применять одновременно два антибиотика:

один внутривенно, другой внутрь. Курс лечения 6—7 дней.

Для получения наилучшего эффекта антибиотики дают в сочетании с препаратами нитрофуранового ряда: фурацилином, фуразидином, фурагином, фуразолидоном. Разовые дозы этих препаратов следующие: детям до 3 лет—0,025 г, 3—4 лет—0,03 г, 4—5 лет—0,035 г, 6—7 лет—0,04 г, 8—9 лет—0,05 г, 10—12 лет—0,06 г, 13—14 лет—0,07 г. Эти дозы даются 4 раза в день после еды на протяжении 5—7 дней. Назначают антибиотики также с другими антибактериальными препаратами (неграм, невигамон).

Применяют также противостафилококковые антибиотики, резерва (ристомицин, новобиоцин, линкомицин, хлорофиллипт и др.). Линкомицин вводят внутрь (по 30000—60000 ЕД/кг в сутки в 3 приема), внутримышечно (по 15000—30000 ЕД/кг в сутки в 2 приема). Хлорофиллипт применяют внутрь и внутривенно: внутрь дают от 2—3 до 5 капель (в зависимости от возраста) 1 % спиртового раствора 3 раза в день за 4 мин до кормления. Для внутривенного введения препарат готовят *ex tempore*. При этом 0,2 или 0,4 мл (в зависимости от возраста) спиртового 0,25 % раствора хлорофиллипта разводят в 20 раз изотоническим раствором хлорида натрия (4,0—8,0 мл) и вводят внутривенно медленно 2 раза в день в течение 4—5 дней.-;

К каждому введению препарат готовят заново. |

Детям раннего возраста более показано назначение энтеро-*j* септола по 0,05—0,1 г 3 раза в день после еды в течение 7—10 дней.

При дизентерии высока эффективность комбинированного лечения антибиотиками с фагом, который назначают в следующих дозах: детям от 1 года до 3 лет по 1 таблетке, от 3 до 8 лет по 2 таблетки, от 8 до 14 лет по 4 таблетки 2 раза в день в течение 5—7 дней. Колипротейный бактериофаг назначают внутрь за 40—50 мин до кормления в количестве 10—15 мл на прием 3 раза в сутки в течение 3—4 дней. При сальмонеллезе применяют бреслаубактериофаг в течение 5—7 дней.

Кроме распространенных сульфазола, сульгина, этазола, фталазола, сульфадимезина, норсульфазола при легких формах кишечных инфекций с хорошим эффектом применяются сульфа-ниламидные препараты с пролонгированным действием. Это фтазин, сульфапиридазин, сульфадиметоксин (мадрибон), которые принимают 1 раз в день в возрасте до 4 лет 25 мг/кг в сутки в 1-й день, а в последующие дни по 12,5 мг/кг, детям старше 4 лет в 1-й день дают 1 г, в следующие дни—по 0,5 г однократно в течение 7—14 дней.

В большинстве случаев первый курс лечения антибиотиками и химиопрепаратами дает хороший эффект. Повторный курс лечения антибиотиками назначают при затяжном остром периоде болезни или при рецидиве с повторной высеваемостью. В этих случаях антибиотики следует применять с учетом чувствительности возбудителя. При лечении антибиотиками надо избегать назначения их в свечах, так как именно такой способ введения препарата способствует раннему развитию дисбактериоза, затягиванию заболевания, резко нарушает микрофлору кишечника.

Большое значение при лечении стафилококковой инфекции имеет применение специфических препаратов—антистафилококковой плазмы, антистафилококкового гамма-глобулина, стафилококкового бактериофага, анатоксина, стафилококкового антифагина. При тяжелых формах заболевания с

синдромом ней-ротоксикоза все лечебные мероприятия необходимо проводить  
380

•своевременно в специально оборудованной палате интенсивной терапии.

В первые часы заболевания, а также в более поздний период болезни при наличии частой и упорной рвоты производят промывание желудка 1—2 % раствором гидрокарбоната натрия (двууглекислая сода).

Назначают нейроплегические препараты (анальгин, амидопирин, аминазин, димедрол, пипольфен), которые в различных сочетаниях входят в состав многих литических смесей. Для борьбы с гипертермией показаны введение 4 % раствора амидопирин (0,1 мл/кг) или 50 % раствора анальгина (0,1 мл на 1 год жизни) внутримышечно, обтирание ребенка пеленкой, смоченной водой комнатной температуры, использование вентилятора, холод к голове и крупным сосудам, промывание желудка водой температуры 10 °С в течение 7—10 мин. Обосновано применение преднизолона и гидрокортизона парентерально, которые назначают в дозе 1,5—2 мг/кг на протяжении 5—6 дней, по мере дезинтоксикации дозы постепенно уменьшают.

При выраженных явлениях кислородной недостаточности больным дают увлажненный кислород, который при отеке легких должен содержать пары спирта (вдыхание в течение 10—15 мин).

В целях дезинтоксикации необходимо применение плазмы крови и различных кровезаменителей (альбумин, полиглюкин, гемодез, реополиглюкин, поливинилпирролидон) в дозе 7—10 мл/кг. Показаны внутривенные вливания 15—30 мл 20 % раствора глюкозы совместно с сердечными гликозидами (строфантин, коргликон) и кокарбоксылазой. Одновременно вводят мочегонные (форсированный диурез): фуросемид (лазикс) в дозе 1—3 мг/кг в сутки в 1—2 приема, маннитол (5 мл/кг 10 % раствора внутривенно) и мочевины (5—10 мл 30 % раствора внутривенно капельно).

Целесообразно введение 10 % раствора глюконата кальция по 1 мл на 1 год жизни внутривенно.

Назначают противосудорожные средства: сульфат магния (серноокислая магнезия) (25 % раствор по 0,2 мл/кг внутримышечно), оксибутират натрия (50—100 мг/кг внутривенно) и атггельно в 30—50 мл 5% раствора глюкозы). При продолжительных судорогах назначают смесь (2,5 % раствор аминазина и 2,5 % раствор пипольфена по 1 мл, 1 % раствор промедола 0,2—0,3 мл и 0,5 % раствор новокаина 8 мл) из расчета 2—4 мг/кг аминазина за 4—6 инъекций. Если судороги не прекращаются, то делают люмбальную пункцию.

При выраженном токсикозе и эксикозе основным в лечении является восстановление потерянных организмом воды и солей, т. е. регидратационная терапия. За сутки дети 1-го года жизни должны получить на 1 кг массы тела до 130—150 мл жидкости,

381

включая и питание; дети 1—3 лет—120—140 мл и дети старшего возраста — 100—120 мл.

В первые 4 ч жидкость вводят более форсированно, а затем скорость введения снижают.

Подкожное введение жидкости нельзя считать целесообразным, так как всасывание даже изотонических растворов происходит очень медленно. Кроме того, ребенку наносится травма с длительными болевыми ощущениями, что препятствует созданию охранительного режима. Дробные и одномоментные вливания жидкости малоэффективны, так как жидкость, введенная в небольшом количестве, быстро покидает сосудистое русло.

Наиболее быстрый терапевтический эффект дает внутривенное введение различных жидкостей. Вводят жидкость в вены локтевого сгиба, кисти, стопы. При этом конечность фиксируют на шине с помощью липкого пластыря и бинтов. У детей грудного возраста вливание жидкости производят в височные и теменные вены. Конечный отрезок резиновой трубки системы для переливания заменяют тонким резиновым катетером, который в виде петли фиксируют полосками липкого пластыря к коже головы. Игла, вводимая в вену, не должна иметь острого конца.

В 1-й час жидкость вводят со скоростью до 20—30 капель в минуту (100—200 мл/ч), затем скорость введения уменьшается до 8—10 капель в 1 минуту (60—80 мл/ч) у детей раннего возраста и до 10—15 капель (100—120 мл/ч) у детей более старшего возраста. Вливание следует начинать с введения растворов плазмы или плазмозаменителей (10—15 мл/кг) с последующим присоединением к игле системы со смесью изотонических растворов (5 % раствор глюкозы, изотонический раствор хлорида натрия, полиионовый раствор—0,6 г хлорида натрия, 0,03 г хлорида калия, 0,02 г рибофлавина, 100 мл бидистиллированной воды). Длительность капельных внутривенных введений в зависимости от тяжести эксикоза колеблется от 3—4 ч до 2—3 сут.

В дальнейшем соотношения вводимых растворов определяются видом эксикоза. При водodefицитном эксикозе вводят 5—10 % растворы глюкозы в сочетании с растворами, содержащими соли (раствор Рингера, изотонический раствор хлорида натрия, плазма, полиглюкин), в соотношении 3 : 1 или 2 : 1. При солеdefицитном эксикозе у детей первых месяцев жизни это соотношение растворов должно быть 1 : 1, у детей старше года — 1:2 или 1 : 3. При изотоническом эксикозе соотношение растворов глюкозы и растворов, содержащих соли, вначале составляет 1:1, по мере уменьшения токсикоза его доводят до 2: 1 или 3: 1.

Введение большого количества жидкостей требует постоянного наблюдения за диурезом. В случаях недостаточного выде-

382

ления мочи необходимо введение диуретиков (фуросемид, ман-нитол).

Обязательным компонентом терапии больных с проявлениями токсикоза с



эксикозом являются соли калия (ацетат, хлорид) из расчета 40—80 мг калия на 1 кг массы тела ребенка. При умеренной степени интоксикации можно ограничиться питьем овощных отваров, каротиновой смеси. При тяжелой интоксикации с явлениями динамической непроходимости кишечника, нарушениями ритма дыхания и сердечной деятельности после восстановления диуреза в капельницу рекомендуется добавлять 2—3 мл 7,5 % раствора хлорида калия (в 1 мл раствора—40 мг калия).

При появлении признаков ацидоза («большое дыхание» типа Куссмауля) внутрь или парентерально вводят 1,3 % раствор гидрокарбоната натрия из расчета 10—20 мл/кг (раствор приготавливают непосредственно перед введением в вену), глю-таминую кислоту (0,1 г/кг в сутки), кокарбоксилазу (25—100 мг внутривенно). Внутрь назначают 2—3% раствор соды, минеральную воду щелочной реакции до 100—150 мл/сут.

Независимо от вида эксикоза внутривенные введения плазмы и белковых кровезаменителей следует назначать повторно (ежедневно, а затем через 1—2 дня) до полного наступления дезинтоксикации, увеличения массы тела и расширения диеты до соответствующей возрасту ребенка.

В терапию больных с проявлениями токсикоза с эксикозом обязательно следует включать стероидные гормоны. Доза преднизолона составляет 1,0—1,5 мг/кг в сутки, в дальнейшем каждые 1—3 дня дозу препарата снижают на 25—50%; курс лечения не более 7—10 дней.

Следует учитывать, что токсические синдромы не являются чем-то неизменным и в течение заболевания могут переходить из одной формы в другую. Так, если у больного вследствие гипертермии, усиления одышки и частой рвоты развивается вначале водodefицитный эксикоз, то по мере усиления кишечных проявлений эксикоз становится изотоническим, а затем и соледефицитным. Большое значение в комплексной терапии имеет лечебное питание, которое назначают в зависимости от .возраста ребенка, периода, тяжести и формы заболевания. В настоящее время при дизентерии рекомендуется назначать полноценное в качественном и количественном отношении питание сразу же после исчезновения интоксикации. Переход на полноценное питание должен быть постепенным в течение 4—5 дней.

Детям старшего возраста при отсутствии токсикоза первые дни дают молочно-растительную пищу, которую подвергают более тщательной кулинарной обработке, а затем переходят на полноценное питание соответственно возрасту.

При наличии токсикоза детям старшего возраста назначают голодно-водную паузу на 6—12 ч, после чего дают жидкую молочно-растительную пищу (кефир, каши на половинном молоке, кисели, творог, сухари, чай). Через 2—3 дня ребенка постепенно переводят на полноценное питание с ограничением жиров. Хороший эффект после голодно-водной паузы дает назначение яблочного дня (0,5—1 кг сырых протертых яблок без кожуры).

Детям грудного возраста при интоксикации назначают такую же диету, как и при токсической диспепсии (см. «Токсическая диспепсия»). При отсутствии токсикоза ребенку временно (на 1—2 дня) отменяют прикорм, дают грудное молоко или кефир, потом переводят его на питание, соответствующее возрасту. С целью предупреждения развития дисбактериоза и нормализации микрофлоры кишечника показано применение биологических препаратов—коли-бактерина, бификола, бифидумбак-терина, которые назначают после отмены антибиотиков. Сухой коли-бактерин принимают за 30—40 мин до еды в течение 3—4 нед в следующих дозах: по 2—4 дозы детям грудного возраста (в дозе содержится 3 млрд. микробных тел), по 4—6 доз детям от 1 года до 3 лет, по 8 доз детям от 3 до 7 лет по 10 доз детям старше 7 лет. Коди-бактерин разводят кипяченой водой или им заквашивают молоко, суточную дозу дают в 2—3 приема с витамином С. Бифидумбактерин назначают преимущественно детям раннего возраста за 1 ч до еды по 2—3 дозы (в одной дозе содержится 10 млрд. микробных тел) в течение 2—3 нед. Бификол является комбинированным препаратом, действующим на аэробную и анаэробную флору.

В периоде репарации, особенно при склонности к затяжному течению, применяют хлористоводородную кислоту с пепсином, желудочный сок, панкреатин, абомин, мексазу. С целью стимуляции рекомендуются гамма-глобулин, алоэ, сыворотка Филатова, ФиБС, нерабол, метиландростендиол, инсулин. В этот же период можно применять лекарственные клизмы (танин, настой дубовой коры, шалфей, ромашка, масло облепихи и др.).

Из физиотерапевтических процедур назначают озокерит на живот, электрофорез новокаина, хлорида кальция, токи УВЧ. В период выздоровления целесообразны гимнастика и массаж. Необходимо проводить лечение сопутствующих заболеваний.

Профилактика. Успех профилактики желудочно-кишечных заболеваний у детей возможен только при условии проведения профилактических мероприятий, направленных на все три звена эпидемического процесса: источник инфекции, пути передачи и восприимчивый организм ребенка. Для обезвреживания источника инфекции (больной с острой и хронической формой заболевания, выздоравливающий и

384

выделитель возбудителя инфекции) необходимо осуществление трех мероприятий: а) раннее выявление источника инфекции; б) ранняя его изоляция; в) полное излечение больного или выделителя

возбудителя инфекции.

Детей с дисфункцией кишечника, особенно при эпидемиологическом неблагополучии в детском учреждении, рекомендуется для обследования направлять в диагностическое отделение стационара.

После изоляции больного должна быть проведена полная заключительная дезинфекция как дома, так и в детском учреждении. Все контактировавшие подлежат наблюдению на протяжении 7 дней и бактериологическому обследованию.

С целью выявления острых кишечных заболеваний у детей, посещающих дошкольные учреждения, находящихся в детских домах, школах-интернатах, проводят подробный целенаправленный опрос (при приеме) родителей и ребенка, а в отделении новорожденных, в детских яслях и домах ребенка, кроме того, тщательную ежедневную проверку стула путем осмотра с отметкой в таблице его характера.

Когда установлен первичный диагноз, необходимо по согласованию с эпидемиологом решить вопрос о госпитализации больного или оставлении его на дому.

Больных госпитализируют в специализированные или диагностические отделения. Работа диагностического отделения должна проводиться по принципу боксированного отделения с выделением отдельных палат для больных со сходными заболеваниями и строгим соблюдением санитарно-эпидемиологического режима, исключающего возможность внутрибольничного заражения. Если в результате лечения подтверждается тот или иной диагноз, больного переводят в соответствующее отделение для дальнейшего лечения.

Дети, перенесшие острую дизентерию, клинически здоровые, не выделяющие возбудителя, находятся под наблюдением в течение 6 мес со дня заболевания. Ежемесячно проводится осмотр ребенка и бактериологическое исследование.

Дети, перенесшие дизентерию с длительностью течения болезни более 2 мес, с неустойчивым стулом, а также выделявшие возбудителя, подлежат наблюдению в течение 1 года со дня заболевания. Дети, перенесшие кишечные заболевания другой этиологии, наблюдаются в течение 3 мес с момента заболевания с ежемесячным осмотром и дополнительным бактериологическим исследованием кала перед снятием с учета.

Решающими мероприятиями в борьбе с желудочно-кишечными заболеваниями являются обеспечение должного санитарного режима, соблюдение личной гигиены, надлежащее содержание пищеблока, посуды, белья, уборных, участка, проведение дезинфекционных мероприятий.

**13 В, П. Бисярина**

В профилактике сальмонеллезных заболеваний огромную роль играют профилактические мероприятия по линии ветеринарной службы и торговой сети {правильные условия убоя скота, проверка мест хранения пищевых продуктов и их сбыта, контроль за термической обработкой}. Особенно важны профилактические мероприятия по надзору за мясными продуктами. Важны также мероприятия, направленные на снижение стафилококкового носительства среди работников, имеющих дело с пищевыми продуктами, и прежде всего отстранение от обработки пищевых продуктов лиц с гнойничковыми заболеваниями кожи.

С целью повышения невосприимчивости детей к заболеваниям вообще и желудочно-кишечным в частности важными мерами являются правильное вскармливание детей, назначение -витаминов, максимальное пребывание на воздухе, закаливающие процедуры.

Большое место в борьбе с кишечными заболеваниями занимает санитарно-просветительная работа среди населения. Для этой цели надо использовать печать, радио, кино, телевидение, стенгазеты, санбюллетени, листовки, памятки.

### **ДИФТЕРИЯ (DYPHTHERIA)**

Возбудителем дифтерии является микроб, выделенный Ф. Леффлером (1884) в чистой культуре. Дифтерийные микробы под действием прямого солнечного света гибнут в течение немногих часов, а под действием рассеянного света—в течение нескольких дней.

Низкие температуры не убивают дифтерийные микробы длительное время.

Следует отметить значительную устойчивость их на поверхности сухих предметов (детские игрушки, карандаши, ручки, книги и др.), бывших в употреблении у больных дифтерией или дифтерийных бактерионосителей. Дифтерийные микробы очень чувствительны к дезинфицирующим средствам.

Единственным источником дифтерийной инфекции в природе является человек—больной дифтерией, реконвалесцент, здоровый бациллоноситель.

В эпидемиологическом отношении наиболее опасен больной, особенно с легкой формой дифтерии. Здоровый носитель инфекции менее опасен по сравнению с больным и реконвалесцентом.

Носительство возбудителя обнаруживается в 1—10 % случаев. Длительность носительства индивидуально различна и в среднем составляет 1—3 нед.

Передача инфекции в основном происходит через воздух, но возможно заражение также через предметы, которыми пользовался больной, и пищевые продукты (молоко).

**386**

Наибольшая заболеваемость дифтерией наблюдается в осен-не-зимние месяцы, наименьшая—летом.

Наиболее восприимчивы к дифтерии дети от 1 года до 5 лет. Высокие показатели заболеваемости сохраняются у детей в возрасте 5—10 лет, значительно ниже они у старших школьников и резко падают после 15 лет.

В нашей стране благодаря изменению социальных условий жизни населения и широкому применению средств специфической профилактики заболеваемость дифтерией резко снизилась, а в некоторых городах практически отсутствует. Клиника. Дифтерия характеризуется местным воспалительным процессом с образованием фибринозного налета и явлениями общей интоксикации, причем типичен параллелизм между выраженностью местного процесса и общей интоксикации.

В основу классификации дифтерии положены локализация процесса и его тяжесть. В зависимости от локализации различают: 1) дифтерию зева; 2) дифтерию носа; 3) дифтерийный круп; 4) редкие локализации дифтерии (кожи, глаза, уха, половых органов); 5) комбинированную форму (одновременное поражение различных органов),

Тяжесть каждой из этих форм определяется распространенностью воспалительного процесса и степенью специфической интоксикации.

*Дифтерия зева.* В настоящее время дифтерия зева составляет большинство (95—97%) всех случаев заболевания дифтерией, она делится на локализованную, распространенную, субтоксическую, токсическую I, II, III степени, гипертоксическую формы.

Локализованная форма дифтерии характеризуется незначительными проявлениями интоксикации, умеренным повышением температуры (чаще не выше 38,5 °C) и образованием налетов только на миндалинах. Налеты плотные, блестящие, сероватого цвета, с трудом снимаются, располагаются на умеренно отечных миндалинах. Гиперемия зева умеренная (редко довольно яркая), болезненность при глотании небольшая, регионарные лимфатические узлы увеличены незначительно.

Локализованную дифтерию зева делят на пленчатую (налеты покрывают всю миндалину или ее значительную часть), островчатую и катаральную. Последняя проявляется только умеренным увеличением миндалин и слабой гиперемией их; температура тела бывает субфебрильной, симптомы общей интоксикации отсутствуют. Распознают эту форму лишь с помощью бактериологического исследования в очагах дифтерии.

Клиническая диагностика локализованной дифтерии зева в настоящее время вызывает большие трудности, в связи с тем что у привитых детей заболевание чаще проявляется недостаточно выраженной симптоматикой. Так, ведущим симптомом

13\*

387

является фибринозный налет (выпот) на миндалинах, но он может быть тонким, недостаточно гомогенным, свободно и без кровотечения сниматься, однако при дифтерии сохраняется соответствие между степенью отечности миндалин и размером налета.

Стертая форма дифтерии зева может быть заподозрена тогда, когда обнаруживают единичные точечные налеты или тонкий штрих налета на фоне несколько увеличенных и гиперемированных миндалин; больные при этом не предъявляют никаких жалоб, температура тела остается нормальной или субфебрильной.

При локализованной дифтерии и в настоящее время сохраняется параллелизм между симптомами общей интоксикации и местным процессом, что должно учитываться при диагностике.

Необходимо подчеркнуть, что у привитых детей возможно расплавление налетов и очищение зева через 3—4 дня без специфического лечения. Иногда такую дифтерию ошибочно трактуют как ангина с сопутствующим бактерионосительством, в особенности если дифтерийные бактерии обнаруживают после очищения зева от налетов.

Необходимо учитывать фон, на котором возникает заболевание. Так, например, у детей с хроническим тонзиллитом при дифтерии налеты могут выглядеть нетипичными по расположению из-за изрытости миндалин, дольше держится гиперемия зева и лихорадка, больше увеличиваются регионарные лимфатические узлы.

Распространенная дифтерия характеризуется тем, что общая интоксикация более выражена, чем при локализованной форме. Налеты располагаются не только на миндалинах, но и на дужках, язычке и задней стенке глотки.

Миндалины отечны, но отеков мягкого неба и подкожной клетчатки шеи нет. В настоящее время эта форма дифтерии встречается очень редко и распознают ее лучше, чем другие формы дифтерии зева.

Токсическая дифтерия зева характеризуется выраженными явлениями общей интоксикации, отеком зева и подкожной клетчатки. Возникает она в основном у непривитых или при нарушении сроков прививки.

Эта форма дифтерии начинается остро, температура тела 39—40 °С, может быть повторная рвота, появляется возбуждение или адинамия, лимфатические узлы значительно увеличиваются, иногда очень болезненны, вокруг них появляется отек подкожной клетчатки. Отек зева—один из самых ранних и характерных признаков токсической дифтерии—в зависимости от тяжести заболевания может быть умеренным или очень резко выраженным. Гиперемия зева вначале может быть яркой, затем, она чаще приобретает застойный характер. Налет быстро распространяется за пределы миндалин на мягкое, даже твер-

**38?:**

дое небо и в тяжелых случаях на носоглотку. Из рта ощущается приторно-сладкий запах.

Токсическую дифтерию зева в зависимости от распространенности отека подкожной клетчатки, обычно соответствующей силе интоксикации, делят по тяжести течения на субтоксическую — небольшой отек вокруг лимфатических узлов, токсическую дифтерию зева I степени—отек распространяется до второй шейной складки, II степени—до ключицы и III степени— ниже ключицы. Наиболее тяжелая форма—гипертоксическая—делится на молниеносную и геморрагическую, возникает почти исключительно у непривитых детей. При геморрагической форме налеты пропитываются кровью, появляются кровоизлияния под кожу, кровотечения из слизистых оболочек носа, десен, желу-дочно-кишечного тракта. Молниеносная форма характеризуется чрезвычайно бурными и резкими явлениями интоксикации, по сравнению с которыми местные изменения выглядят относительно умеренными.

*Дифтерия носа.* При дифтерии носа общая интоксикация, как правило, почти не выражена, температура тела нормальная или субфебрильная. В начале заболевания довольно часто процесс бывает односторонним. Отмечается сужение носового хода из-за отека слизистой оболочки, появляется небольшое количество сукровичных или серозно-гнойных выделений, раздражающих кожу входа в нос и верхней губы. На носовой перегородке располагаются эрозии, язвочки, покрытые кровянистыми корками (при катарально-язвенной форме дифтерии носа), или фибринозная пленка (при пленчатой форме).

Дифтерию носа нередко диагностируют поздно из-за легкого течения и неправильной методики осмотра. Очень важно обращать внимание на состояние перегородки носа, где наиболее выражен патологический процесс при дифтерии. Нужно учитывать, что сукровичные выделения при дифтерии носа скудны и заметны при осмотре отделяемого на платке или ватном фитильке, которым очищается нос ребенка.

*Дифтерийный круп.* В настоящее время дифтерийный круп встречается очень редко, почти исключительно у неиммунизированных детей или привитых с большими дефектами. Дифтерийный круп может протекать изолированно или в комбинации с дифтерией зева или носа. Общая интоксикация при дифтерийном крупе выражена нерезко. В зависимости от распространения процесса его делят на: 1) круп локализованный (дифтерия гортани); 2) круп распространенный А (дифтерия гортани и трахеи), круп распространенный Б (дифтерия гортани, трахеи и бронхов).

Диагноз дифтерийного крупа ставят на основании следующих признаков: 1) стойкая потеря звучности голоса; 2) последовательное развитие симптомов - круп — вначале изменяется

38ft"

*голое*, и появляется грубый кашель, затем присоединяется сте-нотическое дыхание, которое возникает тем раньше, чем меньше ребенок (в раннем возрасте на 2—3-й день болезни, а у старших иногда даже в конце недели); 4) стенотическое дыхание, как правило, характеризуется неуклонным нарастанием, ему не свойственно ни монотонное, ни волнообразное течение; 5) самочувствие больного в начале болезни нарушается мало и температура невысокая.

Наиболее часто дифтерийный круп приходится дифференцировать с крупом при гриппе или при других острых респираторных вирусных инфекциях.

*Редкие локализации дифтерии.* К редким локализациям дифтерии относится дифтерия глаз, кожи, половых органов. Обычно дифтерия такой локализации бывает вторичной, присоединяется к дифтерии зева или носа. В настоящее время эти проявления дифтерии почти не встречаются. Иногда пленчатый конъюнктивит при аденовирусной инфекции ошибочно принимают за дифтерию глаза. Для аденовирусной инфекции характерны лихорадка, выраженный ринит, фарингит, сочность и гиперемия зева, бронхит, иногда желудочно-кишечные расстройства. В отличие от дифтерии отек век обычно бывает очень большим и не соответствует обширности пленчатого процесса на конъюнктиве век. Фибринозные пленки чаще отмечаются на конъюнктиве век одного глаза, никогда не переходят на конъюнктиву глазного яблока; нередко отмечается катаральный или фолликулярный конъюнктивит другого глаза. Во многих случаях, главным образом при локализованной дифтерии зева, клинические симптомы, которые дают основание заподозрить дифтерию, оказываются недостаточными для установления окончательного диагноза, поэтому при дифтерий следует различать предварительный и окончательный диагноз. Предварительный диагноз основывается главным образом на клинических данных и определяет условия изоляции больного (бокс, диагностическая палата), необходимость введения противодифтерийной сыворотки или возможность наблюдения за больным без серотерапии. Окончательный диагноз в большинстве случаев устанавливают в результате клинического наблюдения с учетом эпидемиологических, бактериологических и других доступных вспомогательных методов диагностики.

Бактериологическое исследование имеет очень большое значение в диагностике дифтерии. Метод прямого посева материала на чашку Петри с элективными средами практически обеспечивает почти 100 % бактериологическое подтверждение ди-аг-ноза дифтерии. Бактериологическое исследование рекомендуется производить до назначения антибиотиков тетрациклино-вого ряда и эритромицина, так как эти антибиотики оказывают быстрое бактериостатическое действие на дифтерийные микробы, что затрудняет исследование и искажает его результаты.

Реакция Шика имеет весьма ограниченное значение в диагностике. При обнаружении токсигенных дифтерийных микробов положительная реакция



Шика свидетельствует в пользу дифтерии. Однако отрицательная реакция Шика не является доводом против дифтерии. Результаты реакции Шика могут быть приняты во внимание только у тех больных, которым не вводили противодифтерийную сыворотку. При выделении не-токеиогенных дифтерийных бактерий результаты реакции «е» имеют никакого значения в диагностике.

Осложнения. Миокардит, нефроз, полирадикулоневрит являются последствиями дифтерийной интоксикации и возникают в настоящее время только при токсической дифтерии. При других формах дифтерии эти осложнения стали большой редкостью.

Лечение. Основным в лечении больных дифтерией является применение антитоксической противодифтерийной сыворотки, эффективность которой тем выше, чем раньше начато лечение. Дозировка сыворотки зависит от формы болезни (табл.25).

**Таблица 25 Дозы сыворотки при различных формах дифтерии**

Форма дифтерии	Первая доза сыворотки, тыс. АЕ	Доза сыворотки на курс лечения, тыс. АЕ
Локализованная форма дифтерии зева	10—20	10—20
Распространенная форма дифтерии зева	15—20 20—30	30—40 40—50
Субтоксическая		
Токсическая I степени	30—50	50—80
» II г	40—60	100—150
г III »	50—60	150—250
Гипертоксическая	50—60	200—250
Локализованный круп	10—20	10—40
Распространенный »	30—40	60—80
Дифтерия носа	10—20	10—20
> половых органов	10—15	15—30
» кожи	10	10—30

Сыворотку вводят внутримышечно в область верхней трети передней поверхности бедра или в верхний наружный квадрант ягодицы. Во избежание бурной анафилактической реакции сыворотку следует вводить по методу Безредки. В настоящее время используют модификацию этого классического метода. Для выявления повышенной чувствительности к лошадиному бедку ставят внутрикожную пробу с разведенной 1:100 сывороткой, которую специально изготавливают для этой цели — «разведенная сыворотка для

внутрикожной пробы»»  
W

- Инъекцию производят в сгибательную поверхность предплечья, внутривенно вводят 0,1 мл разведенной сыворотки и наблюдают за реакцией 20 мин.

При отрицательной внутривенной пробе неразведенную противодифтерийную сыворотку вводят подкожно в количестве 0,1 мл, при отсутствии реакции через 30 мин—1 ч вводят всю назначенную дозу этой сыворотки внутримышечно.

Если ребенок в прошлом подвергался лечению сывороткой, то во избежание анафилактического шока следует вводить сыворотку в 3—4 приема по 0,5 мл с интервалами в 30—40 мин. После этого вводят всю лечебную дозу.

В большинстве случаев при локализованных формах дифтерии удается ограничиться однократным введением сыворотки. При задержке обратного развития налетов рекомендуется на следующий день или через 2 сут повторно ввести противодифтерийную сыворотку.

Количество вводимой сыворотки при локализованной форме дифтерии зева стоит в прямой зависимости от степени тяжести болезни и величины налетов.

При токсических формах дифтерии в большинстве случаев является необходимым повторное введение сыворотки. При токсической дифтерии I, II и III степени сыворотку вводят ежедневно; при гипертоксической и наиболее тяжело выраженной токсической дифтерии III степени сыворотку в первые 2 дня лечения вводят через каждые 12 ч.

Если первая доза, введенная на дому, меньше рекомендуемой, следует в стационаре дополнительно ввести сыворотку.

Лечение сывороткой прекращают к моменту исчезновения или резкого снижения общего токсикоза, значительного разрыхления и уменьшения налетов, уменьшения отека подкожной клетчатки и зева, а также других проявлений местного процесса.

При токсических формах дифтерии, когда имеются симптомы надпочечниковой недостаточности, проводят лечение кор-тикостероидами коротким курсом (7—8 дней) из расчета 1,0—1,5 мг/кг в 1-е сутки с последующим быстрым снижением дозы.

При токсической дифтерии III степени в первые дни заболевания целесообразно внутривенное введение плазмы и ее заменителей (полиглюкина, неокомпенсана) в количестве 40—60 мл ежедневно или через день 2—3 раза.

При всех формах токсической дифтерии показано применение глюкозы (10—20—30 мл 25% раствора в зависимости от возраста) и витаминов (аскорбиновая кислота—по 0,1—0,3 г 2 раза в день, никотиновая кислота—по 0,015—0,03 г 2 раза в день). Лечение глюкозой и витаминами при токсической дифтерии продолжают не менее 2—3 нед, причем внутривенное

### **392**

введение глюкозы рекомендуется лишь в течение первых дней болезни.

Больному крупом необходимо обеспечить спокойную обстановку, максимально оберегать его от психических травм и волнений, создать условия для более длительного и глубокого физиологического сна. Рекомендуется длительное

пребывание ребенка в атмосфере прохладного свежего воздуха (во дворе, в саду, на террасе или в палате при открытых фрамугах и окнах). Применяют успокаивающие и снотворные средства (1—2 % раствор брома по 1 чайной или десертной ложке 3—4 раза в день, 2 % раствор хлоралгидрата в клизме по 30—50 мл в зависимости от возраста).

Облегчение приносят горячие ванны (38—39°C), горчичники, ножные ванны с горчицей.

Если перечисленные мероприятия не достигают цели, прибегают к оперативному вмешательству—интубации или трахеотомии.

Показанием к интубации является переход II стадии стеноза в III (втяжение яремной и надключичных ямок и других податливых мест грудной клетки, аритмия, цианоз, холодный пот, сильное беспокойство). Трахеостомию производят в случаях, когда больного привозят в состоянии асфиксии, с коллапсом или когда интубация вызывает сильные спазмы гортани и каждая попытка проведения этой операции сопровождается рвотой.

Послеоперационный уход за интубированными и трахеотомированными больными требует большого внимания. Необходимо следить за дыханием через трубку, не допускать закупорки ее слизью или пленкой, своевременно их удалять, следить за тем, чтобы трахеотомическая трубка была правильно фиксирована на шее тесемками, менять салфеточку, прикрывающую трубку, и систематически очищать последнюю от слизи. Интубированных и трахеотомированных больных лучше кормить не жидкой, а полужидкой пищей, так как они иногда захлебываются при глотании жидкости, что может повести к аспирационной пневмонии.

Интубационную трубку и трахеотомическую канюлю извлекают из гортани на 3-и сутки после операции; при наличии пневмонии приходится трубку оставлять в гортани на более длительные сроки.

Больным назначают строгий постельный режим: не разрешают подниматься в кровати, кормят в положении лежа; они должны пользоваться подкладным судном. В случаях, протекающих без осложнений, постельный режим назначают на 20—25 дней при субтоксической и токсической дифтерии I степени и до 30—40 дней при более тяжелых формах.

Больных с субтоксической и токсической формой дифтерии I степени необходимо даже при отсутствии осложнений содержать

в больнице не менее 21—28 дней от начала заболевания, больных токсической дифтерией II степени—не менее 40 дней и токсической дифтерией III степени — не менее 50 дней.

Дети, перенесшие токсическую форму дифтерии, после выписки из стационара должны быть взяты в поликлинике под особое наблюдение.

*Лечение носителей дифтерийных палочек.* Продолжительное носительство, как правило, отмечается среди ослабленных детей и в особенности среди страдающих хроническими поражениями носоглотки, поэтому необходимо обращать внимание на общеукрепляющую терапию и санацию носоглотки. Кратковременное носительство не требует особого лечения. При затяжном и стойком носительстве рекомендуется применение антибиотиков тетрациклинового ряда внутрь 3—4 раза в сутки в течение 6—7 дней в дозе 20 000—30 000 ЕД/кг в сутки. При возобновлении носительства после лечения можно провести повторный цикл лечения.

*Профилактика.* В борьбе с дифтерией решающая роль принадлежит специфической профилактике. Для активной иммунизации применяют адсорбированную коклюшно-дифтерийно-столбнячную вакцину (АКДС), дифтерийно-коклюшную вакцину (ДК) и очищенный адсорбированный анатоксин.

АКДС прививают детей в возрасте от 3 мес до 6 лет, кроме детей, переболевших коклюшем. Первичный курс иммунизации АКДС-вакциной состоит из трех инъекций по 0,5 мл с интервалом в 30—40 дней. Допускается в отдельных случаях удлинение интервала до 2½ мес.

Первую ревакцинацию АКДС-вакциной проводят однократно в дозе 0,5 мл через 7/2—2 года после законченной трехкратной вакцинации. Вторую и третью ревакцинацию АКДС-М-ана-токсином проводят в возрасте 6 и 11 лет также в дозе 0,5 мл.

Необходимо помнить, что вакцинация без последующей ревакцинации создает недостаточно прочный иммунитет. Вследствие этого удлинение интервала между вакцинацией и последующей ревакцинацией допускается только в тех случаях, когда по уважительным причинам ребенок не мог быть ревакцинирован своевременно.

Дети, получившие прививку против какой-либо инфекции, могут быть привиты против другой инфекции не ранее чем через 2 мес. Прививки против полиомиелита живой вакциной можно проводить одновременно с прививками против других инфекций, если они совпадают по срокам с плановыми прививками.

Во время карантина по поводу какой-либо инфекции, кроме дифтерии и коклюша, в детских учреждениях, коммунальных квартирах, общежитиях прививки детям, не перенесшим данную инфекцию, не проводят.

Клинические противопоказания;

1. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания. Прививки в таких случаях производят не ранее 1-го месяца после клинического выздоровления. Детей, перенесших инфекционный гепатит, прививают не ранее, чем через 6 мес после выздоровления.
2. Если ребенок в 1-й месяц после очередной прививки получал по клиническим показаниям стероидные препараты, то данная прививка не учитывается и возобновляется не ранее чем через 2 мес после полного выздоровления.
3. Туберкулез: локальные формы в активной фазе, выраженная ранняя и хроническая туберкулезная интоксикация, «вираж» туберкулиновых проб, связанных с заражением ребенка туберкулезом.
4. Болезни крови: лейкозы, геморрагические диатезы, резко выраженная анемия и др.
5. Сахарный диабет, гипертиреоз.
6. Острые нефриты и периодически обостряющиеся хронические процессы в почках и мочевыводящих путях.
7. Органические поражения сердца в период нарушения компенсации. - 8. Ревматизм в остром и подостром периоде.
9. Аллергические заболевания: бронхиальная астма, лекарственные и другие аллергии, экссудативный диатез с выраженными клиническими проявлениями.
10. Эпилепсия с частыми припадками.
11. Тяжелая форма рахита и гипотрофии.
12. Гидроцефалия в стадии декомпенсации и субкомпенсации.
13. Психические заболевания в острой стадии.

Категорически запрещается проводить прививки -на дому, В городах прививки делают в прививочных кабинетах при детских поликлиниках, в сельских населенных пунктах—в медицинских учреждениях, выделяя для этого определенные дни и часы. Детям, посещающим детские дошкольные учреждения и школы, прививки делают в этих учреждениях.

У детей после введения вакцины могут наблюдаться общие и местные реакции. Общая реакция проявляется в недомогании, повышении температуры тела (37,5—38,6°С и выше). Местные реакции выражаются в покраснении и небольшом уплотнении на месте введения, которые проходят через 2—5 дней. В исключительно редких случаях прививки АКДС-вакциной сопровождаются необычными реакциями (шок, судороги, аллергические высыпания и др.). Ребенка, давшего подобную реакцию, ревакцинировать АКДС-вакциной нельзя.

Выявленных бактерионосителей, наиболее опасных в эпидемиологическом отношении (очаг дифтерии, посещающие детские учреждения, работающие на пищевых предприятиях, в хирургических и родильных отделениях и др.), изолируют и под -

вергают лечению. Их допускают вновь в коллектив только после двукратного исследования с отрицательным результатом, проведенного с 2—3-дневным промежутком.

В профилактике дифтерии имеют значение и общесанитарные мероприятия. Больной или подозрительный на дифтерию подлежит госпитализации. До госпитализации ему немедленно вводят не менее 5000 АЕ противодифтерийной сыворотки. •

Реконвалесцентов выписывают из больницы после исчезновения клинических явлений и двукратного с перерывом в 2—3 дня бактериологического исследования с отрицательным результатом.

У детей, а также у взрослых, работающих в детских учреждениях и на пищевых предприятиях, соприкасавшихся с больным, берут мазки для лабораторного исследования и за ними устанавливается наблюдение в течение 7 дней.

До госпитализации больного проводят текущую, а после госпитализации — заключительную дезинфекцию.

### **ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ (ЖЕЛЕЗИСТАЯ ЛИХОРАДКА ФИЛАТОВА-ПФЕЙФФЕРА)**

Инфекционный мононуклеоз характеризуется ангиной, увеличением лимфатических узлов, количества лимфоцитов и моноцитов в крови. Наиболее вероятным возбудителем заболевания считается вирус. Источником инфекции является больной человек. Предполагаются воздушно-капельный и контактный пути заражения. Чаще болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста. Заболевание протекает обычно в виде спорадических случаев и изредка в виде небольших вспышек.

Клиника. Инкубационный период длится в среднем 1—2 нед. Заболевание может начинаться остро и постепенно, с подъема температуры тела, болей в горле, головной боли, общей разбитости.

С первых дней болезни, а иногда несколько дней спустя, наблюдается увеличение (редко значительное) лимфатических узлов. Они плотноваты, малоблезненны при пальпации и никогда не нагнаиваются. Наиболее часто увеличиваются задне-шейные лимфатические узлы, реже—в других областях (подмышечные, паховые, локтевые, медиастинальные, мезентери-альные).

Вторым основным симптомом является ангина, которая может быть катаральной, лакунарной и фолликулярной, появляется она обычно на 3—4-й день болезни.

Селезенка и печень иногда могут быть умеренно увеличены. В отдельных случаях наблюдаются кожные высыпания, желтуха, диспепсические расстройства, менингеальные - симптомы.

### **396**

Весьма характерны изменения со стороны крови: наблюдается лейкоцитоз, увеличение количества лимфоцитов и моноцитов, появляются атипичные мононуклеары (однойядерные клетки с широкой базофильной протоплазмой).

Заболевание продолжается 1—3 нед, однако выздоровление иногда затягивается на несколько недель.

Осложнения очень редки. Прогноз обычно благоприятный.

Лечение симптоматическое. В период лихорадки показаны жаропонижающие средства и обильное питье. Глюконат кальция и димедрол в дозах соответственно возрасту способствуют уменьшению воспалительных явлений.

При резко выраженной ангине и длительной лихорадке (более 6—7 дней) назначают антибиотики (пенициллин) коротким курсом (6—7 дней). При тяжелых формах заболевания показан преднизолон.

Диета может быть обычной, принятой при лечении лихорадящих инфекционных больных.

### **КОРЬ (MORBILLI)**

Возбудителем кори является вирус, который крайне чувствителен к действию физических факторов внешней среды. Вне организма человека вирус быстро погибает. В связи с этим дезинфекцию при кори не проводят.

Наряду с малой стойкостью для коревого вируса характерна «летучесть» (распространяется с потоком воздуха через замочные скважины, щели, через зазоры вокруг отопительных труб с нижних на верхние этажи).

Максимум заболеваний приходится на детей в возрасте от 1 года до 5 лет. Дети до 1 года и школьного возраста заболевают корью сравнительно реже.

Источником инфекции при кори является только больной человек, который заразен с 1-го дня продромального периода и в течение 4 дней после появления сыпи. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Через третье лицо корь, как правило, не передается. Иммунитет развивается в результате перенесенного заболевания и сохраняется на всю жизнь. Случаи повторного заболевания редки.

Клиника. Инкубационный период при кори продолжается в большинстве случаев 9—10 дней, иногда он может удлиняться до 17 дней (при сочетании с другими заболеваниями— скарлатиной, туберкулезным менингитом и др.). У детей, подвергшихся серопротекции, инкубационный период может удлиняться до 21 дня. То же может наблюдаться у детей, которых лечили переливанием крови или плазмы.

Продромальный период длится 3—4 дня, в это время отмечается повышение температуры тела, нарушение общего



состояния, развиваются катары слизистых оболочек носа (серозный, гнойный ринит), гортани (ларингит вплоть до ложного крупа), глаз (конъюнктивит, светобоязнь, иногда блефаро-спазм).

Характерен для кори симптом Бельского — Филатова — 1<o-плика: на слизистой оболочке щек против вторых нижних резцов появляются нежные мелкие белые пятнышки, окруженные красным ободком. Это самый ранний и бесспорный симптом, | обнаруживается он за 2—3 дня до появления сыпи и исчезает 1 на 1—2-й день высыпания. Вторым важным симптомом—энантема 1 (красные пятнышки на бледной слизистой оболочке мягкого и твердого неба). Помимо этих симптомов, у детей раннего возраста отмечаются учащенный жидкий стул, нарушение сна, аппетита, раздражительность, капризы. У детей старшего возраста в конце продромального периода появляются головная боль, разбитость, нередко рвота, носовые кровотечения, разлитые боли в животе. Период высыпания начинается на 4—5-й день болезни с нового подъема температуры (до 39—40°C), усиления интоксикации и катаров слизистых оболочек. Сыпь имеет пятнисто-папулезный характер, распространяется сверху вниз, оставляет после себя пигментацию (держится 5—8 дней). В 1-й день сыпь покрывает лицо, голову, шею, на 2-й—туловище, на 3-й— конечности. Кожа при этом влажная, потоотделение и секреция сальных желез усилены. Затем температура критически или литически падает, улучшается общее состояние, ослабевают катары.

Для легкой формы кори характерны укорочение продромального периода до 1—2 дней, отсутствие или малая выраженность интоксикации, катаров, субфебрильная температура. Симптома Бельского — Филатова — Коплика может не быть;

сыпь чаще бывает скудной, пигментация быстро исчезает. Течение гладкое, осложнения редки; эта форма чаще встречается у детей 4—5 мес.

Тяжелая форма кори чаще наблюдается у детей старше 4—5 лет, сопровождается ярко выраженной общей интоксикацией, иногда энцефалитическим или менингоэнцефалитическим синдромом, упорными носовыми кровотечениями.

^Легкая, или митигированная форма кори встречается у детей, своевременно получивших противокоревой гамма-глобулин. Для нее характерно удлинение инкубационного периода (до 21-го дня), отсутствие или укорочение (1—2 дня) продромального периода, нормальная или субфебрильная температура, слабая степень катаров слизистых оболочек, хорошее самочувствие, гладкое течение. Симптом Бельского — Филатова — Коплика часто отсутствует, сыпь скудная, пигментация держится от нескольких часов до 1—2 сут,

### **398**

В крови в конце инкубации наблюдается лейкоцитоз, ней-трофилез, в продромальном периоде и во время высыпания— лейкопения, лимфоцитоз; СОЭ увеличена.

При кори наиболее частыми осложнениями являются ларингит, пневмония, стоматиты, отоанtritы, энцефалиты, кератиты, регииты. Частота этих осложнений в последние годы значительно снизилась и они являются единственной причиной летальности при кори.

При типичных формах диагноз кори не представляет затруднений. В тех случаях, когда часть характерных симптомов отсутствует (митигированная форма), диагноз затруднен и борьба прежде всего приходится дифференцировать с краснухой.

В связи с широким применением антибиотиков у детей нередко наблюдается кореподобная медикаментозная токсико-аллергическая сыпь. Температура тела при этом нормальная, сыпь полиморфная, появляется сразу на всем теле, высыпание беспорядочное, лимфатические узлы могут быть увеличенными, катары слизистых оболочек слабо выражены. Явления быстро исчезают после отмены антибиотиков.

Лечение. Необходимо организовать правильный режим:

широкое пользование свежим воздухом (частое проветривание помещения), регулярные (в одни и те же часы) приемы пищи. Пища должна быть легкоусвояемой, обогащенной витаминами А, В, С. Для детей 1-го года жизни—грудное вскармливание, фруктовые и овощные соки.

В остром периоде кори необходим тщательный уход за глазами и полостью рта.

В глаза следует закапывать по 1—2 капли стерильного рыбьего жира или вазелинового масла 2—4 раза в день; утром и вечером необходимо производить туалет глаз (промывание 2% раствором борной кислоты). Рекомендуется после каждого приема пищи полоскать рот или давать пить воду. Протирание рта и носа противопоказано. В нос лучше закапывать остуженное растительное или вазелиновое масло, а при обильных выделениях—2% раствор эфедрина.

В течение, всего заболевания необходимо давать витамины:

витамин С в виде аскорбиновой кислоты по 0,1—0,2 г 2—3 раза в день, витамин В<sub>1</sub> по 0,005 г 2 раза в день внутрь, витамин А по 1—2—3 капли в сутки.

Очень важен уход за кожей (гигиенические ванны, обтирания, умывания).

При мучительном кашле назначают кодеин (0,001 г на 1 год жизни на прием), при беспокойстве—фенобарбитал (0,01—0,03 г на прием детям до 3 лет) или бромурал (0,05—0,1 г на прием). Отхаркивающие средства давать не рекомендуется. Детям моложе 2 лет, особенно при отягощенном анамнезе и наличии изменений в легких, показано раннее применение антибиотиков.

Одновременно проводят соответствующее лечение осложнений и сопутствующих заболеваний.

Профилактика. К общим мероприятиям относятся все противоэпидемические меры, направленные на локализацию инфекции и предотвращение ее распространения (экстренное извещение, взаимная сигнализация, разобщение, оказание на дому лечебной помощи всем остро заболевшим, правильная организация приема детей во все лечебно-профилактические учреждения и т. д.). К специальным мероприятиям относится серопротекция кори гаммаглобулином, которую проводят всем детям в возрасте от 3 мес до 3 лет, не болевшим корью, и ослабленным детям без ограничения возраста, имевшим контакт с больным корью в течение заразного периода и не подвергавшимся активной иммунизации. Профилактика гамма-глобулином обязательна для больных детей и реконвалесцентов также независимо от возраста. Гамма-глобулин в дозе 1,5—3 мл вводят внутримышечно в боковую поверхность бедра или в верхний наружный квадрант ягодицы. Длительность действия препарата 3—4 нед; противопоказаний для его введения нет. При появлении заболевания корью через 3—4 нед неболевшим детям дополнительно вводят 2 мл гамма-глобулина.

В настоящее время проводят активную иммунизацию живой ослабленной коревой вакциной детей в возрасте 15—18 мес, не болевших корью. Прививку проводят однократно путем подкожного или внутрикожного введения 0,5 или 0,2 мл вакцины, разведенной растворителем. У некоторых детей может быть послевакцинальная реакция в виде повышения температуры тела, не обильной кореподобной сыпи, катара носоглотки, конъюнктивита.

Дети, получившие профилактическую прививку против одной инфекции, в том числе и против кори, могут быть привиты против другого заболевания не ранее чем через 2 мес.

Дети старше 2 лет, не болевшие и не привитые ранее, бывшие в контакте с больным корью, подлежат в срочном порядке прививкам коревой вакциной при отсутствии противопоказаний.

После введения гамма-глобулина с лечебной или профилактической целью коревую вакцину допускается применять не ранее чем через 6 нед. После введения живой коревой вакцины гамма-глобулин можно назначать не ранее чем через 2 нед.

Клинические противопоказания к вакцинации см. в разделе «Дифтерия».

### **КРАСНУХА (RUBЕОВА)**

В последние годы этой инфекции уделяется внимание как заболеванию, которое служит причиной врожденных пороков развития, если краснухой заболевает беременная женщина.

400

Возбудителем краснухи является вирус, который нестоек во внешней среде.

Источником инфекции является больной человек. Заразным больной становится

за 1—2 дня до появления признаков заболевания. Контагиозность усиливается в разгар болезни, а через 5 дней от начала высыпания больной может считаться незаразным.

Распространение инфекции происходит воздушно-капельным путем. Считают, что беременные женщины, больные краснухой, могут явиться источником внутриутробного инфицирования плода.

Клиника. Инкубационный период продолжается **11—23** дня. Продромальный период короткий—от нескольких часов до 1—2 дней. Он характеризуется незначительными катаральными явлениями: насморком, легким кашлем, гиперемией конъюнктив. Температура тела может быть субфебрильной или нормальной. Общее состояние изменяется мало. Почти постоянным признаком краснухи является развитие полиадеиита с преимущественным поражением затылочных и заднешейных лимфатических узлов. Другим характерным признаком является сыпь, которая появляется сначала на лице, шее и затем быстро распространяется по все тело. Сыпь в виде мелких пятен или небольших папул не имеет тенденции к слиянию, располагается преимущественно на разгибательных поверхностях конечностей, на спине и ягодицах. Сыпь исчезает через 2—3 дня, не оставляя следа, в отличие от коревой сыпи, после которой остается пигментация. В зеве в период высыпания можно отметить энантему. Катаральные явления в период высыпания обычно не усиливаются, в противоположность тому что наблюдается при кори. Пятен Бельского—Филатова—Коплика на слизистой оболочке полости рта не бывает. При исследовании крови в инкубационном периоде обнаруживают лейкоцитоз и нейтрофи-лез, а в период сыпи — лейкопению, лимфоцитоз и плазматические клетки.

Осложнения (менингиты, энцефалиты, пневмония, отит и др.) встречаются крайне редко.

Лечение. При краснухе требуются лишь общеукрепляющая терапия и постельный режим в остром периоде бо--л-сзни.

Больного изолируют от коллектива до 5-го дня с момента высыпания.

### **СКАРЛАТИНА (SCARLATINA)**

Скарлатина—острое инфекционное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, ангиной, мелкоточечной сыпью и склонностью к осложнениям.

Возбудителями скарлатины являются токсигенные р-гемолитические стрептококки группы А.

**14 В. П. Бнсярка**

Для эпидемий скарлатины характерно волнообразное течение. Периодические подъемы заболеваемости происходят через 5—7 лет.

Это заболевание встречается у детей всех возрастов, но наиболее восприимчивы к скарлатине дети в возрасте от 3 до 10 лет.

Основным источником инфекции при скарлатине является больной. Заражение может произойти на протяжении всей болезни, однако в остром периоде заразительность наиболее высока. Большую опасность в эпидемиологическом отношении представляют легкие и атипичные случаи, число которых в настоящее время сильно возросло.

Возбудитель скарлатины содержится в основном в слизи зева и носоглотки и передается капельным путем, а также при прямом контакте.

Передача возбудителя через здоровых бактерионосителей имеет ограниченное значение. Не придают также большого значения распространению скарлатины и через предметы, так как возбудитель на них сохраняется весьма недолго.

Клиника. Инкубационный период в большинстве случаев колеблется от 3 до 7 дней, редко до 11 дней. Более короткая инкубация (1—3 дня) наблюдается при экстрабуккальной скарлатине.

При определении формы скарлатины наиболее часто используют классификацию А. А. Колтыпина, в основу которой положено разграничение заболевания по типу, тяжести и течению. При типичных формах ясно выражены все основные признаки скарлатины; при атипичных отсутствует один из кардинальных признаков (сыпь или ангина) или все симптомы выражены слабо (стертая форма). К атипичным относят гипертоксические формы и экстрабуккальную скарлатину. При оценке тяжести учитывают степень выраженности общей интоксикации и интенсивность местного процесса в зеве, носоглотке и регионарных лимфатических узлах. Формы, при которых преобладают проявления общей тяжелой интоксикации, относят к токсическим, а в случае преобладания тяжелого местного процесса — к септическим. При определении течения учитывают наличие или отсутствие осложнений или волнообразных вспышек процесса и их характер.

Типичная легкая форма характеризуется незначительной интоксикацией, может быть небольшое и кратковременное повышение температуры, рвота отсутствует или бывает однократно. Ангина катаральная, с ограниченной гиперемией и более яркой окраской маленького язычка, миндалина увеличены незначительно и несколько болезненны. Мелкоточечная сыпь на фоне эритемы может быть довольно распространенной, при этом середина лица, губы, нос и подбородок свободны от сыпи (белый треугольник Филатова). Однако нередко высыпание

## **402**

может быть только в кожных складках, на внутренних поверхностях бедер, внизу живота.

Все симптомы быстро подвергаются обратному развитию, и к 5—6-му дню болезни наступает период реконвалесценции.

В настоящее время легкая форма является преобладающей, составляя 80—85 % всех случаев. Необходимо помнить, что при этой форме возможны поздние осложнения, в том числе и нефрит.

При среднетяжелой форме скарлатины наблюдаются высокая температура, умеренная интоксикация, неоднократная рвота, обильная, равномерная с отчетливым белым дермографизмом сыпь, ангина с некрозами, малиновый язык, регионарные лимфатические узлы увеличены. Осложнения при этой форме бывают чаще, чем при легкой, и имеют более разнообразный характер. Тяжелые формы скарлатины в современных условиях встречаются редко (менее 1 %), среди них различают токсические, септические и токсико-септические. При токсической скарлатине отмечаются бурное начало, высокая температура, неукротимая рвота, частый жидкий стул, беспокойство, бред, судороги, адинамия, инъекция сосудов склер, акроцианоз, похолодание конечностей, частый слабый пульс, тоны сердца ослаблены. Сыпь скудная, неравномерная, цианотичная, иногда могут быть геморрагии. Изменения в зеве и регионарных лимфатических узлах незначительные. Эти формы встречаются главным образом у детей старше 3 лет.

Септическая форма скарлатины в настоящее время встречается крайне редко. Она характеризуется глубокими и обширными некротическими изменениями зева и носоглотки, воспалением лимфатических узлов шеи с быстрым вовлечением в процесс окружающей их клетчатки.

К атипичным формам относятся стертая скарлатина, при которой все симптомы очень слабо выражены или же выпадает один из основных симптомов, чаще всего сыпь. Слабо выраженная сыпь держится в течение нескольких часов и может легко остаться незамеченной.

Экстрабуккальная скарлатина у детей чаще всего наблюдается после ожога. Инкубационный период при этом бывает коротким (1—2 дня), высыпание начинается с места ожога. Ангины в первые дни болезни не бывает или она слабо выражена. Течение этой формы скарлатины большей частью легкое. С 4—5-го дня при неосложненной скарлатине начинается обратное развитие всех симптомов. Проявления общей интоксикации ослабевают, температура становится нормальной, легкие ангины проходят в 5—7 дней, некротические держатся 9—10 дней, сыпь исчезает, не оставляя после себя пигментации. Шелушение обычно начинается в конце 2-й недели. Раньше всего отрубевидное шелушение проявляется на шее, ушных

мочках, в подмышечной, лобковой областях; на туловище образуются более крупные чешуйки, а на пальцах рук и ног, на ладонях и подошвах отделяются крупные пласты. У грудных детей шелушение обычно слабо выражено. Необходимо подчеркнуть, что в последние годы наблюдается возрастание числа стертых форм скарлатины и смягчение ее основных начальных признаков. Температура не достигает высоких цифр, лихорадочный период стал короче, сыпь мелкопятнистая и держится сравнительно недолго, ангина почти всегда катаральная, реакция со стороны регионарных лимфатических узлов умеренная. Осложнения стали встречаться реже и они менее разнообразны. Вторым периодом скарлатины характеризуется своеобразными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. Пульс становится замедленным, аритмичным, тоны сердца ослабленными, может появиться функциональный систолический шум, раздвоение II тона на легочной артерии, границы сердца несколько расширяются, артериальное давление падает. Это так называемое скарлатинозное сердце, проявления его держатся в среднем 2—4 нед. Эти расстройства изменчивы, непостоянны и почти не отягощают общее состояние больного, обусловлены они нарушением нервной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы.

Различают септические и аллергические осложнения, по времени возникновения — ранние и поздние.

К септическим осложнениям относятся лимфаденит, отит, синуситы. Наиболее частым осложнением является лимфаденит, чаще поражается группа передних шейных лимфатических узлов с обратным развитием через 2—5—9 дней. В настоящее время крайне редко наблюдаются гнойные лимфадениты, заметно снизилась частота воспаления среднего уха и в подавляющем большинстве случаев отиты являются катаральными, реже встречаются синуситы (этмоидит, фронтит), которые протекают легко, с менее выраженной симптоматикой и не всегда распознаются.

К аллергическим осложнениям относят синовит и нефрит. Синовит — доброкачественное кратковременное воспаление преимущественно мелких суставов, появляющееся чаще всего на 4—7-й день болезни у детей старше 5 лет.

Поражение почек при скарлатине может быть разнообразным — от токсического нефроза до диффузного гломерулонефрита. В последние годы выраженные нефриты отмечаются очень редко. Учитывая возможность малосимптомных форм нефрита, необходимо проводить исследования мочи на протяжении 3—4 нед.

Лечение. Больных скарлатиной госпитализируют в стационар по клиническим и эпидемиологическим показаниям. Необходимо одновременно (в течение 1—3 дней) заполнять па-

палат. Детей, у которых развиваются осложнения, необходимо изолировать от остальных больных. Нельзя допускать перегрузки отделения больными. Необходимо строго следить, чтобы отделение систематически проветривалось. Очень важно добиться соблюдения правильного режима и особенно длительного сна больных детей в остром периоде болезни.

При лечении в домашних условиях больного ребенка необходимо изолировать в отдельной комнате и принять меры против переноса инфекции лицом, ухаживающим за больным.

Так как предметы, с которыми соприкасаются больные, могут быть источником инфекции окружающих, следует тщательно проводить текущую дезинфекцию посуды, полотенец, носовых платков, игрушек и других предметов личного пользования больного.

В остром периоде болезни, даже при легкой форме скарлатины, ребенок должен находиться на постельном режиме. По окончании острого периода (с 6—7-го дня) при нормальной температуре, удовлетворительном состоянии ребенка и отсутствии выраженных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы можно разрешить ему вставать с кровати. Надо заботиться о повышении эмоционального тонуса ребенка (игрушки, книги, рисование и др.).

Необходимо 2 раза в день измерять температуру тела и систематически делать анализы мочи.

Пища должна быть полноценной и богата витаминами. При наличии некрозов и болей в горле пища должна быть механически и химически щадящей.

Необходимо позаботиться о том, чтобы в остром периоде ребенок получал достаточное количество жидкости (не менее 1л).

При скарлатине назначают антибиотики. Наиболее широко применяют пенициллин (в течение 6—8 дней). В случае непереносимости или устойчивости к пенициллину назначают препараты тетрациклиновой группы. По мнению большинства авторов, антибиотики необходимо вводить даже в самых легких случаях скарлатины.

Следует уделять внимание симптоматической терапии, обильному питью, десенсибилизирующим средствам.

В лечении септических осложнений ведущее место занимает антибиотикотерапия в течение 6—8—10 дней.

При скарлатинозном нефрите проводят лечение по принципу терапии острого гломерулонефрита.

Синовиты протекают благоприятно и проходят без особого лечения. При скарлатинозном сердце не требуется никаких других терапевтических мероприятий, кроме покоя.

Профилактика. Противоэпидемические мероприятия в борьбе со скарлатиной в настоящее время сводятся к своевре-



менной диагностике, ранней изоляции больных, соблюдению карантинных сроков и борьбе с заносами инфекции в детские коллективы.

Выписывают из больницы после 10-го дня болезни при условии хорошего самочувствия больного, нормальной температуры на протяжении 5 дней, при отсутствии осложнений, спокойном состоянии зева и носоглотки, нормализации состава крови и СОЭ. При лечении на дому общение с больным разрешают не раньше 10-го дня от начала заболевания. Для детей, посещающих дошкольные детские учреждения и первые 2 класса школы, устанавливают дополнительное разобщение с коллективом в течение 12 дней после выписки из больницы или изоляции на дому.

При госпитализации больного карантин накладывают только на детей, не болевших скарлатиной, проживающих в одной комнате с больным и посещающих дошкольные учреждения и первые 2 класса школы. Срок карантина—7 дней с момента изоляции больного. Если больной остается дома, то карантин на детей, контактировавших с ним, накладывают на 7 дней с момента окончания острого периода, т. е. после 10-го дня.

Взрослые, обслуживающие детские учреждения, хирургические отделения, родильные дома, пищевые и молочные производства, подлежат медицинскому наблюдению в течение 7 дней.

### **КОКЛЮШ (PERTUSSIS)**

Возбудителем коклюша является микроб, открытый в 1906г. Ж. Борде и О. Жапгу. Устойчивость коклюшной палочки во внешней среде крайне незначительна.

Источником инфекции при коклюше является больной, который наиболее заразен в течение катарального и первых недель судорожного периода. В последующие недели он становится менее опасным, а через 6 нед от начала болезни перестает быть заразным. Особенно опасными в отношении передачи инфекции являются больные, у которых коклюш протекает в легкой форме, без характерного конвульсивного кашля. Передача инфекции происходит капельным путем.

Коклюшем болеют дети всех возрастов, но наиболее опасен он для детей до 2 лет, особенно первых 6 мес жизни. Не щадит коклюш и детей периода новорожденности.

Клиника. В современных условиях коклюш отличается преобладанием легких форм заболевания. В течении коклюша различают четыре периода: 1) инкубационный (Г/2—2 нед); 2) катаральный (Г/2—2 нед); 3) судорожный (3—4 нед и бо'-лее); 4) период выздоровления.

Заболевание развивается постепенно. Вначале появляются небольшое, постепенно усиливающееся покашливание, насморк, иногда повышается температура. Наблюдается возбудимость^

раздражительность ребенка, нарушаются его сон, аппетит, появляется бледность кожных покровов, небольшая отечность век.

У детей первых месяцев и особенно первых дней жизни начало заболевания обычно сопровождается выраженными катаральными изменениями верхних дыхательных путей, повышением температуры; развитие болезнетворного процесса идет более быстрыми темпами.

Переход катарального периода в спазматический совершается постепенно: кашель с каждым днем усиливается, становится типичным—приступообразным. Частые, следующие друг за другом кашлевые толчки прерываются глубокими свистящими вдохами — репризами.

Для коклюшного кашля характерно выделение в конце приступа вязкой, тягучей слизи, иногда с последующей рвотой. Вены шеи и головы резко набухают, появляется цианоз лица и слизистых оболочек. Язык высовывается изо рта, на уздечке может появиться язвочка. Тяжесть болезни определяется длительностью и частотой приступов.

У грудных детей и преимущественно детей первых месяцев жизни течение коклюша имеет свои особенности. Кашель у них обычно бывает без репризов. Короткие, частые, непрерывно следующие друг за другом кашлевые толчки вызывают покраснение лица, быстро сменяющееся цианозом, вслед за которым нередко наступает остановка дыхания с последующей асфиксией и иногда судорогами. При благоприятном исходе дыхание восстанавливается и цианоз проходит. Чем моложе ребенок, тем длительнее остановки дыхания.

Обычно с конца 3-й или 4-й недели кашель начинает ослабевать, приступы повторяются реже, становятся короче, постепенно наступает выздоровление. Вместе с тем коклюш может протекать и в стертой форме, при этом кашель не носит приступообразного, судорожного характера и продолжается в виде легкого покашливания не более 2—3 нед.

В судорожном периоде, кроме типичного кашля, наблюдаются изменения со стороны других систем и органов. В органах дыхания отмечаются следующие изменения: 1) острая эмфизема; 2) бронхит; 3) значительное поражение интерстициальной ткани легких; 4) крупные сегментарные и долевы ателектазы. Эти изменения при неблагоприятных условиях, особенно у детей раннего возраста, могут перейти в пневмонию, которая отличается затяжным течением, плохо поддается терапии и является основной причиной смерти при этом заболевании.

Об изменениях сердечно-сосудистой системы свидетельствуют бледность кожных покровов, цианоз губ, одутловатость лица, холодные конечности, тахикардия, повышение артериального давления, мелкие геморрагии на лице, шеи, верхней части туловища, кровоизлияния в склеры глаз, носовые кровотечения.

Почти постоянным симптомом при коклюше является увеличение количества лейкоцитов и лимфоцитов в крови (до 80—87%).

При тяжелых формах коклюша, особенно у детей раннего возраста, могут возникнуть изменения со стороны нервной системы. Клиническая картина их многообразна: от кратковременных судорожных подергиваний мимической мускулатуры до длительных судорожных состояний с потерей сознания, поражением черепных нервов (слепота, глухота) и преходящими парезами и параличами (лицевого нерва, конечностей).

В качестве специфического метода диагностики применяют бактериологическое исследование. Во время приступа кашля перед ртом больного (на расстоянии 4—6 см) в течение 10—20 с держат чашку Петри с питательной средой, затем ее закрывают и помещают в термостат с температурой 35—37°C.

Осложнения при коклюше в настоящее время встречаются значительно реже, протекают легче, изменилась их структура. Сократилось число ателектазов, энцефалитов, энцефалопатий, хронических бронхолегочных воспалительных процессов.

Прогноз при коклюше в современных условиях является в подавляющем большинстве случаев благоприятным.

Лечение. Основным моментом в лечении коклюша является правильная организация режима. Это прежде всего широкое пользование свежим воздухом: летом по возможности в течение круглых суток, зимой при температуре не ниже —10—12 °С по 1/2 ч несколько раз в день (дети должны быть тепло одеты); организация прогулок и сна зимой в комнате с открытым окном, проветривание помещения. Пища должна быть высококалорийной, концентрированной, с большим количеством витаминов, не содержать ничего раздражающего, сухого (крошки могут вызвать приступ кашля), принимают ее небольшими порциями. Особое внимание следует уделять сохранению грудного вскармливания. Должен быть правильно организован режим дня. Во время бодрствования надо занять ребенка интересной игрой, чтением, сказкой. Занятые игрой дети меньше кашляют.

Больных коклюшем необходимо всячески оберегать от присоединения вторичной инфекции, особенно гриппозной. Детей, больных коклюшем, осложненным пневмонией, следует отделять от больных без пневмонии. Больных с острыми проявлениями коклюша нельзя помещать вместе с выздоравливающими.

В настоящее время для лечения коклюша применяют антибиотики (левомицетин, ампициллин, эритромицин, препараты тетрациклиновой группы) в дозах, соответствующих возрасту, в течение 7—10 дней. Они эффективны только в катаральном периоде или в самом начале периода спазматического кашля. У некоторых детей после отмены антибиотиков наблюдаются

**468**

повторное нарастание симптомов коклюша, в таких случаях целесообразно

повторить лечение в течение 4—5 дней.

Дети с тяжелым течением коклюша, особенно в возрасте до 1 года, при наличии осложнений со стороны легких подлежат ранней госпитализации.

Эффективны гипериммунная противокклюшная донорская сыворотка и приготовленный из нее гамма-глобулин (по 6—9мл внутримышечно ежедневно, в случае раннего применения 2—3 инъекции) в катаральном и в первые дни судорожного периода.

Рекомендуется широкое применение витаминов, особенно аскорбиновой кислоты и комплекса В.

Симптоматическое лечение (сердечные средства, кислородная терапия и т. п.) и пребывание на воздухе сохраняют свое значение при антибиотикотерапии больных с тяжелым течением коклюша. При осложнении коклюша судорожным состоянием ребенку вводят 25 % раствор сульфата магния внутримышечно (0,2 мл/кг детям раннего возраста), внутрь назначают хлорид кальция, бромид натрия. Применение наркотиков детям с тяжелым течением коклюша, особенно на 1-м году жизни, противопоказано. В случаях остановки дыхания (преимущественно у детей первых месяцев жизни) требуется применение искусственного дыхания, кислорода, сердечных средств.

При возникновении связанных со вторичной инфекцией осложнений проводят одновременное лечение этих осложнений и основного заболевания.

Профилактика. Наличие кашля у ребенка, вновь поступающего в ясли, дом ребенка, детский сад или школу, должно вызвать опасение заноса коклюша, поэтому необходимо предварительно выяснить природу кашля. При ежедневном приеме детей, посещающих ясли или детский сад, обязательным является опрос матери о самочувствии ребенка и, в частности, о наличии у него кашля. Кашляющие дети подлежат немедленной изоляции в боксе или изоляторе, в крайнем случае обязательно отгораживают их кровать ширмой и устанавливают наблюдение за частотой кашлевых толчков.

При обнаружении судорожного кашля или установлении бактериологического диагноза, кашляющий ребенок подлежит немедленной изоляции от других детей. Всех детей до 7 лет, бывших в контакте с больными, также следует полностью изолировать от остальных здоровых детей. Карантин снимают через 14 дней со дня изоляции последнего больного коклюшем ребенка при отсутствии кашляющих среди детей, находящихся в контактной группе. При выявлении в контактной группе нескольких кашляющих детей организуют изолированную группу с круглосуточным пребыванием в детском учреждении. Этим детям должна быть обеспечена возможность ежедневных прогулок или пребывания на верандах. Обязательным является

закрепление за такими группами посуды, игрушек, медицинских халатов и пр. В зависимости от домашних условий больные коклюшем подлежат медицинскому обслуживанию в стационаре или на дому. Необходимо обеспечить госпитализацию больных: а) из семей, где имеются дети в возрасте до 1 года, не болевшие коклюшем; б) из семей с неблагоприятными бытовыми условиями—детей до 3 лет; в) из детских учреждений—первых заболевших. Госпитализируют больных детей в небольшие палаты (на 2—3 человека) или боксы в соматических и инфекционных больницах при условии создания изоляции и санитарного режима.

Специфическую профилактику проводят коклюшной, кок-люшно-дифтерийной вакциной и адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной (АКДС) вакциной. Коклюшную вакцину вводят 3 раза по 1 мл подкожно с интервалами 3—4 нед. Интервалы между первой и второй прививками можно увеличивать до 2 мес и между второй и третьей до 3 мес. Эту вакцину вводят детям до 5 лет включительно, ранее прививавшимся против дифтерии.

Коклюшно-дифтерийной вакциной прививают детей с 3-месячного возраста, не болевших коклюшем и подлежащих первичной иммунизации против дифтерии. Вакцину вводят 3 раза по 0,5 мл с интервалом 3—4 нед. Ревакцинацию (также по 0,5 мл) проводят через 6—9 мес и в возрасте 3 лет.

О прививках адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столб-нячной вакциной см. раздел «Дифтерия».

### **ВЕТРЯНАЯ ОСПА (VARICELLA)**

Ветряная оспа—острое инфекционное заболевание, сопровождающееся повышением температуры тела и пятнисто-везикулярной сыпью на коже и слизистых оболочках. Восприимчи-1 вость детей к ветряной оспе очень велика, отмечается уже с 1-х i месяцев жизни, чаще заболевают дети в возрасте до 10 лет. i

Возбудителем ветряной оспы является вирус, который вне i организма погибает через несколько часов.

Источником инфекции является больной человек, который заразен с последних дней инкубации до 5-го дня после появления последних элементов сыпи. Вирус у больных обнаруживается в отделяемом носоглотки, он распространяется воздушно-капельным путем.

Клиника. Инкубационный период длится 2—3 нед. До появления сыпи у больных обычно не отмечается каких-либо патологических явлений и только в редких случаях могут быть повышение температуры тела, вялость, рвота, понос, тревожный сон.

4i0

Высыпание чаще начинается на лице и волосистой части головы, но иногда и на плечах, груди, животе в виде розовых, резко отграниченных пятен или папул различной величины. В течение 1-х суток в центре некоторых из них образуются пузырьки, содержащие прозрачную серозную жидкость. Высыпание

может быть на слизистой оболочке зева, рта, гортани, век и др. До 2 дней пузырьки сохраняют свою первоначальную форму, затем подсыхают, образуется корочка, по отпадении которой в течение некоторого времени остается пигментация, но отсутствуют рубцы. Высыпание сопровождается зудом. При расчесах или при вторичной инфекции могут образоваться рубцы. Высыпание происходит не одномоментно, причем не все пятна претерпевают все стадии развития. Высыпание большей частью сопровождается повышением температуры тела, общее состояние обычно не нарушается, но иногда больные жалуются на головную боль, плохой сон, зуд, снижение аппетита.

Высыпания при ветряной оспе подвержены большим колебаниям: от нескольких везикул до огромного их числа.

В редких случаях встречается пузырьчатая форма заболевания, при которой первоначальные пузыри быстро увеличиваются по периферии и образуют тонкостенные пузыри с мутным содержимым. Сыпь иногда принимает сливной характер, что делает ее похожей на оспенную. Эта форма сопровождается высокой температурой и тяжелым общим состоянием.

Нередко встречается геморрагическая форма ветряной оспы, при которой заболевание имеет то благоприятный, то очень тяжелый исход. При этом происходят кровоизлияния в самые пузыри, на коже, кровотечения из носа, рта и кишечника.

Осложнения встречаются редко, могут быть пиодермия, пневмонии, отиты, ларингиты, конъюнктивиты, нефриты, менингиты, энцефалиты и др.

Диагноз обычно не представляет затруднений, которые возникают, однако, при подозрении на натуральную оспу (табл.26).

Прогноз ветряной оспы благоприятный, ухудшается он при наличии осложнений у детей, страдающих сопутствующими-заболеваниями.

Лечение. При ветряной оспе лечение сводится к гигиеническому уходу, предупреждению вторичной инфекции. В лихорадочном периоде больные должны оставаться в постели. Для ускорения подсыхания пузырьков их смазывают 1 % спиртовым раствором бриллиантового зеленого, 10 % раствором перманганата калия. При язвенном процессе в полости рта и зева применяют полоскание или орошение, осторожные смазывания язвочек 3 % раствором нитрата серебра. При сильном зуде рекомендуются легкие обтирания водой с уксусом, спиртом, после которых производят припудривание тальком или тальком с ксероформом. Во время высыпания купание не рекомендуется; после образования корок ребенка можно купать.

**Таблица 26 Дифференциальная диагностика ветряной и натуральной оспы**

Клинические симптомы	Ветряная оспа	Натуральная оспа
Продромальный период	Бывает редко	Всегда
Сыпь	Появляется одновременно на лице, голове, туловище, конечностях.	Раньше на лице, потом на туловище и конечностях.
Температура	Повышается в начале высыпания и снижается по окончании его	Вокруг сыпи инфильтрация и центральное вдавление
		Повышена в продромальном периоде и снижается при появлении сыпи

Профилактика. Из детских учреждений больного изолируют и вновь допускают после отпадения корочек. Детей ясельного и дошкольного возраста разобщают на 21 день с момента контакта. Если известно точное время контакта, ребенка допускают в детские учреждения в течение первых 10 дней инкубационного периода и разобщают с 11-го по 21-й день инкубации. Дети ясельного и дошкольного возрастов, живущие в квартире, где имелся больной ветряной оспой, не допускаются в детские учреждения в течение 21 дня.

Дезинфекцию при ветряной оспе не проводят, помещение проветривают и подвергают влажной уборке.

### **ПАРОТИТ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ (PAROTITIS EPIDEMICA)**

Паротит эпидемический (свинка, заушница)—вирусное заболевание, встречается повсеместно у детей любого возраста, но максимум заболевания приходится на возраст от 5 до 15 лет и на холодное время года.

Источником инфекции является больной человек. Вирус обнаруживается в слюне в конце инкубационного периода и в первые 3—5 дней болезни. Вирус передается воздушно-капельным путем, не исключена возможность заражения через предметы, инфицированные слюной больного.

Вирус эпидемического паротита сравнительно мало устойчив к действию ряда физических и химических факторов (высокая температура, ультрафиолетовое облучение, растворы формальдегида, лизола, спирта, эфира и др.).

Клиника. Инкубационный период продолжается от 11 до 23 дней в среднем 16

дней. В продромальном периоде отмечаются ухудшение аппетита, головная боль, познабливание, у детей раннего возраста могут отмечаться повторная рвота, судорожные подергивания, менингеальные явления. Затем повы-

412  
шается температура тела, появляются чувство напряжения и тянущие боли в околоушной области, шум и звон в ушах, боли при жевании. Впереди уха появляется припухлость, которая быстро распространяется и достигает полного развития к 5—6-му дню болезни. Кожа над пораженной железой растянута, лоснится; припухлость упруго-тестоватая, малоблезненная на ощупь. Больные с трудом раскрывают рот, говорят приглушенным голосом с носовым оттенком. Спустя 2—5 дней припухлость нередко появляется и на противоположной стороне.

Кроме околоушных, могут поражаться и другие слюнные железы — подчелюстные и подъязычные.

Со стороны внутренних органов выраженной патологии обычно не наблюдается.

В крови отмечаются лейкопения, иногда лейкоцитоз, относительный лимфо- и моноцитоз, повышенная СОЭ.

Поражение слюнных желез является наиболее частым и типичным проявлением болезни. Однако возможны и другие клинические варианты, которые могут быть и осложнениями типично протекающего паротита.

Нередко у детей наблюдаются серозные менингиты и менингоэнцефалиты, сопровождающиеся бредом, судорогами, резкими головными болями, ригидностью затылочных мышц, положительным симптомом Кернига, брадикардией. При люмбальной пункции спинномозговая жидкость выходит под повышенным давлением, прозрачная, содержит умеренное количество лимфоцитов (200—300 клеток) и белка (до 0,3 г/л). Более редким вариантом клинического течения является панкреатит, сопровождающийся резкими болями в подложечной области, рвотой, метеоризмом. В моче наблюдается повышение диастазы.

В очень редких случаях у мальчиков может наблюдаться тестикулярная форма, при которой на 5—6-й день после появления припухлости в области слюнных желез возникают острые иррадирующие боли в яичке с последующим увеличением его в 2—3 раза. Кожа мошонки гиперемирована, отечна, яичко резко болезненное на ощупь. После двустороннего орхита может развиваться атрофия яичек, что приводит к аспермии.

Прогноз при эпидемическом паротите, как правило, благоприятный.

Лечение. При легко протекающем паротите лечение ограничивается постельным режимом, местно применяют тепло в виде сухой ватной повязки или соллюкса. В лихорадочный период назначают симптоматические средства. Антибиотики применяют лишь при наличии вторичной инфекции. При менингоэнцефалите показана люмбальная пункция.



Профилактика. Больного подвергают изоляции на дому и только при тяжелом течении болезни—в боксированной палате инфекционного отделения. Соприкасавшихся с больными детей до 10 лет изолируют на 3 нед, при этом разобщение можно

**413**

проводить и с 10-го по 21-й день предполагаемой инкубации. Дезинфекцию в очагах не проводят.

В настоящее время получена живая ослабленная вакцина эпидемического паротита. Детям в возрасте 15—18 мес вакцину вводят внутривенно в дозе 0,1 мл или в разведении 1 :5 подкожно в дозе 0,5 мл.

### **НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И ПОМОЩЬ ПРИ НИХ Острая дыхательная недостаточность**

Синдром острой дыхательной недостаточности (ОДН) может развиваться при ряде патологических состояний: пороках развития, врожденных заболеваниях, аспирации околоплодных вод, рвотных масс, инородных тел, острых пневмониях, остром подсвязочном отеке гортани, декомпенсированных пороках сердца, поражениях центральной нервной системы и др.

Различают три степени дыхательной недостаточности.

При I степени одышка и тахикардия появляются лишь при физической и эмоциональной нагрузке.

При дыхательной недостаточности II степени наблюдается одышка в покое, соотношение пульса и дыхания равно 2,5: 1 или 3:1, ребенок бледен, беспокоен, иногда появляется цианоз, в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура (движения крыльев носа, втяжение межреберий, грудины, запрокидывание головы назад).

При дыхательной недостаточности III степени дыхание становится коротким, частым, поверхностным, может приобретать патологический характер в виде дыхания Чейна — Стокса, Куссмауля или Биота. Отмечается выраженная тахикардия (до 200 уд/мин), соотношение пульса и дыхания равно 2: 1, в терминальной стадии возможна брадикардия, аритмия. Наблюдаются постоянный цианоз кожи, слизистых оболочек, липкий пот, судороги клонико-тонического характера, потеря сознания, вначале сужение, а затем расширение зрачков.

Неотложная терапия дыхательной недостаточности начинается с восстановления свободной проходимости трахеобронхиального дерева: отсасывание слизи, мокроты из верхних дыхательных путей при помощи катетера с баллоном, при необходимости проводят ларингоскопию и санационную бронхоскопию с введением протеолитических ферментов (дезоксирибонуклеаза, хмострипсин в разовой дозе 2,5 мг в 3—5 мл изотонического раствора хлорида натрия).

Применяют бронхоспазмолитические средства: 5 % раствор эфедрина детям до 1 года 0,1—0,2 мл подкожно, 2—3 лет 0,3—0,4 мл; 0,05 % раствор алулента внутримышечно и внутривенно в тех же дозах; 2,4 % раствор эуфиллина на 10 % растворе глюкозы внутривенно в дозе 0,5—1 мл на 1 год жизни.

414

Трахеотомию проводят по строгим показаниям в специализированном отделении.

При остановке дыхания начинают искусственное дыхание методом рот в рот

или рот в нос (20—25 раз в минуту).

Применение стимуляторов дыхания должно быть строго дозированным: кофеин-бензоат натрия 10%—0,1—0,3 мл подкожно или внутримышечно; кордиамин—0,1—0,2 мл внутримышечно; этимизол 1,5%—0,3—0,5 мл подкожно или внутримышечно; бемеград (0,5% раствор)—в разовой дозе 1 мг/кг внутривенно медленно.

Центральные аналептики (цититон, лобеллин) противопоказаны при наличии судорожной готовности, а также при угрозе отека мозга.

Оксигенотерапия показана во всех случаях дыхательной недостаточности.

Наиболее целесообразно вводить кислород через носовой катетер. Весьма ценен метод оксигенизации в кислородной палатке под повышенным давлением (гипербарическая оксигенизация).

Для искусственной вентиляции легких (ИВЛ) применяют отечественные аппараты ДП-2, ДП-5 с электроприводом, РДА-1, «Вита-1», «Лада».

При метеоризме внутривенно вводят хлорид калия (1 мл 10% раствора), после этого — прозерин подкожно (0,05% раствор по 0,1 мл на 1 год жизни), затем делают гипертоническую клизму (10 % раствор натрия хлорида) и ставят газоотводную трубку.

В комплекс лечебных мероприятий входит введение бикарбоната натрия (4 % раствор по 4 мл/кг в сутки), трисамина (2—3 мл внутривенно в растворе глюкозы), лактата натрия, кокарбоксылазы (10 мг/кг внутривенно), глутаминовой кислоты (1 % раствор по 0,1 г/кг в сутки), витаминов С и В, АТФ (по 0,5—1 мл внутримышечно), глюкозы с инсулином (1 ед. инсулина на 3—4 г сухого вещества глюкозы).

При отеке легких: восстановление проходимости верхних дыхательных путей, ингаляция кислорода с парами 30 % спирта, введение сердечных гликозидов — 0,05 % строфантин или 0,06 % коргликон по 0,1 мл на 1 год жизни внутривенно; диуретиков— фуросемид внутривенно по 1—3 мг/кг в сутки, 10—15 % раствор маннитола из расчета 0,5—1,5 г/кг на 10 % глюкозе капельно внутривенно, сорбитол по 0,5 г/кг в сутки внутримышечно; концентрированной плазмы, альбумина в дозе 4—5 мл/кг, 10 % хлорида или глюконата кальция по 1 мл на 1 год жизни внутривенно, преднизолона в дозе от 1 до 3—5 мг/кг в сутки, антигистаминных препаратов (димедрол, дипразин, диазолин и др.).

Сильное, но непродолжительное действие оказывает арфо-над—разовая доза 0,001—0,002 мг/кг в виде 0,05—0,1 % раствора на 5 % растворе глюкозы или изотоническом растворе

хлорида натрия внутривенно капельно со скоростью 30—50 капель в минуту. При судорогах назначают ГОМК по 40—100 мг/кг 20 % раствора на 5—10 % растворе глюкозы внутривенно капельно или диазепам—0,5 % раствор из расчета 0,5 мг/кг в сутки на 3—4 введения.

### **Острая сердечно-сосудистая недостаточность**

Различают сердечную и сосудистую недостаточность кровообращения, что имеет большое значение при лечении и оказании неотложной помощи. У детей при различных заболеваниях часто развивается сердечно-сосудистая недостаточность с возможным преобладанием сердечной или сосудистой недостаточности.

Острая сердечная недостаточность может наблюдаться при первичных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, когда имеется повреждение самого сердца (врожденные и приобретенные пороки сердца и сосудов, миокардит, фиброэластоз, врожденные нарушения ритма и др.), и вторичных, когда нарушения гемодинамики обусловлены расстройством функции или анатомическими изменениями в других органах и системах (энцефалопатия, пневмония, дизентерия, острая анемия, синдром гиалиновых мембран и др.). Различают левожелудочковую, правожелудочковую и тотальную недостаточность сердечного происхождения.

Клинически левожелудочковая недостаточность проявляется приступами сердечной астмы и отеком легких. Внезапно возникает одышка в виде приступов, чаще ночью, появляются бледность кожных покровов, холодный липкий пот, вначале в нижних отделах легких выслушиваются редкие хрипы, затем количество их нарастает, усиливается звучность, дыхание становится шумным, kloкочущим, может быть типа Чейна—Стокса, появляется цианоз, он имеет тотальный характер и усиливается при беспокойстве и физической нагрузке.

При правожелудочковой недостаточности отмечают одышку, цианоз, набухание шейных вен, тахикардия, болезненное увеличение печени, отеки на ногах, в крестцовой области, жидкость может накапливаться в плевральной, перикардальной, брюшной полостях.

У детей раннего возраста сердечная недостаточность любой этиологии развивается, как правило, остро. Первые симптомы ее—учащение дыхания и пульса—оценить очень трудно, так как они легко возникают под влиянием различных факторов (беспокойство, кормление, метеоризм). Чаще диагноз ставят, когда имеются проявления нарушения кровообращения II степени—ухудшение общего состояния, бледность, цианоз, беспо-

**416**

койство, одышка, тахикардия в покое, расширение границ сердца, увеличение размеров печени, пастозность ног.

Тяжелая недостаточность кровообращения III степени с выраженными периферическими и полостными отеками, олигурией у детей раннего возраста

наблюдается относительно редко.

Лечение. Ребенка укладывают в положение с приподнятой верхней половиной туловища, грудная клетка и руки должны быть свободны, недопустимо тугое пеленание.

Назначают следующие гликозиды: строфантин (0,05% раствор в ампулах по 1 мл), коргликон (0,06% раствор в ампулах по 1 мл), изолапид (0,02 % раствор в ампулах по 1 мл, в таблетках по 0,25 мг), дигоксин (0,025% раствор в ампулах по 2 мл, в таблетках по 0,25 мг), дигитоксин (в таблетках по 0,1 мг, в свечах по 0,15 мг), ацедоксин (0,01 % раствор в ампулах по 1 мл, в таблетках по 0,2 мг).

При неотложных состояниях чаще применяют строфантин и коргликон.

Строфантин по действию сильнее коргликона, по последний вызывает меньше осложнений, обладает менее выраженными кумулятивными свойствами.

При острой сердечной недостаточности применяют метод быстрого насыщения: вводят гликозиды в максимальный суточной дозе, разделенной на 2—3 инъекции. Детям раннего возраста обычно вводят сразу  $\frac{1}{4}$  и через 6—8 ч  $\frac{1}{4}$  дозы насыщения.

Строфантин вводят внутривенно струйно и капельно. Струйное введение осуществляют медленно в течение 5—6 мин, в 10—20 мл 5—20 % раствора глюкозы. При капельном введении строфантин разводят в 50 мл раствора глюкозы и вводят со скоростью 20—30 капель в минуту, чаще 1—2 раза (через 12ч), при тяжелых состояниях 3 раза в сутки (через 8 ч).

Коргликон вводят струйно и капельно: струйно в 10—20 мл 5—10 % раствора глюкозы медленно, в течение 5—6 мин, капельно со скоростью 15—20 капель в минуту.

Дигоксин вводят внутривенно в 10—20 мл изотонического раствора хлорида натрия или 20—40 % раствора глюкозы медленно, в течение 3—5 мин, повторная инъекция возможна через 6—8ч.

Терапию сердечными гликозидами всегда проводят на фоне применения растворов калия хлорида.

Одновременно с сердечными гликозидами не следует применять препараты кальция.

Мероприятия по борьбе с отеком легких—см. «Острая дыхательная недостаточность».

Проводят постоянную оксигенотерапию увлажненным кислородом через носовой катетер, в легких случаях можно поместить ребенка в кислородную палатку.

Большое значение имеет правильное питание ребенка. Оптимальным является вскармливание грудного ребенка материнским молоком. Молоко дают в количестве, на  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{1}{2}$  меньше

положенного по возрасту, в тяжелых случаях — в сцеженном виде. У более старших детей пища должна быть калорийной и небольшого объема.

Острая сосудистая недостаточность клинически проявляется обмороком, коллапсом, шоком.

Коллапс—остро развивающееся нарушение кровообращения — может возникать у детей при тяжелом течении острых инфекционных или гнойно-септических заболеваний. Появляются резкая слабость, адинамия, озноб, резкая бледность кожных покровов, чувство жажды, черты лица заострены, конечности холодные, тело покрыто холодным липким потом<sup>^</sup> температура тела снижается, дыхание частое, поверхностное, пульс частый, слабого наполнения, напряжения, артериальное давление снижается.

При лечении коллапса ребенка укладывают в горизонтальное положение с приподнятыми ногами, обкладывают его грелками, согревают. Можно применить растирание тела камфор-ным или разведенным этиловым спиртом. Вводят 0,1 или 0,2% раствор норадреналина либо 0,1 % раствор адреналина внутривенно, внутримышечно или подкожно детям раннего возраста по 0,3—0,5 мл/сут. Мезатон (1 % раствор в ампулах по 1 мл и в таблетках по 10мг) почти в 20 раз слабее норадреналина, но действует дольше (Г/з—2 ч), вводят его внутривенно, внутримышечно, подкожно и внутрь.

Целесообразно вводить кордиамин (внутривенно, внутримышечно, подкожно детям раннего возраста по 0,15—0,2 мл, внутрь 1—2 капли на прием), кофеин (10 % . раствор внутривенно, подкожно детям раннего возраста по 0,1—2 мл, внутрь 1 % раствор по чайной ложке), коразол (10 % раствор внутривенно, внутримышечно, подкожно детям раннего возраста по 0,2—0,3 мл, внутрь по 1—2 капли на прием).

Необходимо введение преднизолона из расчета 3—4—5 мг/кг в сутки. Препарат внутривенно вводят в изотоническом растворе хлорида натрия или глюкозы (5 % раствор) одномоментно или капельно. Затем переходят на внутримышечное введение и прием внутрь.

Для поддержания гомеостаза и при кровопотерях внутривенно вводят кровь, плазму, кровезаменители, изотонический раствор хлорида натрия или раствор Рингера, 5—10 % раствор глюкозы.

Необходимо внутривенное капельное введение 4 % раствора гидрокарбоната натрия, приблизительную дозировку его рассчитывают, умножая 4 мл 4 % раствора на массу тела, выраженную в килограммах.

Шок у детей раннего возраста наиболее часто обусловлен внутриутробной гипоксией, внутрочерепными кровоизлияниями, кровотечениями различного генеза, острой надпочечниковой недостаточностью, нарушениями водно-электролитного обмена,

418

Шок проявляется очень тяжелым общим состоянием, бледностью с цианотичным оттенком кожных покровов, снижением мышечного тонуса,

аритмичным поверхностным дыханием, глухостью сердечных тонов, тахикардией, сменяющейся брадикардией, проявлениями сердечно-сосудистой недостаточности, отеком легких, олиго- или анурией.

Комплекс лечебных мероприятий направлен на устранение причины шока и нормализацию объема циркуляции крови. После остановки кровотечения и снятия болевой реакции необходимо внутривенное введение жидкости. В первые дни жизни жидкость чаще вводят в вену или артерию пуповины, старшим детям — в вену головы. Используют подкожную вену или катетеризируют центральные вены. Сначала жидкость вливают струйно в дозе 10—15 мл/кг, затем капельно. Количество вводимой жидкости можно определить по средней суточной потребности. Доношенным и переношенным детям назначают в 1-й день 65 мл/кг, во 2-й 80—100, в 3-й 120, в 4-й 120, с 6—7-го дня 150 мл/кг жидкости, недоношенным детям—в 1-й день 40 мл/кг, во 2-й 65, в 3-й 80—100, в 4—5-й 120, в 10-й день 150 мл/кг.

Если шок обусловлен кровопотерей, показано переливание крови. В других случаях можно вводить плазму, полиглюкин, желатиноль, 10 % раствор глюкозы, реополиглюкин. Показано внутривенное введение 4—5 % раствора гидрокарбоната натрия.

При симптомах сердечной недостаточности назначают гликозиды. Применяют гидрокортизон, преднизолон внутривенно, внутримышечно, внутрь.

Важно обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, вводить кислород через носовой катетер. При резком нарушении дыхания показаны интубация и аппаратное дыхание.

При подозрении на инфекционную природу шока назначают антибиотики широкого спектра действия.

### **Судорожный синдром**

Судорожный синдром часто встречается у детей раннего возраста при самых различных заболеваниях. Судороги могут быть локализованными и общими, однократными и рецидивирующими, по характеру—клоническими, тоническими и клонико-тоническими. Наиболее часто судороги наблюдаются при энцефалопатии различного генеза, пневмониях, сепсисе, бактериальных, вирусных, паразитарных заболеваниях, аллергических реакциях, поражениях нервной системы (менингиты, энцефалиты, эпилепсии, врожденные аномалии, пороки развития сосудов и др.), спазмофилии и др.

Для судорожного синдрома новорожденного характерно внезапное начало, двигательное возбуждение, нарушение сознания. У них могут встречаться так называемые малые формы, прояв-

ляющиеся кратковременной остановкой дыхания, парезом зрачка вверх, мелким тремором, автоматическими жевательными движениями, подергиванием мускулатуры кистей по типу атетозного гиперкинеза.

Неотложная терапия судорожного синдрома независимо от вызвавшей его причины начинается с общих мероприятий. Ребенка нужно освободить от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха, отсосать слизь из верхних дыхательных путей.

Внутримышечно вводят 25 % раствор сульфата магния (сернокислая магнезия) по 0,2 мл/кг, одновременно больному дают фенобарбитал по 5 мг/кг. При отсутствии эффекта внутривенно медленно вводят диазепам (седуксен) в дозе 0,001 г/сут в 3—5 мл 10 % раствора глюкозы. Эффективно введение оксибутирата натрия по 100—150 мг/кг капельно или струйно в 5—10 % растворе глюкозы. Производят люмбальную пункцию с выведением 5—10 мл ликвора. Для уменьшения отека мозга назначают внутривенное введение плазмы (5—7 мл/кг), альбумина (20% раствор по 5—10 мл/кг), фуросемида (1—2 мг/кг), глюкозы (20% раствор по 3—5 мл/кг). Выраженным диуретическим действием обладают маннитол (10 % раствор по 5 мл/кг внутривенно), мочеви́на (30 % раствор, по 5—10 мл внутривенно капельно).

При наличии гипертермии вводят 1 % раствор амидопирина по 0,5 мл/кг, 50 % раствор анальгина по 0,1 мл на 1 год жизни, используют физические методы охлаждения (холод к голове и на крупные сосуды шеи и бедер, охлажденный до +4°C 20 % раствор глюкозы внутривенно, обертывание пленками, смоченными водой комнатной температуры).

При сердечно-сосудистой недостаточности назначают строфантин, коргликон, кокарбоксылазу, АТФ (см. соответствующий раздел).

При эпилептическом статусе одновременно с перечисленными противосудорожными средствами вводят хлоралгидрат в клизме (20 % раствор по 10—50 мл), если больной глотает, перорально дают фенобарбитал или дифенин.

При затяжном течении статуса вводят литическую смесь (0,25 % раствор аминазина и 0,25 % раствор дипразина) в дозах, соответствующих возрасту. Если указанные мероприятия не дают эффекта, показано применение гекспналового или ингаляционного наркоза.

### **Гипертермический синдром**

У детей раннего возраста гипертермический синдром развивается чаще, чем у взрослых, вследствие несовершенной иепро-эндокринной регуляции. Причины повышения температуры тела у детей весьма разнообразны: инфекции, интоксикации, перипа-

### **420**

ральные энцефалопатии, эксикоз любой этиологии, нарушение теплообмена и электролитного баланса.

Гипертермик сопутствуют адинамия, тахикардия, одышка, снижение



артериального давления, могут наблюдаться тремор, судороги, нарушение сознания.

Лечить гипертермию следует, если она превышает 38,0—38,5°C. При инфекционных заболеваниях вводят антибиотики, при экзикозе — жидкости. Если температура не снижается, то прибегают к действию физических и медикаментозных средств. К физическим методам относятся воздушные ванны, обдувание тела ребенка вентилятором, обтирание кожи спиртом, охлаждение головы с помощью пузыря со льдом, подвешенным на расстоянии 10 см от головы, на крупные сосуды шеи и в паховые складки—пузырьки с охлажденной водой. К медикаментозным средствам относятся анальгетики: ацетилсалициловая кислота по 0,1—0,2 г на 1 год жизни на прием, 50% раствор анальгина по 0,1 мл на 1 год жизни внутримышечно или 4 % раствор аминадопирина по 0,5—1,0 мл на 1 год жизни внутримышечно. Часто эти вещества сочетают с назначением 1 % раствора димедрола по 0,1 мл на 1 год жизни. При отсутствии снижения температуры назначают 2,5 % раствор аминазина по 0,1 мл на 1 год жизни внутримышечно. С целью противодействия токсическим проявлениям гипертермии назначают стероидные гормоны в дозе 1—2 мг/кг. Если гипертермия сочетается с судорогами, то проводят противосудорожную терапию (см. соответствующий раздел).

### **Острая почечная недостаточность**

Острая почечная недостаточность (ОПН) характеризуется внезапно возникающим нарушением основных функции почек.

Многие заболевания могут привести к ОПН: шок, острая кровопотеря, ожоги, обезвоживание, перитонит, панкреатит, гло-мерулонефрит, пнелонефрит, острый некроз почек в результате воздействия экзогенных нефротоксинов (отравление ртутью, хлороформом, фосфором, ядовитыми грибами), переливание несовместимой крови, передозировка или индивидуальная непереносимость сульфамидамов, некоторых антибиотиков (группы тетрациклинов), опухолевидные заболевания (лейкоз, лимфогранулематоз), аномалии развития почек, мочевых путей, закупорка мочеточника камнями и др.

Клиника. Резкое снижение диуреза или анурия, нарастают слабость, адинамия, головные боли, кожа бледная, сухая, с расчесами. Язык обложен, жажда, тошнота, рвота, метеоризм, боли в животе. Могут отмечаться нарушение ритма дыхания, отек легких, сердечно-сосудистая недостаточность (тахикардия, малый частый пульс, гипотония, одышка, цианоз, увеличение печени, периферические отеки, гидроторакс, гидроперикарднт).

Вначале наблюдается повышение рефлексов, в последующем они угасают, могут быть судороги, тетания.

При исследовании мочи обнаруживается протеинурия, гематурия, цилиндрурия, уменьшение относительной плотности. В крови отмечается быстрое нарастание остаточного азота, в ранние сроки развивается анемия. При хирургическом и травматическом шоке—активная про-тивошковая терапия. При анурии вследствие сдавления мочеточников — немедленная катетеризация мочевыводящих путей. При отравлении солями тяжелых металлов вводят антидот— унитиол; при анурии, обусловленной отравлением сульфаниламидами,—катетеризация мочеточников и внутривенное введение 4 % раствора бикарбоната натрия в дозе 5 мл/кг, при трансфузии несовместимой крови — обменное переливание крови и преднизолон внутривенно (или внутримышечно) в дозе 2 мг/кг в сутки.

При резком снижении диуреза или анурии в"утривенно вводят раствор глюкозы, при явлениях гипергидратации—20%, при гиперосмолярности—5%, совместно с изотоническим раствором хлорида натрия в соотношении 2:1. В первые 2—3 дня от начала олигоанурии можно вводить маннит в дозе 1 г/кг внутривенно в виде 15 % раствора по 60—80 капель в минуту. Назначают сорбит или сульфат натрия по 30—50 г на прием внутрь. Внутривенно вводят 10 % раствор глюконата кальция по 10—20 мл, 20—40 % раствор глюкозы по 100—200 мл.

Для коррекции ацидоза рекомендуется внутривенное введение 4 % раствора натрия гидрокарбоната в дозе 3—8 ммоль/кг в сутки, учитывая, что в 100 мл его содержание составляет 60 ммоль. Активная ощелачивающая терапия особенно необходима при отравлении уксусной эссенцией и гемолитических кризах.

Для улучшения обменных процессов назначают витамины **В<sub>1</sub>**, **В<sub>6</sub>**, **В<sub>12</sub>**, пантотенат кальция, АТФ, кокарбоксылазу, глутамино-вую кислоту в дозах, соответствующих возрасту.

При гипергидратации показано применение диуретических средств (фуросемид, спиронолактон) и эуфиллина.

При повышении артериального давления назначают гипотензивные средства—резерпин от 0,1 до 0,25 мг/сут, раунатин от 0,5 до 2 мг/сут. Для предупреждения осложнений вводят антибиотики: полусинтетические пенициллины, левомецетин.

В последние годы при ОПН широко применяют гемодиализ при определенных показаниях.

**Анафилактический шок**

На введение аллергена (лекарственное вещество, белковые препараты, пищевые продукты) больной реагирует внезапным побледнением, холодным липким потом, затем появляется цианоз,

422

ноз, тоны сердца становятся глухими, пульс нитевидным, артериальное

давление резко снижается. Грудная клетка вздута, экскурсия ее ограничена, выслушиваются множественные сухие хрипы. Нередко наблюдаются клонико-тонические судороги, рвота, непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Исключительно важное значение имеют терапевтические мероприятия, предпринятые в первые минуты развития этого угрожаемого состояния. Немедленно прекращают введение препарата, действующего как аллерген. Если препарат вводили в области конечности, то выше места введения накладывают жгут. Место введения аллергена обкалывают 0,5—1,0 мл 0,1 % раствора адреналина, разведенного в 3—5 мл изотонического раствора хлорида натрия. Больного укладывают в горизонтальное положение, голову поворачивают набок и фиксируют язык. Обеспечивают доступ свежего воздуха, обкладывают больного грелками, при необходимости дают увлажненный кислород. Через каждые 30—60 мин вводят подкожно 0,3—0,5 мл 0,1 % раствора адреналина (в тяжелых случаях адреналин можно вводить внутривенно капельно совместно с раствором глюкозы). Если после введения адреналина угроза для жизни больного сохраняется, рекомендуется внутривенное введение мезатона (1 % раствор 0,1—0,15 мл) в 5% растворе глюкозы в сочетании с эфедрином (5 % раствор 0,1—0,2 мл). Адреналин, мезатон, эфедрин, при внутривенном применении вводят немедленно.

Одновременно струйно внутривенно в 10 мл 10—20 % раствора глюкозы вводят преднизолон, а затем переходят на внутривенное капельное введение его. Суточная доза преднизолона составляет 1,5—2 мг/кг, а иногда 3—4 мг/кг. Одновременно вводят сердечные гликозиды (строфантин или коргликон в возрастных дозах), антигистаминные препараты (димедрол, пипольфен, супрастин).

При отеке мозга (рвота, ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига, судороги) назначают 25 % раствор маннитола внутривенно со скоростью введения 100—120 капель в минуту. Суточная доза составляет 1,5 г сухого вещества на 1 кг массы тела, ее вводят в три приема через 7—8 ч. Действие маннитола может быть дополнено введением концентрированной плазмы (30—50 мл) или 20 % раствора альбумина (30—50 мл), или 20 % раствора глюкозы (3—5 мл/кг).

Если от введения маннитола нет надлежащего диуретического эффекта, применяют фуросемид внутривенно или внутримышечно в дозе 1—2 мг/кг. Внутримышечно вводят 25 % раствор сульфата магния в дозе 0,2 мл/кг.

При отсутствии достаточного противосудорожного действия указанную выше терапию дополняют внутримышечными инъекциями 2,5 % раствора амиазна, суточная доза которого составляет 3—4 мг/кг и делится на 3—4 введения. Инъекции ами-назина болезненны, поэтому перед использованием его разводят 0,25—0,5 % раствором новокаина.

Наиболее выраженным прѣтивосудорожным эффектом обладает оксибутнат натрия (разовая доза 50—100 мг/кг), 20% раствор которого вводят капельно или струйно медленно в 30—50 мл 5 % раствора глюкозы. Повторно препарат можно назначать через 6 ч. На фоне воздействия окснбутирата натрия возрастает эффективность действия других седативных и протнво-судорожных средств.

При анафилактическом шоке нередко наблюдается остро нарастающая обструкционная дыхательная недостаточность, лечение которой рассматривается в соответствующем разделе.

### **Токсикоз с эксикозом**

Синдром токсикоза с эксикозом наиболее часто наблюдается у детей раннего возраста при желудочно-кишечных заболеваниях, таких, как дизентерия, сальмонеллез, коли-инфекция, токсическая диспепсия, заболевания, вызванные стафилококком, протеем и другими возбудителями, протекающие по типу пищевой токсикоинфекции.

При легкой (I) степени обезвоживания потеря массы тела не превышает 5 %, появляются беспокойство, умеренная жажда, сухость слизистых оболочек.

При II степени дегидратации потеря жидкости достигает 8—10 % массы тела, кожные покровы, слизистые оболочки, склеры становятся сухими, западает большой родничок, снижается тургор тканей, сердечные тоны приглушены, отмечается тахикардия, снижается артериальное давление, уменьшается диурез.

При тяжелой (III) степени обезвоживания потеря массы тела составляет 15 %, черты лица становятся заостренными, голос сиплый, может быть афония, выражена сухость кожи, слизистых оболочек, роговицы глаз, конечности холодные. Нарастают изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, может наступить анурия. Температура тела повышается от суб-фебрильной до высоких цифр.

Потребность ребенка в жидкости в зависимости от возраста и степени эксикоза представлена в табл. 27.

Различают водodefицитный, сочedefицитный и изотонический типы обезвоживания.

Водodefицитный вариант обезвоживания встречается редко, при нем потери воды значительно превышают потери солен. Клинические проявления характеризуются общим двигательным беспокойством, возбуждением, сухостью слизистых оболочек,

424

кожи, потерей ее эластичности, жаждой, западением большого родничка,

тахикардией, повышением артериального давления, уменьшением диуреза, снижением массы тела.

Таблица 27

**Потребность ребенка в жидкости в зависимости от возраста и степени эксикоза**

Возраст, годы	Необходимое количество жидкости (мл/кг) при дегидратации		
	I степени	II степени	III степени
До 1 года	130—170	175—200	220
	100—125	130—170	175
	75—100	100	130

При соледефицитном типе обезвоживание выражено резко, черты лица заострены, кожа теплая, может быть пастозной, жажды нет, вялость, адинамия, сознание спутано, сухожильные и брюшные рефлексy снижены или отсутствуют, тоны сердца глухие, пульс слабого наполнения, учащен, диурез уменьшен, отмечается потеря массы тела.

Изотонический тип обезвоживания встречается наиболее часто, при нем потери воды и электролитов одинаковы. Нарастает сухость кожи, слизистых оболочек, приобретающих бледность, снижается аппетит, жажда выражена умеренно, может быть вялость или беспокойство, учащается пульс, умеренно снижается артериальное давление, диурез.

Лечение синдрома токсикоза с эксикозом — с.\.: «Дизентерия» и «Колит».

При кишечных токсикозах нередко развивается паралитическая непроходимость кишечника (I стадия). Вначале живот умеренно вздут, выслушиваются перистальтические шумы, не отходят газы и кал, наблюдается рвота.

При II стадии пареза появляются беспокойство, одышка, тахикардия, живот значительно вздут, изредка выслушиваются перистальтические шумы, может быть рвота дуоденальным содержимым.

В III стадии пареза состояние больных очень тяжелое, отмечаются возбуждение или резкая заторможенность, тахикардия, снижение артериального давления, токсическое дыхание, олигурия. Живот резко вздут, перистальтики нет, рвота кишечным содержимым.

Проводят массаж живота, назначают теплые обертывания, грелки, гипертонические клизмы (3—5 % раствор хлорида натрия по 10—30 мл при отсутствии кишечного кровотечения). Внутрь дают 2—3 % раствор хлорида калия, глицерин (1—3 мл/кг 1—2 раза).

При стойком парезе, сопровождающемся рвотой, осуществляется постоянное или периодическое зондирование желудка, внутривенное введение коктейля (2 мл 10 % раствора глюконо-кальция, 2 мл 2 % раствора глюкозы и 2 мл 0,25 % раствора новокаина) с трехкратным введением подкожно разовой дозы прозерина (0,05 % раствор по 0,1 мл на 1 год жизни) с интервалом в 30—40 мин. Назначают также питуитрин (по 0,1— 0,2 мл внутримышечно), 1 % раствор метиленового синего в 25 % растворе глюкозы (по 0,1 мл/кг внутривенно). При отсутствии эффекта назначают клизму по Огневу (глицерин 4<sup>3</sup> % раствор перекиси водорода+5 % раствор хлорида натрия в равных количествах) детям до 1 года 8—10 мл, старше 1 года 12— 15 мл на клизму. Могут быть использованы электростимуляции кишечника, паранефральная и перидуральная блокады,

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## ВЫСШИЕ И СУТОЧНЫЕ ДОЗЫ ЯДОВИТЫХ И СИЛЬНО СОГЛАСНО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФАРМАКОПЕЕ СССР

Лекарственные средства	Сп исо к	До Уэ года		•/2-	-1 год
		разов ая	суточ ная		
Acidum hydrochloricum dilutum, капли	Б'	1		2	6
Acidum nicotinicum, г	Б Б	0,005	0,015	0,008	0,024
Acricliinum, г	Б	0,012	0,025	0,012	0,025
Adonisidum, капли		5 1	2	5	
Aethazolum, г	Б Б	0,2	0,075	2 На	4
Amidopyrinum, г	Б	0,025	0,01	1 кг	масс
Aminazinum, г		0,005	—	0,05	ы
		—		0,01	тела
					0,15
					0,02
Anaesthesinum, г	Б Б	0,007	0,015	0,04	0,12
Analginum, г	Б А	5	0,075	0,05	0,15
Antipyrinum, г	Б Б	0,025	0,075	0,05	0,15
Atropini sulfas, г	Б	0,025	знача	0,000	0,000
Barbamylum, г	Б Б	Не на	ют	2 0,01	4 0,02
Barbitauium-natriLim, г	Б	0,000	0,000	0,075	0,15
Benzyl penicillinum-natrium		1 0,01	2 0,02	10000	200
(Benzylpenicilliniin-kalium) ЕД		0,03	0,06	0	000
		50000	10000	0.1	0,2
		0,05	0	0,01	0,03
Bromisovalum, г		Не	0,1		
Butadionurn, г		наз	нача		
Carbromalum, г			ют		
Chloralurn hydralum, г	Б Б	» 0,1	» 0,3	0,1	0,2
Chlortetracyclini hydrochlori-diim, г			0,025	0,15	0,45
				па 1	ассы
				кг м	тела
Codeinurn, г		Не	нача		
		наз	ют		

Codeini phosphas, г	Б Б	» »	» 0,15	0,002	0,007
Coffeinum, г	Б Б	0,05	0,04	5 0,02	5 0,06
Coffeinum-natrii-benzoas, г		0,02		0,06	0,18
Corazoiium (внутрь и подкожно), г				0,02	0,03
Cordiarninum (подкожно), мл	Б Б	0,1	0,2 6	0,1 3	0,2 9
Cordiaminum (внутрь), капли	Б	2 0,15	0,3	0,15	0,3
Cytitonum (в вену и внутримышечно), мл					
Dibazolum (при заболеваниях гервной системы), г	Б	0,001	0,001	0,001	0,001
Digalen-neo (внутрь), капли	Б Б	1	3	2	6
Dimedroliim, г	Б Б	0,002	0,006	0,005	0,015
Ephedrini hydrochloridum (внутрь, подкожно), г	Б	0,002	0,007	0,006	0,02
Erythromycinum, г		5	5	0,005	0,015
Euphyllinum, г	Б	0,002	0,006	На 1	кг
Extractum Belladonnae siccum, г	Б	0,005			массы
		—			ы
	Б	0,008	ача:о	ре	бенка
	Б	Не	т »	0,01	на
		назм		0,002	0,03
		»		5	0,007
					5

428

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ДЕЙСТВУЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДЕТЕЙ, ДЕСЯТОГО ИЗДАНИЯ (ГФХ) В СОКРАЩЕННОМ ВИДЕ**

2 года		3—4 года		5—6 лет		7—9 лет		10—14 лет	
раз о-вая	сут оч-ная	раз о-вая	сут оч-ная	раз О-ВР Я	сут оч-ная	раз о-вая	сут оч-ная	раз о-вая	сут оч-ная
2	6	3	9	5	15	7	20	8	20



0,01	0,0	0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,09	0,0	0,15
	3	5	45	25	75	3			5	
0.02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,15	0,1	0,1	0.2
5	5	4	8	5		75				
3	6	5	10	6	12	8	15	10	20	
в сутки		0.3	2,0	0,4	2.5	0,5	3,0	0,5	3,0	
		5								
0,05	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,45	0,2	0,6	
	5	75				5				
0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,15	0,1	0,2	
5	3	25	5	5		75				
0,06	0,1	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2	0,6	
	8	8	4	2	6	6				
0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	0,6	0,2	0,75	0,3	0,9	
		5	5			5				
0,07	0,2	0,1	0,3	0,1	0,4	0,2	0,6	0,2	0,75	
5				5	5			5		
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	
02	004	002	005	003	006	004	08	005	1	
		5								
0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	
	4	3	6	4	8	5				
0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,6	
		5				5				
125	250	200	400	250	500	300	600	375	750	
000	000	000	000	000	000	00	000	000	000	
						0				
0,15	0,3	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	
				5						
0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,15	0,8	0,24	
	6	3	9	4	2	5				
0,15	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,6	
						5				
0,2	0,6	0,2	0,7	0,3	0,9	0,4	1,2	0,5	i,5	
		5	5							
в		0,0	0,3	0,1	0,4	0,1	0,6	0,2	0,8	
сутк		75				5				
и										
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,02	
2	06	04	12	05	15	06		06		

0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,04
4	12	05	15	06	2	1		15	5
0,04	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,25	0,1	0,3
	2	5	5	6	8	75			
0,07	0,2	0,0	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2	0,6
		8	5			5			
0,03	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,25
	9	5	5	6	8	75		8	
0,15	0,3	0,2	0,5	0,3	0,6	0,5	1,0	0,8	1,5
		5							
4	12	5	15	6	18	8	25	15	40
0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	0,6	1,2
		5							
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00
2	02	04	04	05	05	06	6	08	8
4	12	6	18	7	21	8	24	10	30
0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,09	0,0	0,1
	3	15	45	2	6	3		4	
0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,06	0,0	0,07
	3	15	45	15	45	2		25	5
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04	0,0	0,06
8	25	1	3	12	36	15	5	2	
тела		0,1	0,5	0,1	0,6	0,2	0,8	0,2	1,0
		25		5				5	
прием									
0,02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,25	0,1	0,3
	6	3	9	5	5	75			
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	0,03
3	09	04	12	05	15	075	5	1	

Лекарственные средства	СП ИС 01	До %; года		'А—I год	
		t разов ая	суточ ная	разов ая	суточ ная
Extractum Filicis maris spis-suni, г	Б	ь	[е нгзна ча	ЮТ	
Folium Digitalis, г	Б	0,005	0,02	0,01	0,04
Galanthamini hydrobromidum (подкожно), г	А	Не на.	знача ют	0,000 25	0,000 5
Herba Adonidis vernalis, г	Б Б	0,03	0,12	0,05	0.2
Herba Thermopsidis, г	Б	0,005	0,015	0,005	0,015
Laevomycesinuin, г		Разов ая	0,02 и су	точна я О,	2 на 1 кг
Lantosidum, капли		1	3		
Liquor Kalii arsenitis, капли	А Б	Не наз	Не на 0,2	2	6 !
Norsuifazolim, г	А Б	0,005	Не на.	энача ют на 1 кг	лассы тела
Oxytetracyclini dihydras, г	Б Б		0,025	iv	'ассы тела
hydriochloridum, г			нача	знача ют на	0.01
Phenobarbitalum, г			ют	ют на	0,02
Pbenoxyrnyethylpenicillinum, р			0,01	1 кг к	ссы тела
Phthivazidum, г			0,015	0,005	
			в	0,01 а	
				1 кг	
				мг	
Platyphilini hydrotartras (внутри и подкожно), г	А	0,000 4	0,04 0,001 2	» I » 0,000 6	» » 0,002 5
Prednisolonum, г	Б	0,001	ia 1 кг	0,001	ребен
Prednisonum, г			мг » i	» i » »	ка в
			»	» » »	
				эссы	

Promedolum, г	А	тела			
Protinedolum (подкожно), г	л I\	Не назначают » »			
Proserinum (внутрь), г	А Б	Не	нача	0,001	0,001
Solutio Adrenalinii hydrochloridi 0,1 % (подкожно), мл	А Б	наз 0,1	ют 0,3	0,15	0,5
Solutio Proserini 0,05 % (подкожно), мл	А	Не	начают	0,1	0,1
Solutio Strophanthini К 0,05 % (внутривенно), мл	А	0,05	0,05	0,05	0,05
Streptocidum, г	Б Б	0,2 i а 1 кг ссы			
Streptomycinum sulfas (внутримышечно), г	А Б Б	0,02 » ма 1 тела			
Strychnini nitras, г		» »			
Sulfacylum-natrum, P		наз нача ассы			
Sulfadimezinum, г		0,2 i ют тела			
Tetracyclinum, г	Б Б	на 1 кг ссы			
Theophyllinum, г	Б	0,02 » ма 1 тела			
Thymolum, г		» »			
Thyreoidinum, г	Б Б	0,2 i а 1 кг ссы			
Tinctura Belladonnae, капли		0,025 » 1 » »			
Tinctura Opium simplex, капли	А Б	» Не назначают			
Tinctura Strychni, капли	Б	0,01 1	0,03 3	0,02	0,06
Vicasolum, г	Б	0,002	»	»	0,006
		—	0,006	0,002	—
		0,005	0,015	0,005	0,015

2 года		3—t года		5—6 лет		7—9 лет		10—14 лет	
раз вая	сут оч- НЙ Я	раз о- вая	сут оч- ная	раз о- вая	сут оч- ная	раз о- вая	сут оч- ная	раз о- вая	сут оч- ная
1,0	1,0	1,5 — 2,0	1,5- 2,0	2,5 — 3,0	2,5- 3,0	3,5- 4,0	3,5 — 4,0	5,0	5,0
0,02	0,0 8	0,03	0,1 2	0,0 4	0,1 6	0,0 5	0,2	0,0 75	0,3
0,00 05	0,0 01	0,00 1	0,0 02	0,0 025	0,0 05	0,0 03	0,00 6	0,0 05	0,01
0,1 0,01	0,4 0,0 3	0,15 0,01 5	0,6 0,0 45	0,2 0,0 2	0,8 0,0 6	0,3 0,0 25	1,2 0,07 5	0,5 0,0 3	2,0 0,1
мас сы т	ела	0,25	1,5	0,2 5	1,5	0,3	1,8	0,4	2,0
3 1	9 3	5 1	15 3	6 2	18 6	10 2	30 6	15 3	45 9
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
0,00 2	0,0 04	0,00 3	0,0 06	0,0 05	0,0 15	0,0 06	0,02	0,0 075	0,02
в сутки		0,15	0,3	0,2	0,4	0,2 5	0,5	0,3	0,6
0,01	0,0 2	0,01 5	0,0 3	0,0 2	0,0 4	0,0 3	0,05	0,0 5	0,15
0,02	0,0 4	0,03	0,0 6	0,0 4	0,0 8	0,0 5	0,1	0,0 75	0,15
в сутки		0,1	0,2	0,1 25	0,2 5	0,1 5	0,3	0,2	0,4
» »		0,3	0,6	0,3 5	0,7	0,4	0,8	0,5	1,0
0,00 1	0,0 03	0,00 15	0,0 045	0,0 025	0,0 075	0,0 03	0,00 9	0,0 05	0,01 5
сутк и )>					0,0 2		0,02 5		0,04
0,00 5	0,0 1	0,00 75	0,0 15	0,0 1	0,0 2	0,0 1	0,02	0,0 15	0,03

0,00 3	0,0 06	0,00 5	0,0 1	0,0 075	0,0 15	0,0 075	0,01 5	0,0 1	0,02
0,00 2	0,0 02	0,00 3	0,0 03	0,0 05	0,0 05	0,0 07	0,00 7	0,0 1	0,01
0,2	0,6	0,25	0,7 5	0,4	1,2	0,5	1,5	0,7 5	2,0
0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7 5	0,75
0,1	0,1	0,15 5	0,1 5	0,2	0,2	0,2 5	0,25	0,2 5	0,5
В СУТК И		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
» »		0,15	0,3	0,1 75	0,3 5	0,2	0,4	0,2 5	0,5
0,00 025	0,0 005	0,00 03	0,0 006	0,0 005	0,0 01	0,0 005	0,00 12	0,0 007 5	0,00 15
В СУТКИ		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
» »		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
» »		0,15	0,3	0,2	0,4	0,2 5	0,5	0,3	0,6
0,04	0,1 2	0,05	0,1 5	0,0 6	0,2	0,0 8	0,25	0,1	0,3
0,05	0,2	0,1	0,4	0,1 5	0,6	0,2 5	1,0	0,3	1,2
0,03	0,0 9	0,05	0,1 5	0,0 75	0,2 5	0,1	0,3	0,1 5	0,45
2	6	3 1	9 2	3 3	9 6	4 4	12 8	4 5	12 10
1	2	2	4	3	6	4	8	5	10
0,00 5	0,0 18	0,00 8	0,0 25	0,0 1	0,0 3	0,0 1	0,03	0,0 15	0,04 5

ПРИЛОЖЕНИЕ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАНИЙ ДВУХ АНТИБИОТИКОВ  
(ПО Я. Б. МАКСИМОВИЧУ)

№ п/п	Препараты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пенициллин	0	4-4-	4-4-	++	++	++	++	++	+	^	±	++	++	+4
2	Эритромицин	4-4-	o	±	++	+	+	+	+	+	+++	++	+ +	+	+
3	Олеандомицин	4-4-	±	o	4- 4-	+	+	+	+	+	+++	++	++	+	+
4	Новобиоцин	4-4-	4-4-	++	o	+	+	+	+	+	++	+	++	+	+
5	Рпстомицин	4-4-	+	+	+	o	+	+	+	+	—	++	+	+	+
6	Стрептомицин	4-4- 4-	+	+	+	+	o	—	—	—	+	+	+	+	+4
7	Мономицин	++	+	+	+	+	—	o	—	—	+	+	+	+	+4
8	Канамицин	++	+	4-	+	+	—	—	o	—	+	+	+	+	+4
9	Неомицин	+	+	+	+	+	—	—	—	o	+	+	+	+	4- 4
10	Тетрациклин	±	+++	4-4- 4-	4- 4-	+	+	+	+	+	o	+	++	4-	4- 4- 4-
11	Левомецетин	ч;	4-4-	++	+	—	+	+	+	+	+	o	++	+	4- 4- 4-
12	Нитрофураны	4-4-	4-4-	4-4-	++	++	+	+	+	+	++	++	o	++	4- 4-
13	Сульфанилами ды	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	o	4-
14	Нистатин, леворин	++	+	+	+	+	++	++	+4 -	++	+++	+++	+	+	0

Примечание. 4-+ и +++ сочетание рекомендуется, -)- допустимо, ± маложелательно (возможен антагонизм — недопустимо).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНКУБАЦИОННОГО ПЕРИОДА  
НЕКОТОРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Болезнь	Инкубационный период (дни)		
	средний	миним альный	максим альный
Аденовирусная инфекция	5—7	4	14
Вирусный гепатит А	20—30	15	45
» » В	90	30	120-180
Грипп	1	12 ч	2
Дизентерия	2—3	1	7
Дифтерия	3—5	2	10
Коклюш, паракоклюш	5—7	2	14
Коли-инфекция	4-5	3	6
Корь	10	9	17
Краснуха	16—20	11	24
Оспа ветряная	13—17	10	21
Парагрипп	5—7	2	7
Паротит эпидемический	16	11	23
Полиомиелит	10-12	5	35
Риновирусная инфекция	2—3	1	5
Скарлатина	3—6	1	12
Энтеровирусная инфекция (Коксаки и СНО)	3—4	2	10

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПРИВИВОЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ (утвержден министром  
здравоохранения СССР 14.01. 1980 г.)**

№	Вид прививки	Вакцина ция	Ревакцинация			
			I	II	in	IV
п/ п						
1	Против тубер кулеза	На 5—7- й день жизни	7 лет	12 лет	17 лет	
2	Против полио	В 3 мес	1 год	2 года	7—8 »	15—16 лет



	миелита					
3	Против дифтерии, коклюша, столбняка	» 3 »	Через 1V2-2 года после вакцинации	—	—	—
4	Против дифтерии и столбняка	—	—	6 лет	11 лет	—
5	Против столбняка	—	—	—	—	16—17 лет
6	Против кори	В 15-18 мес	—	—	—	—
7	Против паротита	В 15--18 мес	—	—	—	—

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### ПРИМЕРНЫЕ РЕЦЕПТЫ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО УПОТРЕБЛЯЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Rp.: Adonisidi 15,0

DS. По 7 капель 2—3 раза в день ребенку 7 лет

Rp.: Acidi acetylsalicylici 0,5 D. t. d. N. 6 in tabul. S. По 1 таблетке 4 раза в день  
ребенку 10 лет

Rp.: Acidi ascorbinici 0,1 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 12 S. По 1 порошку 3 раза в день ребенку 4 лет

Rp.: Sol. Acidi ascorbinici 5 % 2,0 D. t. d. N. 5 in ampullis S. По 1 мл  
внутримышечно ребенку 5 лет

Rp.: Sol. Acidi Borici 2 % 100,0

DS. Для промывания глаз 2 раза в день

Rp.: Acidi hydrochlorici diluti 1,0 Pepsini 1,5 Aq. destill. 100,0 MDS. По 1 чайной  
ложке перед едой 3 раза в день ребенку 1 года

Rp.: Sol. Acidi glutaminici I % 100,0

DS. По 1 чайной ложке 4 раза в день ребенку 1 года

Rp.: Acidi nicotinicici 0,02 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 20 S. По 1 порошку 2 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Sol. Acidi nicotinicici I % 1,0 D. t. d. N. 10 in ampullis S. По 0,5 мл  
внутримышечно ребенку 2 лет

Rp.: Sol. Adrenalin; hydrochloridi 1 : 1000 1,0 D. t. d. N. 5 in ampullis S. По 0,4 мл  
подкожно ребенку 3 лет

Rp.: Aethaminali-natrii 0,1 D. t. d. N. 6 in tabul. S. По 1 таблетке за полчаса до сна  
ребенку 12 лет

Rp.: Amidopyrini 0,25

D. t. d. N. 6 in tabul. S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Sol. Aminasini 2,5 % 5,0 D. t. d. N. 6 in ampullis

S. Для внутримышечных инъекций по 3 мл 2 раза в день (предварительно  
развести в 5 мл 0,5 % раствора новокаина) ребенку 10 лет

Rp.: Aminazini 0,025

D. t. d. N. 30 in tabul. S. По 1 таблетке 3 раза в день после еды ребенку 12 лет

Rp.: Ampicillini 0,25

D. t. d. N. 20 in tabul. S. По 3 таблетки 6 раз в день ребенку 6 лет

Rp.: Analgini 0,5

D. t. d. N. 10 in tabul. S. По 3 таблетки 3 раза в день ребенку 8 лет

Rp.: Sol. Analgini 50 % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,2 мл внутримышечно  
ребенку 3 лет

Rp.: Sol. Atropini sulfatis 0,1 % 5,0

DS. По 2 капли в чайной ложке 1—2—3 раза в день ребенку 2 мес (при  
пилороспазме)

Rp.: Benzylpenicillini-natrii 300000 ЕД D. t. d. N. 6 in ampullis

S. Растворить в 3 мл 0,25 % стерильного раствора новокаина и вводить внутримышечно по 150 000 ЕД 4 раза в день ребенку 5 лет

Rp.: Bicillini-5 1 500000 ЕД D. t. d. N. 3

S. По 1 200 000 ЕД внутримышечно 1 раз в месяц ребенку 10 лет

Rp.: Butadioni 0,1 D. t. d. N. 30 S. По 1 таблетке 2 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Sol. Calcii gluconatis 10% 10,0 D. t. d. N. 10 in ampullis S. По 3 мл внутримышечно (внутривенно) ребенку 5 лет

Rp.: Calcii gluconatis 1,0 D. t. d. N. 30 S. По 1 порошку 3 раза в день ребенку 9 лет

Rp.: Calcii chloridi 10,0 Aq. destill. 100,0 MDS. По 1 десертной ложке 3 раза в день ребенку 5 лет

Rp.: Sol. Camphorae oleosae 20 % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,5—1 мл подкожно ребенку 5 лет

Rp.: Kanamycini disulfatis 1,0 D. t. d. N. 6

S. Растворить в 5 мл 0,5 % раствора новокаина и вводить внутримышечно по 2 мл 2 раза в день ребенку 1 года

Rp.: Sol. Corasoli 10 % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,5 мл подкожно ребенку 6 лет

Rp.: Chlorali hydratis 0,3 Mucilaginis Amyli Aq. destill. aa 15,0 MDS. На одну клизму ребенку 5 лет

Rp.: Cocarboxylasi 0,05

D. t. d. N. 10 in ampullis

S. Содержимое ампулы растворить в прилагаемом растворителе, вводить внутримышечно 2 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Codeini phosphatis 0,05 Aq. destill. 100,0 MDS. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 12 лет

1Б\*

435

Rp.: Cordiamini 1,0  
D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,1 мл под кожу 2 раза в день ребенку 10 мес  
Rp.: Cordiamini 10,0  
DS. По 4 капли 3 раза в день ребенку 4 лет  
Rp.: Sol. Coffeini natrio-benzoatis 1 % 100,0  
DS. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 2 лет  
Rp.: Sol. Coffeini natrio-benzoatis 10 % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,25 мл 2  
раза в день подкожно ребенку 2 лет  
Rp.: Sol. Corglyconi 0,06 % 1,0 D. t. d. N'. 12 in ampullis  
S. Растворить 0,5 мл коргликона в 10 мл 20 % раствора глюкозы, вводить  
медленно ребенку 10 лет внутривенно  
Rp.: Erythromycini 100000 ЕД D. t. d. N. 10 in tabul. S. По i/g таблетки 4 раза в  
день ребенку 1 года  
Rp.: Euphyllini 0,1  
D. t. d. N. 10 in tabul. S. По Vg таблетки 2—3 раза в день ребенку 6 лет  
Rp.: Ferri lactatis 1,0  
D. t. d. N. 15 in caps. gelat. S. По 1 капсуле 3 раза в день во время еды  
Rp.: Sol. Furacilini 0,02% 200,0  
DS. Для орошения полости рта ребенку 3 лет  
Rp.: Gamma-globulini 3,0  
D. t. d. N. 3 in ampullis S. Для внутримышечного введения ребенку 3 лет  
Rp.: Cytitoni 1,0  
D. t. d. N. 3 in ampullis S. По 0,2 мл под кожу 2 раза в день ребенку 2 лет  
Rp.: Dibasoli 0,003 Sacchari 0,2  
M. f. pulv. D. t. d. N. 12 S. По 1 порошку в день натошак ребенку 4 лет  
Rp.: Digoxini 0,00025  
D. t. d. N. 50 in tabul. S. По I/a таблетки 3 раза в день ребенку 5 лет  
Rp.: Dimedroli 0,015 Sacchari 0,2  
M. f. pulv. D. t. d. N. 6 S. По 1 порошку 3 раза в день ребенку 4 лет  
Rp.: Sol. Dimedroli I % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,5 мл внутримышечно  
ребенку 5 лет  
Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,01 Sacchari 0,2  
M. f. pulv. D. t. d. N. 12 S. По 1 порошку 2 раза -в день ребенку 5 лет  
Rp.: Extract! Filicis maris 0,5 D. t. d. N. 8 in caps. gelat. S. По 1 капсуле через 10—  
15 мин ребенку 8 лет  
Rp.: Sol. Glucosi 25 % 20,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. На одно вливание в вену  
ребенку 3 лет  
Rp.: Int. herbae Adonidis vernalis 2,0 : 100,0  
DS. По 1 столовой ложке 3—4 раза в день ребенку 12 лет  
Rp.: Infusi radice Althaeae 2,0 : 100,0  
DS. По 1 чайной ложке 4—5 раз в день ребенку 2 лет  
Rp.: Insulini 5,0

DS. По 4 ед. подкожно ребенку 7 лет

**Rp.:** Laevomysetini 0,15 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 30

**S. По 1** порошку в сахарной воде за полчаса до еды **4 раза в день** ребенку 2 лет

**Rp.:** Lantosidi 15,0

DS. По 12 капель. 3 раза в день ребенку 12 лет

**Rp.:** Lipocaini 0,1

D. t. d. N. 50 in tabul. **S. По 1** таблетке 2 раза в день ребенку 7 лет

**Rp.:** Sol. Lobelini hydrochloridi 1 % 1,0 D. t. d. N. 3 in ampullis **S. По 0,2** мл подкожно ребенку 1 года

**Rp.:** Phenobarbitali 0,015 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 4 **S. По 1** порошку 2 раза в день ребенку 2 лет

**Rp.:** Sol. Magnesi sulfatis 25 % 10,0 D. t. d. N. 3 in ampullis **S. По 5** мл внутримышечно 2 раза в день ребенку 9 лет'

**Rp.:** Methicillini-natrii 1,0 D. t. d. N. 6

**S. Растворить** в 10 мл стерильного изотонического раствора хлорида натрия и вводить внутримышечно по 2,5 мл 4 раза в день ребенку 1 года

**Rp.:** Methionini 0,25

D. t. d. N. 50 in tabul. **S. По 1** таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет

**Rp.:** Methylandrostendioli 0,01 D. t. d. N. 20 in tabul.

**S. По 1** таблетке 2 раза в день ребенку 5 лет. Таблетку держать во рту под языком до полного растворения

**Rp.:** Monomycini 500 000 ЕД D. t. d. N. 3

**S. Растворить** в 5 мл 0,5 % раствора новокаина и вводить внутримышечно по 1 мл 3 раза в день ребенку 5 лет **Sol. Morphini hydrochloridi 1 % 1,0** D. t. d. N. 6 in ampullis **S. По 0,3** мл подкожно ребенку 7 лет **Natrii para-aminosalicylicylatis 0,5** D. t. d. N. 30 in tabul.

**S. По 1** таблетке 4 раза в день через полчаса после еды ребенку 4 лет

**Rp.:** Sol. Natrii bromidi 2 % 100,0

DS. По 1 чайной ложке 3 раза в день ребенку 1 года

**Rp.:**

**Rp.:**

Rp.: Neomycini sulfatis 500000 ЕД D. t. d. N. 4  
S. Растворить в 10 мл 0,5 % раствора новокаина и вводить внутримышечно по 0,8 мл 2 раза в день ребенку 1 года  
Rp.: Nystatini 250000 ЕД D. t. d. N. 20 in tabul. S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 5 лет  
Rp.: Oleandomycini phosphatis 125000 ЕД D. t. d. N. 25 in tabul. S. По 4 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года  
Rp.: 01. Ricini 30,0  
DS. По 1 десертной ложке на прием ребенку 2 лет  
Rp.: Oletetrini 125000 ЕД D. t. d. N. 25 in tabul. S. По 1/3 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года  
Rp.: Sol. Omnoponi 2% 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,5 мл подкожно ребенку 10 лет  
Rp.: Охациллини-натрии 0,25  
D. t. d. N. 20 in caps. gelat. S. По 1 капсуле 4 раза в день ребенку 5 лет  
Rp.: Pancreatini 0,3  
Calcii carbonatis 0,2  
M. f. pulv. D. t. d. N. 20  
S. По 1 порошку 3 раза в день перед едой ребенку 5 лет  
Rp.: Piperazini adipinatis 0,2  
D. t. d. N. 20 in tabul.  
S. По 5 таблеток 2 раза в день после еды ребенку 12 лет Rp.: Prednisoloni 0,005  
D. t. d. N. 50 in tabul.  
S. По 2 таблетки 4 раза в день ребенку 10 лет Rp.: Sol. Promedoli I % 1,0  
D. t. d. N. 6 in ampullis  
S. По 0,5 мл подкожно ребенку 7 лет Rp.: Sol. Proserini 0,05% 1,0  
D. t. d. N. 6 in ampullis  
S. По 0,4 мл под кожу 2 раза в день ребенку 5 лет Rp.: Diprazini 0,025  
D. t. d. N. 25 in tabul.  
S. По 1 таблетке 2 раза в день ребенку 7 лет Rp.: Phthivazidi 0,1  
Sacchari 0,15  
M. f. pulv. D. t. d. N. 50  
S. По 1 порошку 3 раза в день ребенку 1 года Rp.: Sol. Pyridoxini 2,5 % 1,0  
D. t. d. N. 6 in ampullis  
S. По 1 мл 2 раза в день внутримышечно ребенку 10 лет Rp.: Riboflavini 0,005  
D. t. d. N. 20 in tabul.  
S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 5 лет Rp.: Ristomycini sulfatis 100000 ЕД  
D. t. d. N. 6  
S. Растворить в 20 мл 5 % раствора глюкозы и ввести внутривенно медленно. Вводить 2 раза в сутки ребенку 1 года  
Rp.: Sol. Ephedrini hydrochloridi 5 % 1,0 D. t. d. N. 3 in ampullis S. По 0,25 мл подкожно ребенку 6 лет

Rp.: Sigmamycini 100000 ЕД D. t. d. N. 6

S. Растворить в 2 мл стерильного изотонического раствора хлорида натрия и вводить внутримышечно 2 раза в день ребенку 1 года

Rp.: Streptomycin! sulfatis 250000 ЕД D. t. d. N. 6 in ampullis

S. Растворить в 2 мл стерильного 0,5 % раствора новокаина и вводить по 1 мл 2 раза в день ребенку 2 лет внутримышечно

Rp.: Strophanthini 0,05% 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 0,5 мл в вену (развести в 10 мл 20 % раствора глюкозы;

вводить медленно) ребенку 10 лет

Rp.: Sulfadimezini 0,5

D. t. d. N. 24 in tabul. S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 3 лет

Rp.: Suprastini 0,025

D. t. d. N. 25 in tabul. S. По 1 таблетке 2 раза в день ребенку 7 лет

**Rp.:** Tetracyclini 100000 ЕД D. t. d. N. 10 in tabul. S. По 1/4 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года

**Rp.:** T-rae Valerianae 20,0 T-rae Convallariae 10,0 MDS. По 15 капель 3 раза в день ребенку 15 лет

Rp.: Sol. Thiamini bromidi 3 % 1,0 D. t. d. N. 10 in ampullis S. По 1 мл внутримышечно ребенку 5 лет

**Rp.:** Thiamini bromidi 0,007 Sacchari 0,2

M. f. pulv. D. t. d. N. 20 S. По 1 порошку 3 раза в день ребенку 7 лет

Rp.: Triamcinoloni 0,004

D. t. d. N. 100 in tabul. S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Vikasoli 0,015

D. t. d. N. 10 in tabul. S. По 1 таблетке 2 раза в день ребенку 10 лет

Rp.: Sol. Vikasoli I % 1,0

D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 1 мл в мышцу 1 раз в день

Rp.: Videini 0,25 D. t. d. N. 20 S. По 1 порошку 2 раза в день в течение 12 дней ребенку 8 мес

Rp.: Sol. Cyanocobalamini 0,003 % 1,0 D. t. d. N. 6 in ampullis S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в день ребенку 3 лет

Rp.: Sol. Ergocalciferoli spirituosae 0,5 % 20,0

DS, По 5 капель 1 раз в день в течение 20 дней ребенку 10 мес

ПРИЛОЖЕНИЕ 6  
**СРОКИ ИЗОЛЯЦИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ И ЛИЦ,  
 КОНТАКТИРОВАВШИХ С НИМИ**

Название болезни	Срок изоляции	
	больных	контактировавших с больными
Брюшной тиф и паратифы А и В	<p>1. Изоляцию больного прекращают после исчезновения клинических симптомов и проведения трехкратного бактериологического исследования (с отрицательным результатом) кала и мочи и однократного—дуоденального содержимого</p> <p>Выписку больных, леченных антибиотиками, проводят не ранее 21-го дня после установления нормальной температуры, не леченных антибиотиками—не ранее 14-го дня 2. Реконвалесцентов-бактерио-носителей выписывают в указанные сроки и передают под наблюдение участкового врача и эпидемиолога</p> <p>Примечание.</p>	<p>Лица, контактировавшие с больными, разобщению не подлежат, но остаются под медицинским наблюдением в течение 24 дней с момента изоляции больного;</p> <p>испражнения и мочу у них подвергают бактериологическому исследованию на тифо-паратифозную группу</p> <p>Примечание. Лиц, перечисленных в примечании к разделу 1 настоящей таблицы, а также носителей обследуют и разобщают согласно специальной инструкции</p>



Дизентерия	<p>Работников центрального водоснабжения, пищевой промышленности и общественного питания, а также персонал, обслуживающий лечебные, детские учреждения, санатории и дома отдыха, имеющий непосредственное отношение к питанию и уходу за больными и детьми, обследуют и разобщают согласно специальной инструкции</p> <p>1. Больных, перенесших дизентерию, подтвержденную бактериологически, лечившихся в больнице или дома, выписывают нормализации стула, температуры и обязательного однократного контрольного бактериологического обследования (с отрицательным результатом; проведенного не ранее чем через 2 дня после окончания лечения</p> <p>2. Детей, посещающих</p>	<p>Разобщение не применяют.</p> <p>Устанавливают медицинское наблюдение на 7 дней</p>
------------	---	---

дошкольные учреждения, и детей из специализированных санаториев,

440

Продолжение

Название болезни	Срок изоляции	
	больных	контактировавших с больными
Вирусный гепатит А (болезнь Боткина)	<p>выписанные из больницы, а также детей, лечившихся на дому, допускают в коллективы после клинического выздоровления и на месяц за ними устанавливают наблюдение</p> <p>Изоляцию прекращают после исчезновения клинических явлений, восстановления функций печени, нормализации содержания билирубина в крови и моче, но не ранее чем через 3 нед от появления желтухи и 30 дней от начала заболевания</p>	<p>Разобщение не применяют, проводят медицинское наблюдение в течение 50 дней от момента последнего общения с больным</p>

Эпидемиологический сыпной тиф	Выписку больного производят по клиническим показаниям, но не ранее 12-го дня после снижения температуры	Разобщение прекращают после тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принадлежностей и жилища больного, за ним устанавливают медицинское наблюдение и производят термометрию в течение 25 дней
Возвратный тиф	Изоляцию больного прекращают через 20 дней с момента установления нормальной температуры после последнего приступа	Разобщение прекращают после тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принадлежностей и помещения больного, за ним устанавливают медицинское наблюдение и производят термометрию в течение 25 дней
Оспа ветряная	Изоляция до 9-го дня с момента заболевания. В детском учреждении, где были повторные заболевания ветряной оспой, заболевшего допускают по исчезновении острых явлений болезни	Для детей в возрасте до 3 лет, не болевших ранее ветряной оспой, разобщение применяют в течение 21 дня с момента начала контакта, независимо от того, изолирован больной

	или нет. При точном установлении времени контакта разобщение проводят с 11-го по 21-й день предполагаемой инкубации
--	--

		Продолжение
Название болезни	Срок и больных	ЗОЛЯЦИЙ контактировавших с больными
Дифтерия	Изоляцию больного прекращают после его клинического выздоровления и двукратного контрольного бактериологического исследования отделяемого зева и носоглотки с отрицательным результатом; исследование производят с 2-дневным интервалом. Детей, выписанных из больницы, допускают в детские учреждения после дополнительного двукратного бактериологического исследования с отрицательным результатом (первое исследование проводят через 3 дня после выписки, второе — через 1 день)	Детей и взрослых, обслуживающих учреждения, указанные в разделе 1, допускают в эти учреждения после изоляции больного, дезинфекции помещения и получения отрицательного результата бактериологического исследования на носительство. При обнаружении у них носительства разобщение прекращают после получения отрицательного результата двукратного бактериологического исследования, проведенного с 2-дневным интервалом. При продолжающемся носительстве носителей нетоксигенных палочек допускают в детские и приравненные к ним учреждения. Носителей токси-

		<p>генных палочек или палочек, делена, допускают в детские учреждения, где все дети привиты против дифтерии, с 21-го дня с момента установления носительства</p>
Скарлатина	<p>Изоляцию (в больнице или на дому) прекращают после клинического выздоровления, но не ранее 10-го дня от начала заболевания</p> <p>Посещение детьми-реконвалесцентами дошкольных учреждений и первых 2 классов школ, а также работа взрослых в этих учреждениях, в хирургических и родильных отделениях и мс-лочнсм производстве допускается после дополнительной изоляции на дому в течение 12 дней</p> <p>Больные ангиной из очагов скарлатины не</p>	<p>Не болевших скарлатиной детей, посещающих дошкольные детские учреждения и первые 2 класса школы, не допускают в эти учреждения в течение 7 дней от момента изоляции больного (в больнице или на дому)</p> <p>За детьми, переболевшими скарлатиной, а также за школьниками старших классов и взрослыми, работающими в учреждениях, перечисленных в разделе 1, устанавливают медицинское наблюдение в течение 7 дней после изоляции боль-</p>

допускаются в эти учреждения в течение 12 дней

ного

Название болезни	Срок изо больных	ляции контактировавших с больными
Корь	Изоляцию больного прекращают через 4 дня от начала высыпания, а при наличии пневмонии— не ранее 11-го дня	Детей, не болевших корью и не подвергавшихся активной иммунизации, разобщают на 17 дней, пассивно иммунизированных— на 21-й день с момента первого бесспорного контакта. Если больной оставлен дома, сроки разобщения не удлиняют. При условии точного установления контакта разобщение детей, имевших контакт с больными корью на дому, проводят с 8-го дня контакта
Краснуха	Изоляцию больного прекращают через 4	Разобщение не применяют

	<p>дня от начала высыпания</p>	
Коклюш	<p>Изоляцию больного прекращают по истечении 30 дней от начала заболевания</p>	<p>Дети до 7 лет, не болевшие коклюшем, подлежат разобщению в течение 14 дней от момента последнего контакта с больным Если больной оставлен дома, разобщение прекращают к моменту окончания его изоляции За детьми старше 7 лет и взрослыми, обслуживающими детские учреждения, устанавливают наблюдение в течение 14 дней, а если больной не изолирован, то до момента окончания его изоляции</p>
Полиомиелит	<p>Изоляцию больного прекращают по истечении 21 дня от начала . заболевания</p>	<p>При отсутствии повышения температуры, расстройства кишечника и катаральных явлений в носоглотке разобщение не применяют. За лицами, бывшими в контакте с больными, устанавливают медицинское наблюдение в течение 20 дней</p>



Продолжение

Название болезни	Срок изоляции	
	больных	контактировавших с больными
Менингит эпидемический	Изоляцию больного прекращают после исчезновения клинических явлений (не ранее 14-го дня от начала заболевания) после дву-кратного (с интервалом в 1 день) бактериологического исследования с отрицательным результатом	Дети, а также взрослые, обслуживающие детские учреждения и детские больницы, подлежат разобщению до получения отрицательных результатов дву-кратную бактериологического исследования отделяемого носоглотки При невозможности произвести бактериологическое исследование разобщение прекращают через 7 дней после изоляции больного
Эпидемический паротит	Изоляцию больного прекращают через 9 дней от начала заболевания при условии исчезновения острых клинических явлений	Детей до 10 лет, не болевших паротитом, разобщают до 21-го дня от начала контакта с больным. Этот срок разобщения устанавливают также при оставлении больною на дому. При точном установлении

времени контакта с  
больным разобщение  
проводят с 11-го дня  
от начала  
заболевания

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 УВЕЛИЧЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА И РОСТА НА 1-м ГОДУ  
ЖИЗНИ

Возраст, мес	Месячная прибавка массы тела, г	Прибавка массы за истекший период, г	Месячная прибавка роста, см	Прибавка роста за истекший период, см
1	600	600	3	3
2	800	1400	3	6
3	800	2200	2,5	8,5
4	700	2950	2,5	11
5	700	3650	2	13
	650	4300	2	15
7	Рпл суш с'-п	4900	2	17
	оош	5450	2	19
о у	^по >JvU	5950	1,5	20,5
10	4^0 TtJU	КАОП	1,5	22
и	400	УТУУ допл ДоУУ	1,5	23,5
19 i ^	Ч г- (\ о0л/	7}V) I I iJf	1,5	25

444

445

Наименование продуктов и блюд	Месяц жизни									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10— 12
Фруктовый сок, мл	С 5 мл ежедневно, увеличивая по 5 мл, до 30 мл	30	30	40— 50	50	50	50	50	50	50
Пюре яблочное, г	С 1 <sup>а</sup> мес с 5 г ежедневно, увеличивая по 5 г, до 30 г	30	30	40	50	50	50	50	50	50
Фруктово- овощной от- вар, мл	30	40	50	50	60	70	70	70	70	70
Рыбий жир (чайных ложек)	С 5 капель до 1 чайной ложки	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Творог, г	По показаниям	По пока- зания м	По пока- зания м	20	30	40	40	40	40	50
Желток, шт. Пюре овощное, г	—	—	V4	V1 С 4 <sup>и</sup> /2 мес с 10 до 60— 80 г	V2 130	Va 130	^ 150	V2 150	V2 160	V2 160

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРОКИ ВВЕДЕНИЯ И ПРИМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ И ПРИКОРМА ДЕТЯМ 1-ГО ГОДА ЖИЗНИ, НАХОДЯЩИМСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Продолжение

Наименование	Месяц жизни
--------------	-------------

продуктов и блюд	1	J&	3	4	5	6	7	8	9	10— 12
Сливочное масло, г	—			2	3	3	4	5	5	5
Растительное масло, г	—	—	—	1	1— 1,5	2	2,5	2,5	3	3
Каши 8—10 % ( <i>m</i> гречневой, рисовой,  овсяной муки), г	—	—	—	—	С 10 до 60— 130 г	150	160	180	180	180
Бульон, мл	—	—	—	—	—	—	30	50	50	50
Хлеб, г	—	—	—	—	—	—	3	5	5	10
Сухари, г	—	—	—	—	—	—	3— 5	5	5	5
Печенье, г	—	—	—	—	—	—	—	10	10	10
Мясо, г	—	—	—	—	—	—	5— 20	20	20	30
Печень, г	—	—	—	—	—	5— 10	10	10	20	20
Молоко, мл	—	—	—	100	200	200	250	250— 300	250— 300	250— 300
Кефир, мл	—	—	—	—	—	—	200	200	200	400— 600
Число кормлений	7—6	6	6	6-5	5	5	5	5	5	5

Примечание. При смешанном и искусственном вскармливании все виды прикорма дают на 1 мсс раньше.

Продукты	Нормы продуктов (г) для детей в возрасте					
	1-Г/2 года	Г/2-3 года	3-5 лет	5-7 лет	7-11 лет	11 — 14 лет
Хлеб пшеничный	40	70	100	125	150	200
» ржаной	10	30	30	50	75	125
Мука картофельная	5	5	5	5	5	5
» пшеничная	5	5	10	15	25	35
Крупа, макароны, бобо вые	25	35	40	45	65	80
Картофель	100	150	200	200	300	400
Овощи разные	100	150	200	200	300	400
Фрукты свежие	100	100	200	200	300	400
» сухие	10	10	20	20	20	20
Сладости	10	10	10	10	15	15
Сахар	60	60	60	60	60	60
Соль	3	5	6—7	8	10	10
Чай	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Кофе		1	2	3	3	3
Какао		0,3	0,5	0,5	1	1
Масло растительное	2	2	5	5	8	10
Мясо	55	60	75	95	120	175
Рыба	5	10	20	50	50	75
Яйцо (штук)	V1	V2	Va	^2	1	1
Масло сливочное	15	18	25	30	40	50
Молоко	700	700	600	550	550	500
Творог 9 % жирный	35	35	45	45	45	50
Сметана	—	5	10	10	15	20
Сыр	3	5	5	8	10	15

Среднее содержание белков,  
жиров, углеводов  
и калорий в приведенных выше  
нормах продуктов  
по возрастам

Белки	46	54	60	67	81	104
Жиры	49	52	60	69	80	94
Углеводы	175	223	261	285	345	433
Калории	1365	1608	1874	2085	2.490	3076

## **1Е СУТОЧНЫЕ НОРМЫ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10 ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ПРОДУКТОВ**

Продукты	Количество продуктов, г	Химический состав			Добавить к суточному рациону (4 ), снять с него (— )
		белки, г	жиры, г	углевод ы, г	
	Замена хлеба				
Хлеб пшеничный	100,0	7,0	0,7	49,0	
Мука пшеничная	75,0	6,9	0,7	52,7	
Макаронны	75,0	7,0	0,6	49,7	
Крупа манная	75,0	7,1	0,5	52,2	
	Замена картофеля				
Картофель	100,0	1,3	—	15,0	
Свекла	160,0	1,2	—	12,8	
Морковь	150,0	1,3	—	8,5	
Капуста	110,0	1,3	—	4,5	
	Замена молока				
Молоко	100,0	2,8	3,5	4,5	
Творог	25,0	3,0	2,1	0,8	Масло сливочное +1,0
Мясо	25,0	3,2	0,6	2,5	» » 4-3,0
Рыба (судак)	35,0	2,8	0,1	7,4	» » +3,5
Сыр	15,0	3,1	3,5	0,3	
		Замена			

		мяса			
Мясо	100,0	12,90	2,60		
Творог	110,0	13,20	9,35	3,63	Масло сливочное —6,5
Рыба (судак)	155,0	12,72	0,62		» » 4 2,0
Молоко	140,0	12,60	13,58	0,42	» > —13,5
Яйцо	140,0	12,60	13,58	0,42	» » -11,0
		Замена рыбы			
Рыба (судак)	100,0	8,20	0,40		
Мясо	65,0	8,8	1,69		Масло сливочное —1,0
Творог	70,0	8,40	5,90	2,31	» » — 5,5
Молоко	300,0	8,40	10,50	13,50	» » —10,0
Яйцо	90,0	8,10	8,73	0,27	» » —8,0
		Замена творога			
Творог	100,0	12,00	8,50	3,30	
Мясо	95,0	12,26	2,47		Масло сливочное 4-6,0
Рыба (судак)	145,0	11,11	0,50	19,19	» » 4-8,0 » » 4
Молоко	430,0	89,12	8,15	35,05	6,5
Яйцо	130,0	11,70	12,61	0,39	> » —4,0
		Замена яйца			
Яйцо	50,0	4,50	4,80	0,15	



Творог Мясо	40,0	4,8	3,4	1,3	Масло сливочное 4-^4 » » 4-^4>0
	35,0	0	0	2	
		4,4	0,9		
		8	1		
Рыба (судак)	55,0	4,5	0,2	7,2	» » 4-4,6 » » —
Молоко	160,0	1	2	0	1,0
		4,4	5,6		
		8	0		
Сыр	20,0	4,1	4,7	0,4	
		8	2	0	

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

**СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ**

Возраст, годы	Средняя масса тела, кг	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Витамины							Минеральные вещества			
					A	В1	В2	PP	В.	С	D	Ca, г	P, г	Mg, МГ/К"	Fe, мг
					ИЕ			МГ							
1—3	13	50—52	50—52	150—200	3300	1	1,5	10	1	40	500	1	1,5	—	7-8
3—7	18	60—65	60-65	200—300	3300	1,5	2,5	10	1,5	50	500	1	1,5	12—13	7-8
7—11	26	75	75	300—350	5000	1,5	3,0	15	1,5	60	500	1	2,0	12	15
11-14	40	100	100	350—400	5000	2,0	3,0	20	2	70	500	1,5	2-1,5	10—15	15

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ

#### Отвары

Быстро приготовить отвар можно из муки (рисовой, гречневой) или крупы «Геркулес». Для приготовления простых отваров берут 15—20 г рисовой или гречневой муки на 1 л отвара. В муку добавляют небольшое количество воды, нагревают на слабом огне до кипения при постоянном помешивании; варят после закипания 10—12 мин, после чего отвар фильтруют через марлю и охлаждают. «Геркулес» для отваров берут в количестве 4—5 % и кипятят 20—25 мин.

Крупяные отвары можно готовить из риса, гречневой, овсяной, перловой и других круп. Круп берут 4—5 %. Перед употреблением крупу перебирают, моют, заливают холодной водой и медленно нагревают до кипения. Для более быстрого разваривания вымытую крупу можно до варки оставлять в холодной воде на 4—6 ч для набухания. Варить крупу следует при слабом кипении до появления достаточного количества слизи, клейстеризованного крахмала.

Рисовая крупа после предварительного замачивания варится 2—2½ ч, перловая и овсяная—2½—3 ч, гречневая—1½ ч. По окончании варки крупу процеживают через сито или марлю, полученный отвар дополняют кипятком до первоначального объема.

Концентрированные отвары — рисовые, перловые, овсяные, гречневые — фактически представляют собой хорошо разваренные жидкие каши, пропущенные несколько раз через сито или марлю; готовят их 10 % концентрации, варят 10—15 мин, разваренную муку пропускают через сито или дуршлаг и охлаждают.

#### Простые смеси

К простым смесям относят смеси № 2 и 3 на крупяном отваре, а также «Малютку» и «Мальш».

Смесь № 2 на рисовом отваре (Б-рис). Для приготовления 100 г этой смеси 50 мл сырого коровьего молока смешивают с 45 мл рисового отвара и добавляют 5 мл сахарного сиропа. После тщательного размешивания смесь разливают в градуированные бутылочки в дозах, назначаемых на каждое кормление ребенка. Бутылочки закрывают пробками, опускают в водяную баню или стерилизатор с водой при 65—70° С. Вода должна доходить до уровня молока в бутылочках. Воду доводят до кипения и держат в ней бутылочки 5 мин. После этого их вынимают, охлаждают до возможно низкой температуры и сохраняют на холоде не более суток. Перед кормлением ребенка бутылочку со смесью подогревают в теплой воде. Этой смесью не следует пользоваться дольше, чем в течение недели.

Смесь № 3 на рисовом отваре (В-рис). Для приготовления 100 г этой смеси к 65 мл молока добавляют 30 мл рисового отвара и 5 мл сахарного сиропа.

Дальнейшее ее приготовление такое же, как и смеси № 2.

Смеси № 2 и 3 приготавливают не только на рисовом, но и на гречневом, овсяном и перловом отварах.

Смеси «Малютка» и «Малыш». Для приготовления 100 г этих смесей 30 г сухого порошка (2 столовые ложки) разводят в стакане (200 мл) теплой воды, кипятят 2—3 мин, процеживают и охлаждают до 37 °С.

### Кефир

Для приготовления кефира используют кефирные зерна, получившие название кефирных грибков.

Сухие грибки заливают кипяченой водой температуры 20—30 °С. Воду целесообразно через каждые 5—6 ч менять. Замоченные грибки постепенно

450

набухают, увеличиваются в объеме в 3—5 раз и теряют желтый пигмент. Замачивание водой продолжают 1—2 сут, после чего грибки погружают в кипяченое молоко. Если в учреждении имеется обезжиренное молоко, его целесообразно использовать при изготовлении кефирной закваски. Температура молока должна составлять 23—25 °С; сохраняется закваска при ее созревании при температуре 20—22 °С. Закваска считается готовой, когда молоко свернется; до момента заквашивания молока ее целесообразно (после свертывания) сохранять при температуре 10—14 °С.

При изготовлении кефира закваску берут в количестве 4—5 %. Закваску опускают в чистую, предварительно ополоснутую кипятком кастрюлю, предпочтительно эмалированную. Затем в нее заливают пастеризованное или кипяченое молоко температуры 22—25 °С.

Закваску с молоком тщательно размешивают и разливают в бутылочки, стаканчики или простоквашницы. Как только молоко свертывается, кефир выносят в более прохладное помещение (холодильник, погреб, ледник) и хранят там до его употребления. Кислотность свежего однодневного кефира должна быть 65—68°, кислотность двухдневного—не выше 100—110°.

Для детей грудного возраста сахар добавляют в кефир, как и в другие смеси, в виде сахарного сиропа, который добавляют в молоко после его кипячения (перед заквашиванием). Ацидофилин и простоквашу можно готовить, используя сухие закваски, обращение с которыми изложено в прилагаемых к препаратам инструкциях.

### Простокваша

Пол-литра вскипевшего и охлажденного до температуры около 60 °С молока выливают в чисто вымытую банку или бутылку с широким горлышком, предварительно ополоснутую крутым кипятком. В молоко опускают одну таблетку закваски, прикрывают посуду крышкой и ставят в теплое место. Через 1/2—2 ч молоко перемешивают и оставляют при той же температуре на 16—18 ч. Хранят простоквашу охлажденной до 8—10 °С не более суток.

Закваска для приготовления простоквашы продается в аптеках в виде таблеток, содержащих молочнокислые микробы.

Готовая простокваша сама может быть использована в качестве закваски (одна чайная ложка простокваши на стакан молока). За 10—12 ч при комнатной температуре она превращает молоко в плотную простоквашу. Однако использовать простоквашу в качестве закваски можно не более недели, затем вновь следует применить таблетки.

#### Творог

Для приготовления творога можно пользоваться лактатом кальция, беря его из расчета 4 г на 1 л молока (0,4 %), или же хлоридом кальция в дозе 2 г кристаллического препарата кальция на 1 л молока, что составляет 0,2 %. Так как кристаллический хлорид кальция обладает гигроскопическими свойствами, то для практических целей рекомендуется выписывать хлорид кальция в виде 20 % раствора, который прибавляют из расчета 10 мл на 1 л молока.

К сырому холодному или слегка подогретому молоку добавляют тот или иной препарат кальция, молоко размешивают, ставят на огонь и доводят до кипения; как только молоко закипит, его немедленно снимают с огня и дают несколько минут постоять, пока все сгустки творога не отделятся от сыворотки, после чего всю массу переносят на сито или марлю. Когда сыворотка стечет, творог готов.

Для приготовления творога берут пятикратное количество молока.

Для приготовления творога кислотным способом в цельное пастеризованное или кипяченое молоко вносят закваску, применяемую для изготовления простокваши. Сосуд с молоком ставят в теплое место. После того как через 6—8 ч молоко свернется, его медленно нагревают, опустив сосуд со сквашенным молоком в кастрюлю с горячей водой. После нагревания в течение 30—40 мин при температуре воды около 80 °С сыворотка начинает отслаиваться от сгустка. Сосуд вынимают из воды и охлаждают. Сгусток отбрасывают на сито.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13

### РЕЦЕПТЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ БЛЮД ПРИКОРМА

#### Каша манная 8 % на разведенном молоке (1:1)

Крупа манная 8 г Раствор поваренной соли 1,5 мл Молоко цельное 50 мл  
Сироп сахарный 5 » Вода 60 » Масло сливочное 3 г

Манную крупу просеять через частое сито, постепенно всыпать в кипящую подсоленную воду и при помешивании варить 15—20 мин. Затем нагреть молоко до появления пара (но не до кипения) и вылить в подготовленную кашу, размешать, довести до кипения, добавить сливочное масло, сахарный сироп, размешать и разлить в чистые, простерилизованные бутылочки.

#### Каша манная 8 % на разведенном молоке (2:1)

Крупа манная 8 г Раствор поваренной соли 1,5 мл Молоко цельное 67 мл  
Сироп сахарный 5 » Вода 43 » Масло сливочное 3 г

Приготовление такое же.

#### Каша манная 8 % с морковным соком

Крупа манная 8 г Раствор поваренной соли 1,5 мл Молоко цельное 50 мл  
Сироп сахарный 5 » Вода 50 » Масло сливочное 3 г  
Морковь 30 »

Сварить манную кашу, как указано. Из моркови приготовить сок. Для этого морковь вымыть в теплой воде щеткой, кожицу слегка соскоблить острым ножом, еще раз вымыть в теплой воде, обдать кипятком, натереть на терке и отжать сок. В готовую чуть остывшую манную кашу добавить морковный сок, размешать и разлить в стерильные бутылочки.

Таким же путем в манную кашу можно добавить другие овощные и фруктовые соки.

#### Каша манная 10 % на цельном молоке

Крупа манная 10 г Раствор поваренной соли 1,5 мл Молоко 100 мл  
Сироп сахарный 5 » Вода 10 » Масло сливочное 3 г

Первоначально крупу разварить на воде пополам с молоком, затем влить горячее (но не кипяченое) молоко, хорошо размешать, довести до кипения, прибавить сливочное масло, сахарный сироп и хорошо размешать.

#### Каша манная 10 % на овощном бульоне

Картофель 30 г Крупа манная 10 г Капуста свежая 30 »  
Раствор поваренной соли 2 мл Морковь 20 » Масло сливочное 5  
г Петрушка (корень) 3 » Вода 200 мл

'!•"-'

Свежие овощи — картофель, капусту, морковь, петрушку (корень) вымыть, корнеплоды тонко очистить и вымыть, нарезать, залить холодной водой и варить под крышкой до готовности картофеля. Овощной бульон процедить через сито, измерить мерной кружкой (при необходимости долить кипятком до нужного объема), прибавить раствор поваренной соли, довести до кипения,

всыпать просеянную манную крупу и варить 20—25 мин. В готовую манную кашу добавить сливочное масло, сахарный сироп и перемешать.

#### **Каша манная 10 % на мясном бульоне**

Птица или говядина 40 г    Масло сливочное    3 г    Крупа манная    10»  
Петрушка (корень)    3 »    Раствор поваренной 2 мл    Вода    200 мл  
соли

Мясо обмыть, разрубить на мелкие куски, очистить и нарезать петрушку, все это залить холодной водой и сварить бульон. Бульон процедить через сито, объем измерить мерной кружкой и при необходимости долить кипятком с учетом введения раствора поваренной соли, довести до кипения и сварить манную кашу. В готовую кашу добавить сливочное масло, размешать.

#### **Каша рисовая 10 % на воде**

Рис    10 г    Сироп сахарный    5 мл    Вода    150 мл    Масло  
сливочное    3 г    Раствор поварен- 1,5 »    ной соли

Рис перебрать, дважды промыть холодной водой, залить кипятком и варить под крышкой в течение 45—60 мин до готовности риса. Горячий рис протереть через сито, количество каши измерить мерной кружкой и при необходимости долить до нужного объема кипятком, прибавить раствор соли, довести до кипения, добавить сахарный сироп и сливочное масло, размешать и разлить в чистые простерилизованные кружечки.

#### **Каша рисовая 10 % на разведенном молоке (1:1)**

Рис    10 г    Раствор поваренной соли    1,5 мл    Молоко цельное    50 мл  
Сироп сахарный    5 »    Вода    100 »    Масло сливочное    3 г

Рис пере-брать, дважды промыть холодной водой, залить кипятком и варить под крышкой 45—60 мин до готовности риса. Горячий рис протереть через сито, влить горячее (но не кипяченое) молоко, прибавить раствор поваренной соли, все перемешать, измерить, если нужно, довести кипятком до нужного объема и вскипятить. В готовую кашу добавить сахарный сироп, сливочное масло, хорошо размешать.

#### **Каша рисовая 10 % на разведенном молоке (1:1) с морковным соком**

Рис    10 г    Сахарный сироп    5 мл    Молоко цельное    50 мл    Масло  
сливочное    3 г    Вода    90 »    Морковь    30 »    Раствор  
поварен- 1,5 »    ной соли

Приготовить рисовую кашу, как указано. Из моркови приготовить морковный сок. В готовую, чуть остывшую рисовую кашу ввести морковный сок, хорошо перемешать.

,,,Кашу рисовую таким же образом можно приготовить с любым овощным 1 или фруктовым соком.

### **Пюре картофельное**

Картофель 90 г Раствор поваренной соли 2 мл Молоко 25 мл  
Масло сливочное 5 г

Картофель перебрать, отбросив загнившие клубни, промыть теплой водой, пропустить через картофелечистку или очистить ножом, по возможности снимая тонкий слой кожуры, вымыть холодной водой и сварить на пару до готовности. Готовый картофель в горячем виде пропустить через протирочную машину или хорошо размять деревянной толкушкой и протереть через сито, добавить раствор поваренной соли, влить горячее кипяченое молоко, положить сливочное масло, размешать.

### **Пюре морковное (первый вариант)**

Морковь 100 г Сироп сахарный 3 мл Молоко 10 мл  
Масло сливочное 5 г Раствор поваренной соли 1 »

Морковь перебрать, промыть теплой водой, очистить от кожуры, еще раз обмыть водой и сварить на пару до готовности. Сваренную морковь в горячем виде пропустить через протирочную машину или протереть через сито, добавить горячее кипяченое молоко, раствор поваренной соли, сахарный сироп и сливочное масло. Все хорошо размешать.

### **Пюре морковное (второй вариант)**

Морковь 100 г Молоко 20 мл Крупа манная 2 » Сливки 10 % 10 » Пюре яблочное 5 » Раствор поваренной соли 1 » Масло сливочное 3 » Сироп сахарный 3 »

Морковь обработать, как указано выше. К протертой моркови добавить горячее (но не кипяченое) молоко, раствор поваренной соли, сахарный сироп, подогретые сливки, яблочное пюре и при непрерывном помешивании всыпать манную крупу. Пюре довести до кипения, положить сливочное масло, размешать.

### **Пюре из свеклы**

Свекла 100 г Сливки 10 % 10 мл Масло сливочное 3 »  
Сироп сахарный 2 » Сок томатный 15 мл Раствор поваренной соли 1 >> морковный 10 »

Очищенную и вымытую свеклу сварить на пару до готовности, пропустить через протирочную машину, добавить раствор поваренной соли, томатный и морковный соки, сливки, сахарный сироп, тщательно размешать, нагреть до кипения, положить сливочное масло и размешать.

### **Пюре из белокочанной капусты**

Капуста свежая 100 г Сок томатный 8 мл Горошек зеленый 10 »  
Сливки 10 » Крупа манная 1,5 » Сироп сахарный 1 »  
Масло сливочное 3 » ^ Раствор поваренной соли 2 »

Кочаны капусты очистить, вырезать кочерыжки, промыть, нашинковать, поместить в кастрюлю, влить немного воды и сварить под крышкой. К готовой капусте добавить зеленый горошек, пропустить через протирочную машину или



протереть через сито, влить раствор поваренной соли, томатный сок, сахарный сироп, сливки, при непрерывном помешивании всыпать манную крупу и довести до кипения. В готовое пюре положить сливочное масло и размешать.

### **Овощная каша**

Картофель	30 г	Зелень	2 г	Капуста	12 »	Крупа манная
5 »	Морковь	26 »	Масло сливочное	5 >	Свекла	13 »
Раствор поваренной соли	2 мл	Лук	2 »	Вода	80 »	

Очищенные и хорошо вымытые овощи — картофель, капусту, морковь, лук и зелень—нарезать, опустить в кипящую воду и варить под крышкой до готовности. Свеклу сварить на пару отдельно. Горячие овощи протереть через сито, довести до нужной густоты, вливая отвар или молоко, добавить раствор поваренной соли и при непрерывном помешивании всыпать манную крупу. Кипятить 2—3 мин, положить сливочное масло, размешать.

### **Пюре из разных овощей**

Картофель	40 г	Сироп сахарный	2 мл	Капуста свежая	30 »	
Раствор поваренной соли	2 »	Морковь	30 »	Масло сливочное	5 г	
Молоко	10 мл					

Овощи промыть, очистить, вымыть и сварить на пару до готовности. Готовые горячие овощи протереть через сито или пропустить через протирочную машину, в пюре положить масло, влить сахарный сироп, горячее кипяченое молоко и раствор поваренной соли, размешать.

### **Бульон мясной**

Мясо	25 г	Зелень	1 г	Морковь	5 »	Раствор поваренной соли	2 мл	Петрушка (корень)	3 »	Вода	150 »	Лук репчатый	2 »
------	------	--------	-----	---------	-----	-------------------------	------	-------------------	-----	------	-------	--------------	-----

Кусок мяса (говядина) промыть, срезать пленку, жир и загрязненные места, разрезать на мелкие куски, а кости раздробить, положить в кастрюлю, залить холодной водой, довести до кипения и варить на слабом огне в течение 1 ч. Затем в бульон положить очищенные, вымытые, крупно порезанные овощи и зелень и варить еще в течение 1 ч. Готовый бульон процедить через сито, добавить раствор поваренной соли, довести до кипения и разлить по бутылочкам или использовать для приготовления супов и каш.

### **Суп-пюре из овощей (первый вариант)**

Картофель	20 г	Лук репчатый	5 г	Капуста	10 »	Горошек							
зеленый	4 »	Морковь	10 »	Масло сливочное	2 »	Петрушка (корень)	5 »	Рис	3 »	Раствор поваренной соли	2 мл	Сливки 10 %	10 мл
		Желток рйца	1/г	Вода или бульон	60 »	мясной							

Лук очистить, нарезать и подвергнуть пассерованию на половинном количестве масла. Овощи очистить, нарезать, соединить с пассерованным луком, добавить немного бульона и тушить под крышкой до готовности. Рис варить в небольшом количестве бульона, соединить с овощами, все протереть через сито, развести бульоном (доведя до нужного объема), добавить раствор поваренной соли и вскипятить. Яичный желток растереть с теплыми сливками (или молоком) и остальной частью сливочного масла, заправить суп, после чего суп разлить по бутылочкам.

## 456

### Суп-пюре из овощей (второй вариант)

Картофель 25 г Лук репчатый 2 г Морковь 20 » Крупа манная 3 » Капуста свежая 10 » Масло сливочное 3 » Свекла 10 » Вода или бульон мясной 60 мл Петрушка 1 » Раствор поваренной соли 2 > Укроп 1 >

Подготовленные овощи тушат, как указано. Манную крупу засыпают в кипящий бульон, варят в течение 15 мин и процеживают. Готовые овощи протирают через сито и соединяют с процеженным бульоном; количество супа доводят кипятком до нужного объема, добавляют остальное количество сливочного масла и раствор поваренной соли, доводят до кипения и разливают в простерилизованные бутылочки.

### Суп-пюре из моркови

Морковь 40 г Желток яйца t/g Петрушка (корень) 5 > Раствор поваренной соли 1 мл Лук репчатый 5 » Сироп сахарный 3 » Рис 3 » Масло сливочное 3 г Молоко 15 мл

Способ приготовления такой же.

### Мясо отварное протертое

Мясо (курятина, телятина, говядина, крольчатина)

Мясо промыть, сварить до готовности в подсоленной воде с добавлением корней и дважды пропустить через обработанную кипятком мясорубку.

Детям с 11—12-месячного возраста можно давать мясо в виде фрикаделей и паровых котлет.

### Пюре из мяса

Мясо 80 г Масло сливочное 2 г Мука 2 s> Раствор поваренной соли 1—1,5мл Молоко 10 мл

Вареное мясо пропустить 3—4 раза через мясорубку. Муку подсушить до розового цвета, заварить горячим молоком, хорошо растереть. Полученную массу соединить с мясным фаршем, добавить масло, раствор соли, хорошо растереть до пастообразной консистенции. Простерилизовать, поставив посуду с пюре в кастрюлю с кипящей водой.

### Печень отваренная протертая

Свежую куриную, телячью или говяжью печень промыть, освободить от пленок, крупных сосудов и уплотненной ткани, сварить в подсоленной воде с добавлением корней и лука, дважды пропустить через мясорубку с мелкой решеткой или протереть через сито.

### Фрикадели рыбные

Рыба свежая —филе 40 г Булка 10 « Молоко 10 мл

Из рыбного филе, срезанного с костей свежей немороженной рыбы, тщательно выбрать косточки, после чего вместе с булкой, вымоченной в молоке, пропустить через мясорубку.

## 457

Из полученного фарша сделать фрикадели и варить в подсоленной воде с добавлением кореньев в течение 20 мин.

Из рыбного фарша также можно приготовить паровые или обычные котлеты.

#### Кисель из клюквы

Клюква 15 г Аскорбиновая кислота 20 мг Сироп сахарный 20 мл  
Вода 90 мл Мука картофельная 4 г

Клюкву перебрать, промыть холодной водой, перенести на сито, обдать кипятком, размять деревянной ложкой или толкушкой и отжать сок. Сок собрать в фарфоровую или стеклянную банку, закрыть крышкой и поставить в холодное место. Выжимки от клюквы переложить в кастрюлю, залить отмеренным количеством воды, довести до кипения, после чего отцедить через марлю или сито. Часть отвара отлить, остудить и развести в нем отвешенное количество картофельной муки. К остальному отвару прибавить сахарный сироп и аскорбиновую кислоту, размешать и довести до кипения. В кипящий отвар при непрерывном помешивании добавить разведенный крахмал и еще раз дать киселю вскипеть. В готовый кисель влить ранее отжатый сок, размешать и разлить по бутылочкам.

#### Кисель из свежих фруктов и ягод

Фрукты свежие (яб- 50 г Мука картофельная 4 г локи) Вода  
65 мл Сироп сахарный 15 мл

Свежие яблоки перебрать, вымыть, разрезать на части, удалить сердцевину и семена, положить в кастрюлю, залить отмеренным количеством воды и варить под крышкой до готовности яблок. Отвар от яблок процедить, а яблоки протереть через сито, добавить сахарный сироп, довести до кипения и при помешивании ввести картофельную муку, предварительно разведенную охлажденным фруктовым отваром, после чего еще раз довести до кипения. Готовый кисель разлить в чистые стерильные бутылочки,

#### Кисель из сухофруктов

Сухофрукты 15 г Аскорбиновая кислота 20 мг Мука картофельная 4 »  
Вода 95 мл Сироп сахарный 15 мл

Сухие фрукты перебрать, промыть, залить холодной водой и оставить на несколько часов для настаивания (можно с вечера). Затем сухофрукты разварить в той же воде, в которой производилось настаивание, отвар процедить, а мягкую часть фруктов протереть через сито, добавить сахарный сироп и ас-<sup>1</sup> корбиновую кислоту, довести до кипения, заварить картофельной мукой и разлить по бутылочкам.

#### Кисель из ягод черной смородины

Смородина черная 8 г Мука картофельная 4 г сушеная Вода  
100 мл Сироп сахарный 15 мл

Сухие ягоды черной смородины перебрать, промыть, залить холодной водой и оставить в кастрюле на ночь, затем настоем вскипятить вместе с ягодами, процедить через двойной слой марли, ягоды отжать и удалить, в отвар добавить

сахарный сироп, заварить картофельной мукой и разлить по бутылочкам.

**458**

### **Кисель из черники**

Черника сушеная 8 г Аскорбиновая кислота 20 мг Мука картофельная 4 >  
Вода 100 мл Сироп сахарный 15 мл

Приготовление такое же.

Кисель из плодов шиповника

Сухие плоды шипов- 8 г Сироп сахарный 15 мл ника Вода  
100 » Мука картофельная 4 »

Сухие плоды шиповника перебрать, промыть холодной водой, раздробить деревянной толкушкой, залить кипятком и оставить на ночь. Затем настой процедить через марлю, сложенную в три-четыре слоя, отцеженные плоды удалить, к настою добавить сахарный сироп, довести до кипения, заварить картофельной мукой, еще раз довести до кипения и разлить по бутылочкам.

Кисель не может заменить в питании ребенка основного вида пищи (каши, молока и др.), так как в составе его нет белков и жиров.

В киселях содержится много углеводов (сахара), а также витамин С,

### **Сок яблочный**

Яблоки свежие 170 г

Отобрать здоровые свежие яблоки, обмыть водой, обдать кипятком, натереть на терке и отжать сок через два слоя простерилизованной марли.

### **Сок виноградный**

Виноград свежий 200 г

Виноград перебрать, промыть в воде, обдать кипятком, растолочь деревянной толкушкой и отжать сок.

### **Сок черносмородинный с сахаром**

Свежие ягоды черной смородины 100 г Сироп сахарный 30 мл

Ягоды черной смородины перебрать, вымыть, обдать на дуршлаге кипятком, размять деревянной толкушкой и отжать сок.

Для получения соков из плодов и ягод применяют также соковыжималки и соковарки.

Настои и соки из плодов и овощей

Настой из плодов шиповника с сахаром

Сухие плоды шиповника 10 г Сироп сахарный 10 мл Вода  
105 »

Плоды шиповника перебрать, промыть, размять деревянной толкушкой, залить горячей водой, кипятить на слабом огне под крышкой в течение 8—10 мин и оставить на ночь для настаивания. Затем настой процедить через несколько слоев марли, добавить сахарный сироп, размешать и разлить по бутылочкам.

### **Сок томатный**

Помидоры зрелые красные 160 г

Спелые, здоровые плоды помидоров промыть теплой водой, обдать кипятком, разрезать на несколько частей, размять деревянной толкушкой и через два слоя простерилизованной марли отжать сок.

### **Сок морковный**

Морковь сырая (Каротель) 200 г

Морковь промыть в теплой воде щеткой, очистить от кожуры, вымыть теплой водой, обдать кипятком, натереть на терке из нержавеющей стали и отжать сок.

### **Сок капустный**

Капуста белокочанная свежая 200 г

Кочаны белокочанной капусты очистить, вымыть кипяченой водой, мелко нашинковать, размять деревянной толкушкой и отжать сок.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Краткая история отечественной педиатрии .....4**

**Периоды детского возраста и их характеристика ..... 12**

Обязанности участковой медицинской сестры городской детской поликлиники ..... 16

Новорожденный ребенок и уход за ним ..... 19

Признаки доношенности новорожденного ..... 20

Первый туалет новорожденного ..... 21

Физиологические состояния новорожденного ..... 24

Организация ухода за новорожденным ..... 28

Правила пеленания ..... 29

Уход за кожей и слизистыми оболочками ..... 30

Вскармливание новорожденного ..... 32<sup>^</sup>

Специфическая профилактика туберкулеза ..... 37

Первичный патронаж новорожденного ..... 38

Гигиена новорожденного в домашних условиях ..... 39

Недоношенный ребенок и уход за ним ..... 41

Характеристика недоношенного ребенка ..... 42

Организация внешней среды недоношенного ребенка ..... 44

Вскармливание недоношенных детей ..... 5.<sup>^</sup>

Предохранение недоношенного ребенка от инфекции ..... 57

Дальнейшее развитие недоношенного ребенка ..... 57

Антропометрические показатели развития ребенка ..... 59

Анатомо-физиологические особенности нервной системы ..... 64

Особенности эндокринной системы ..... 70

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки 75

Уход за кожей ..... 77

Анатомо-физиологические особенности костной ткани ..... 81

Особенности мышечной системы ..... 86

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания .....	87	
Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы . .		91
Особенности крови и лимфатической системы .....	94	
Значение свежего воздуха, закаливания, гимнастики для правильного функционирования органов дыхания, кровообращения и кроветворения		97
Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения ....	101	
Анатомо-физиологические особенности органов мочевого выделения . . .		щг
Принципы вскармливания грудного ребенка и питание в последующие периоды детства . . . . .	••••• <sup>wl</sup>	
Естественное (грудное) вскармливание .....	••••• <sup>1'''</sup>	
Противопоказания и затруднения при грудном вскармливании . .		1''
Диета и режим кормящей матери .....	••••• <sup>лб</sup>	
Смешанное вскармливание .....	••••• <sup>па</sup>	
Искусственное вскармливание ....	••••• <sup>'''</sup>	
Молочная кухня и донорские пункты •>....	••••• <sup>'с.</sup>	
Питание детей в возрасте 1—3 лет ....	••••• <sup>-</sup>	
Питание детей дошкольного и школьного возраста ....	••••• <sup>,,,,</sup>	
Болезни новорожденных и уход за ними .....	••••• <sup>.,л</sup>	
Асфиксия новорожденного .....	••••• <sup>^1</sup>	
Гемолитическая болезнь новорожденных .....	••••• <sup>., о</sup>	
Энцефалопатия ....	••••• <sup>^g</sup>	
Болезни пупка .....	•••••	

Кожные болезни .....	155
Заболевания глаз .....	159
Сепсис новорожденных .....	161
Расстройства пищеварения и питания у детей грудного возраста ..	169
Простая диспепсия .....	171
Токсическая диспепсия .....	172
Пилороспазм, пилоростеноз .....	174
Гипотрофии .....	176
Рахит ....	187
Гипервитаминоз D .....	201
Спазмофилия .....	202
Экссудативный диатез .....	205
Болезни слизистых оболочек полости рта и органов пищеварения ..	212
Стоматиты .....	212
Молочница .....	214
Острый гастрит .....	215
Острый гастроэнтерит .....	217
Хронический гастрит .....	218
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки ....	220
Гельминтозы .....	222
Аскаридоз .....	223
Энтеробиоз .....	227
Трихоцефалез .....	229
Гнменолепидоз .....	230
Лямблиоз .....	231
Холециститы .....	233
Болезни органов дыхания у детей .....	238
Острый ринофарингит у детей раннего возраста .....	238
Острый ларингит .....	239
Острый стенозирующий ларинготрахеобронхит (ложный круп) у детей (грудного возраста .....	240
Бронхит .....	241
Ангина .....	243
Хронический тонзиллит .....	245
Пневмонии .....	247
Бронхиальная астма .....	201
Крупозная пневмония .....	266
Плевриты .....	268
Болезни сердца .....	270
Врожденные пороки сердца .....	270
Ревматизм .....	275
Болезни крови и кроветворных'органов .....	289
Анемия .....	289
Геморрагические диатезы .....	294
Лейкозы .....	300



^ Болезни почек и мочевыводящих путей .....	302
Диффузный гломерулонефрит ..•,,. . . . .	302
Пиелонефрит .....	310
Особенности течения сахарного диабета у детей .....	315
Болезнь Дауна .....	323
Инфекционные болезни у детей .....	325
Меры борьбы с инфекционными болезнями и пути повышения иммунитета у детей ..!.....	325
Острые респираторные заболевания .....	330
Грипп .....	330
Парагрипп .....	332
Аденовирусная инфекция .....	333
Менингококковая инфекция .....	337
Вирусный гепатит (болезнь Боткина) .....	342
462	
Туберкулез в детском и подростковом возрасте .....	462
Дизентерия (Dysentheria) .....	367
Коли-инфекция .....	"1
Сальмонеллезы .....	"—
Острые желудочно-кишечные заболевания стафилококковой этиологии	377
Дифтерия (Diphtheria) .....	Э8 <sup>6</sup>
Инфекционный мононуклеоз (железистая лихорадка Филатова—	
Пфейффера) .....	"90
Корь (Morbilli) .....	^
Краснуха (Rubeola) .....	"11
Скарлатина (Scarlatina) .....	"11
Коклюш (Pertussis) .....	"0
Ветряная оспа (Varicella) .....	"1
Паротит эпидемический (Parotitis epidemica) .....	* ^
Неотложные состояния и помощь при них .....	"44
Острая дыхательная недостаточность .....	"11Г
Острая сердечно-сосудистая недостаточность .....	*10
Судорожный синдром .....	"9
Гипертермический синдром .....	у
Острая почечная недостаточность .....	4Z1
Анафилактический шок , . . . .	^
Токсикоз с эксикозом .....	••
<b>At) Q</b>	
Приложение 1 .....	•••••
Приложение 2 .....	•••••
Приложение 3 .....	•••••
Приложение 4 .....	•••••
Приложение 5 .....	•••••
Приложение 6 .....	•••••
Приложение 7 .....	•••••

Приложение 8 .....	.....	'—
Приложение 9 .....	.....	4ТО
Приложение 10 .....	.....	449
Приложение 11 .....	.....	- "У
Приложение 12 .....	.....	40U
Приложение 13 .....	.....	40"