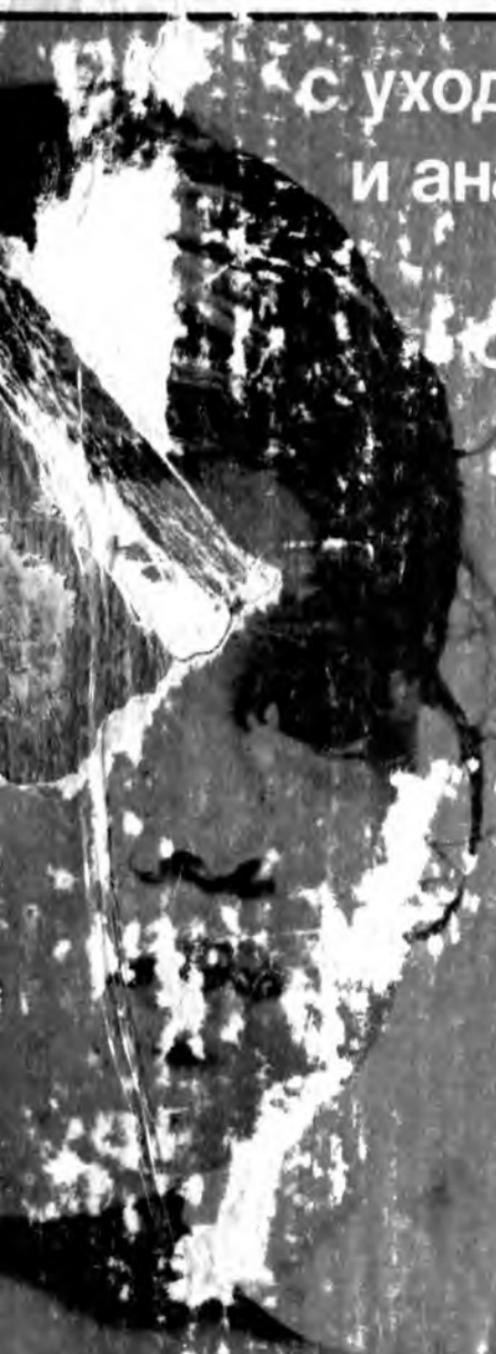


ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ

с уходом за детьми
и анатомо-физио-
логическими
особенностями
детского
возраста



В. П. Бисярина

**Детские болезни
с уходом за детьми
и анатомо-физиологическими
особенностями
детского возраста**

*Допущено Главным управлением
учебных заведений Министерства
здравоохранения СССР в качестве
учебника для учащихся медицинских
училищ*



Москва · «Медицина» · 1977

Детские болезни с уходом за детьми и анатомо-физиологическими особенностями детского возраста. В. П. БИСЯРИНА. М., «Медицина», 1977, 424 с., ил.

Учебник включает три раздела: анатомо-физиологические особенности детского возраста, основные заболевания у детей раннего и старшего возраста и наиболее часто встречающиеся инфекционные заболевания у детей. Основное внимание уделено характеристике начальных признаков различных заболеваний, основным принципам и методам профилактики и лечения.

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

В учебнике 40 рис., 22 табл.

Рецензенты:

зав. кафедрой пропедевтики детских болезней, проф. *А. В. Мазурин* и преподаватель медицинского училища при I ММИ им. И. М. Сеченова *Э. Л. Варламова*

Б $\frac{52000-389}{039(01)-77}$ 31-77

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДИАТРИИ

Педиатрия, как и всякая наука, имеет свою историю, тесно связанную с историей развития производительных сил и производственных отношений определенных исторических формаций.

Педиатрия — греческое слово, происходящее из двух слов: *paíd* — ребенок, *iatrea* — врачевание.

Педиатрия изучает человеческий организм от рождения, а в некоторых случаях и от последних месяцев утробной 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 диететике. В сочинениях арабских врачей имеются уже описания отдельных заболеваний, свойственных только детскому возрасту. Но 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 делались попутно, при изучении взрослого человека.

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, к общим социальным факторам, вызывающим большую заболеваемость и смертность всего населения, присоединялись еще антисанитарные обычаи по уходу за новорожденными, полное отсутствие медицинской помощи, результаты действий невежественных бабок и знахарок.

Развитие педиатрии как медицинской науки можно подразделить на три периода.

Первый период охватывает XVI, XVII и XVIII века. Никакой систематизации знаний в это время не было. Педиатрия еще не была выделена как особая специальность, 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 русского народа, одновременно указывал на необходимость государственной заботы о роженице, родильнице и мерах борьбы с детской смертностью. В этом трактате говорилось о сохранении жизни новорожденных, о необходимости создания домов для приема 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 паука 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 отдельную 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 первый выделил из клиники акушерства детское отделение. С. Ф. Хотовицкому принадлежит первое русское оригинальное руководство по детским болезням — «Педиатрика», поэтому С. Ф. Хотовицкий справедливо считается первым русским педиатром.

Второй период охватывает время от начала XIX века до 1917 г. В это время педиатрия развивается уже как самостоятельная наука. 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 организма ребенка.

Большую роль в этом отношении 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 специальная 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 была организована первая в России кафедра детских болезней. В 1866 г. в Московском университете была создана кафедра с детской кли-

ником на 11 коск и небольшой амбулаторией при ней. Открытие 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 педиатрической науки, чему в значительной мере способствовала исключительно плодотворная деятельность двух крупнейших русских педиатров — Н. Ф. Филатова в Москве и Н. П. Гундобина в Петербурге.

Н. Ф. Филатов по праву считается основателем отечественной педиатрии. Он создал школу педиатров и внес ценный вклад в науку. Талант

Н. Ф. Филатова как выдающегося клинициста, ученого и педагога нашел выражение в описании различных заболеваний у детей и в его научных трудах. Им впервые описаны: ранний симптом кори, выражающийся в отрубевидном шелушении слизистой оболочки щек в области коренных зубов (через 3 года описанный также Копликом); скарлатинозная краснуха (через 15 лет описанная Дюксом); идиопатическое воспаление шейных лимфатических узлов (через 4 года описанное Пфейффером), которое в настоящее время называется инфекционным мононуклеозом, или боленью 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, быстро поставив ее в один ряд с зарубежной, насчитывающей тогда уже многие годы существования. Эти книги выдержали ряд изданий и оказали большое влияние на развитие педиатрии и на подготовку специальных кадров врачей-педиатров.

Работа профессора Военно-медицинской академии Н. П. Гундобина и его многочисленных учеников значительно расширила знания педиатров о возрастных анатомо-физиологических особенностях детей. Он был первым педиатром, поставившим исключительно широко изучение анатомо-гистологических и физиологических особенностей детей. Данные исследований, проведенных его многочисленными учениками, Н. П. Гундобин обобщил



Н. Ф. ФИЛАТОВ



н. п. гундобин

в своем выдающемся труде «Особенности детского возраста», который не потерял своего научного значения и по настоящее время.

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 смогла широко развернуться. Детские больницы и учреждения возникали только по частной инициативе, 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 году 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 исключительные возможности.

Первый же декрет, изданный в декабре 1917 г. и подписанный В. И. Лениным, ярко и отчетливо определил задачи охраны материнства и детства.

Впервые в истории стран и народов мира охрана материнства и детства в нашей стране стала государственным делом. Охрана материнства и детства представляет стройную государственную организацию, охватывающую все вопросы, связанные с охраной здоровья женщины и ребенка, с детской заболеваемостью и смертностью, с организацией родовспоможения и охраны труда женщины.

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

В годы Великой Отечественной войны Президиум Верховного Совета СССР издал указ от 8 июня 1944 г. «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 и мощная организация государственной охраны здоровья матери и ребенка, которой нет и не может быть ни в одной капиталистической стране.

К 1975 г. в нашей стране функционировало более 11 800 детских поликлиник и амбулаторий, в постоянных детских яслях и садах было 10 978 000 мест, в детских больницах развернуто 469 700 мест, в детских санаториях — 160 000 мест, работает 91 500 детских врачей. Кроме этого, создана огромная сеть других учреждений, помогающих воспитанию здоровой молодой смены. 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 сократилась смертность детского населения.

К 1975 г. более чем в 10 раз уменьшилась детская смертность по сравнению с 1913 г.

Каждый год нашей действительности является годом последовательного улучшения охраны здоровья женщины и детей. Только в последние годы сессиями Верховного Совета СССР приняты Основы законодательства о браке и семье (1968), в которых закреплены существенные сдвиги, происшедшие в социально-политическом, экономическом, культурном развитии советской семьи, и Закон о здравоохранении (1969), призванный активно служить дальнейшему улучшению охраны здоровья населения, укреплению законности в этой области общественных отношений.

Советская педиатрия сделала колоссальные успехи в научно-исследовательской области. Ей принадлежит разработка таких проблем, как рациональное вскармливание детей раннего возраста



А. А. КИСЕЛЬ



Г. Н. СПЕРАНСКИЙ



М. С. МАСЛОВ

ста, специфическая профилактика, учение о физиологической деятельности мозга у детей, возрастная реактивность детского организма и многое другое.

Большой вклад в развитие советской педиатрии внес профессор А. А. Кисель и его школа. А. А. Кисель придавал большое значение профилактике болезней, проведению широких оздоровительных мероприятий, организаций санаторно-курортной помощи детям. Особенно велик вклад А. А. Киселя в изучении туберкулеза и ревматизма. Им разработано учение о хронической туберкулезной интоксикации в детском возрасте. Его справедливо считают основоположником учения о детском ревматизме, им описаны абсолютные признаки этого заболевания (тяжелое поражение сердца, ревматические узелки, аннулярная сыпь, хорей и др.).

Многое сделал в организации охраны материнства и младенчества крупнейший педиатр нашей страны профессор Г. Н. Сперанский. Им и его школой всесторонне изучались научные вопросы физиологии и патологии детей раннего возраста, особенно большое внимание уделялось расстройствам питания и пищеварения. Борьба за здорового ребенка являлась отправным пунктом научной деятельности Г. Н. Сперанского.

Профессор В. И. Молчанов продолжил и развил основные идеи учения Н. Ф. Филатова. Он многое сделал в изучении клиники, патогенеза и лечения

детских инфекционных болезней, особенно дифтерии. Им установлена патогенетическая связь между скарлатиной и ревматизмом. Огромной заслугой В. И. Молчанова является разработка эндокринологических заболеваний у детей и вопросов патологии детей военного времени.

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

Профессор Ю. Ф. Домбровская являлась достойным продолжателем отечественной школы Н. Ф. Филатова и В. И. Молчанова. Научные исследования Ю. Ф. Домбровской и ее школы сосре-



Ю. Ф. ДОМБРОВСКАЯ



А. Ф. ТУР



О. Д. СОКОЛОВА-ПОНОМАРЕВА

доточены на всестороннем изучении этиологии, патогенеза, клиники и лечения пневмоний в детском возрасте. Глубоко и с новых позиций разработана проблема витаминной недостаточности у детей, патология военного времени. В клинике, руководимой профессором Ю. Ф. Домбровской, широко развернута научная работа по вопросам респираторной патологии, коллагеновым заболеваниям, болезням 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 детей периода новорожденности, 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 отдельные отрасли педиатрии, сделали значительный вклад в науку, внесли много нового и ценного в область изучения 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 условиях нашей страны имеются все возможности.

В 1976—1980 гг. в соответствии с Директивами XXV съезда КПСС предусматривается осуществление обширной программы в области охраны здоровья населения, улучшение всех видов специализированной медицинской помощи, строительство новых больниц, поликлиник, диспансеров, санаториев и домов отдыха.

Предстоит усилить санитарно-гигиеническую службу, построить новые санитарно-эпидемиологические станции, лучше вооружить их современным оборудованием.

Предусматривается увеличение выпуска продукции медицинской промышленности, обеспечение новейшими высокоэффективными медикаментами, вакцино-сывороточными препаратами.

Дальнейшее развитие в десятой 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. От момента рождения до взрослого человека 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 своеобразное течение тех или иных заболеваний у детей различных возрастных групп.

Но не следует думать, что возрастные особенности ребенка сами собой обрекают его на болезни. Если условия окружающей среды, температурный режим, питание, уход, пользование свежим воздухом 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: *a* — преддошкольный возраст (старший ясельный возраст), *b* — дошкольный возраст (период посещения детского сада).

V. Период отрочества (младший школьный возраст).

VI. Период полового созревания (старший школьный возраст).

В скобках помечены все изменения, которые внесены советскими педиатрами.

Это деление является условным, и провести четкие грани между периодами довольно трудно. Но 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. Изучение особенностей организма ребенка и его охрана должны начинаться именно с этого периода. В это время закладываются и формируются основные морфологические и функциональные особенности организма. От правильного течения беременности в значительной мере зависит большая или меньшая полноценность ребенка, так как определенные хронические и острые инфекции, интоксикации, вредные профессиональные факторы, испытываемые матерью, могут отражаться на состоянии плода. Отсюда ясно вытекает необходимость тщательного изучения состояния здоровья родителей, течения беременности, 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 первого или в начале второго месяца ребенок вступает постепенно во второй, грудной, период. В период новорожденности ребенок приспосабливается к новым для него условиям внеутробной жизни. Для этого периода наиболее характерным нужно считать 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. Вследствие этого делается понятной и недостаточная приспособляемость его к внешним условиям. К особенностям периода новорожденности может быть отнесен ряд функциональных сдвигов, стоящих на грани с патологией, они будут описаны ниже.

Все это обуславливает то положение, что в данный период жизни ребенок, как особо ранимый, требует наиболее тщательного ухода, соответствующих гигиенических условий содержания, правильности грудного вскармливания.

В период новорожденности у ребенка выявляются имеющиеся пороки развития отдельных систем и органов, последствия родового акта — расстройства кровообращения мозга, последствия 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). Свообразно и тяжело протекает воспаление легких у новорожденного.

Грудной возраст исчисляется от периода новорожденности до 12 мес. Для детей этого возраста особенно характерны быстрые темпы увеличения роста, массы тела, интенсивный обмен веществ. Так, к концу первого года жизни масса тела ребенка утрачивается по сравнению с первоначальной при рождении и рост увеличивается на 25 см. В этот период совершенствуется центральная нервная система, появляются двигательные умения 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 следует уделять 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. Но 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 переходить в заболевание туберкулезом.

Следующий период детства — период молочных зубов — охватывает возраст от 1 года до 6—7 лет. В этом периоде выделяется два возрастных периода: 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, знакомится с окружающей средой. Основной формой развития является игра. Особенно важно для этого возраста устранение гигиенических недочетов в воспитании и создание всех условий для

правильного режима в связи с повышенной чувствительностью к неблагоприятным влияниям окружающей среды.

Среди детей дошкольного возраста наибольшее распространение имеет ряд инфекционных заболеваний (корь, коклюш, ветряная оспа, дизентерия, гепатит, грипп, острые респираторные инфекции, 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, 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 и подвергается их воздействию. В этом возрасте легко возникают травмы вследствие любознательности, отсутствия опыта и нередко недостатка надзора. Правильная организация среды и детского коллектива, введение в процесс игры элементов коллективности и трудового воспитания являются наилучшей профилактикой возможных дефектов воспитания.

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

Процесс роста в этот период 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 нарастает. 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 также характеризуется бурным развитием мышления, письма и развитием 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 характеризуются все более нарастающей сложностью и разнообразием.

В патологии младшего школьного возраста еще большое значение имеют острые инфекции, но они уже наблюдаются 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 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 этот период по характеру своего течения приближаются к таковым у взрослых. Туберкулез может давать вспышки обострения. Пневмонии протекают в виде лobarных или сегментарных форм. У детей в период полового созревания отмечаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, неровности в поведении, угловатость манер, различного рода неврозы.

Созданием для подростков наиболее благоприятных условий с одновременным укреплением их организма в результате занятий спортом в разумных пределах можно полностью предупредить возникновение патологических состояний и обеспечить гармоническое развитие.

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

Особенности организма ребенка в различные возрастные периоды являются обоснованием 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 различные возрастные периоды и при различных условиях окружающей среды.

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 новорожденности 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. Главными из них являются возникновение легочного дыхания, перестройка аппарата кровообращения, желудочно-кишечного тракта, изменение обмена веществ и т. д.

Во внутриутробном периоде газообмен в основном совершается через плацентарное кровообращение. Во время родов при схватках плацентарная циркуляция нарушается, понижается поступление кислорода в организм ребенка, вследствие чего у него в крови и тканях накапливается углекислота. Гиперкапния, гипоксия, ацидоз, которые возникают в процессе родов и в первые секунды жизни новорожденного, приводят к резкому возбуждению дыхательного центра в спинном и продолговатом мозге. Наступает судорожное сокращение диафрагмы и скелетных мышц, участвующих в дыхании, расправляются легкие. В этот момент наступает первый вдох, сопровождающийся криком родившегося младенца. В зависимости от степени доношенности ребенка процесс окончательного расправления легких заканчивается в различные сроки.

С момента рождения — первого вдоха и прекращения плацентарного кровообращения — наступают значительные изменения кровотока. Закрываются зародышевые кровеносные пути — боталлов и араниев протоки, овальное отверстие, остатки пупочных сосудов, устанавливаются постоянные малый и большой круги кровообращения.

После рождения совершенно меняется тип пищеварения в связи с изменением способа питания ребенка. В первые 24—48 ч желудочно-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.

Рост в среднем составляет 50 см, колеблясь от 48 до 52 см. Масса тела и рост детей повторнородящих матерей обычно больше, чем детей первородящих матерей. На массу тела и рост детей оказывает влияние возраст родителей, состояние их здоровья, питание и режим женщины в период беременности.

Окружность головы (32—33 см) больше окружности грудной клетки на 2—4 см, длина верхних и нижних конечностей одинакова, окружность груди на 3—5 см больше полуроста, окружность бедра на 2—3 см меньше окружности плеч. Пупочное кольцо находится посередине между лонем и мечевидным отростком.

Лицевая часть черепа у новорожденного относительно мала по сравнению с мозговой частью. У большинства детей волосы на голове хорошо развиты. 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 несколько отечное, глаза закрыты или полуоткрыты, веки несколько припухшие. Кожные покровы розовые, подкожно-жировая клетчатка хорошо развита.

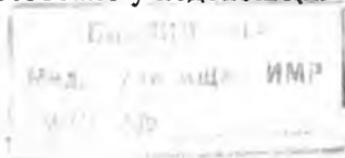
Кожа новорожденного покрыта так называемой первородной сыровидной смазкой, количество которой колеблется в значительных пределах. На плечах и на спине кожа покрыта нежным пушком.

Грудная клетка новорожденного выпуклая, короткая, малоподвижная. Конечности короткие, голени немного выпуклы спереди и снаружи, 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, настойчивый. Достаточно хорошо выражены безусловные рефлексы (сосание, глотание, чиханье, кашель, и др.). У мальчиков 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 первой минуты после рождения ребенка (табл. 1).

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 сердцебиения была 120 (оценка 2); дыхательные движения нерегулярные (1); конечности несколько согнуты (1); реакция на носовой катетер — гримаса (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.



ШКАЛА АПГАР

Признаки	Оценка		
	0	1	2
Частота сердцебиения	Отсутствует	Замедление (ниже 100)	Свыше 100 в 1 мин
Дыхательные движения	Отсутствует	Редкие, нерегулярные	Хорошие, крик
Мышечный тонус	Вялый	Конечности слегка согнуты	Активные движения
Реакция на носовой катетер или рефлекс на раздражение подолщ	Отсутствует	Гримаса	Чиханье и кашель
Цвет кожи	Белый	Тело розовое, конечности синюшные	Весь розовый

ПЕРВЫЙ ТУАЛЕТ НОВОРОЖДЕННОГО

Сразу же после рождения ребенка его лицо в области рта и носа вытирают стерильной ватой или марлей и аспирируют слизь, кровь, попавшие в верхние дыхательные пути, полость рта не протирают ввиду легкой ранимости ее слизистой оболочки.

Для предупреждения пупочной инфекции при перевязке пупочного канатика соблюдают строжайшую асептику рук, перевязочного материала, инструментов. Когда пуповина 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 ближе к плаценте. Пуповину между лигатурами обтирают 95% спиртом или 5% раствором йода и перерезают стерильными ножницами. Место разреза пуповины смазывают 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 10×10 или 12×12 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, кожу не захватывают. 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. Зажим накладывают на протертую спиртом пуповину около места прикрепления ее (отступая 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 самым зажимом перерезают пуповину. Под зажим подкладывают стерильную вату и не туго прибинтовывают к животу ребенка, а через 4 ч снимают зажим. Остаток пуповины после снятия зажима имеет вид плоской сухой полупрозрачной пластинки, ее покрывают стерильной марлевой салфеткой, сложенной в 4 раза, и прибинтовывают 4 турами бинта. Пупочная культя при этом способе отпадает рано.

Применяют и 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. При этом способе почти не наблюдается осложнений.

Скобки Роговина, а также зажимы Кохера и Пеана не накладывают новорожденным, родившимся в условиях резус-конфликта ввиду возможного заменного переливания крови, которое обычно проводится 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% раствором йода. Способ Выдрина прост, доступен и безопасен, но он требует особенно тщательного асептического ухода за новорожденным.

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

Профилактику офтальмобленнореей проводят сразу после рождения путем введения 2 капель 30% раствора сульфацила натрия в каждый глаз.

Если кожа ребенка сильно загрязнена кровью, слизью, меконием, нечистыми водами, то ребенка допустимо обмыть, держа

его на весу над тазом, обливая из кувшина слабым раствором перманганата калия температуры 37—38°C. Первая ванна не является обязательной, лучше обходиться без нее.

Спустя 2 ч после рождения детская 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 установления врожденных пороков.

Все манипуляции надо проводить очень осторожно, быстро, на согретом столе или на согретых пеленках, или вблизи обогревательной лампы.

Для сохранения нормальной температуры тела новорожденного необходимо соблюдать следующие условия:

1) температура воздуха комнаты в первые дни должна быть 22—23°C (для доношенных);

2) при ношении детей по коридорам для кормления, исследований и других манипуляций надо тепло их завертывать, особенно в холодные сезоны; 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 температуры 60°C. 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.

По документации, утвержденной Министерством здравоохранения СССР, акушерка записывает в истории родов на определенном месте (в левом нижнем углу первой страницы истории родов) 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) записывает пол ребенка, массу тела, рост 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 все те же сведения, что и на браслетках.

В некоторых родильных домах этот паспорт закрепляют поверх запеленутого ребенка в виде пояса. В других родильных домах к одеялу ребенка привязывают жетон с номером, соответствующим номеру кровати, номер этот, как и паспорт, должен на-

ходитья спереди, чтобы он был ясно виден при раздаче детей 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 подает ребенка матери. Особенно важно это при первом кормлении и при наличии детей-однофамильцев.

В историю развития новорожденного первоначально вписывают следующие данные: номер истории родов, фамилию, имя, отчество, возраст матери, пол ребенка, номер детской кроватки, дату родов, массу тела, рост ребенка, степень доношенности. Необходимо подробно описать состояние ребенка в момент рождения, во время пребывания 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 изменения условий внешней и внутренней среды, наступающих после рождения.

Эти состояния являются физиологическими, бывают только у новорожденных и никогда в дальнейшем не повторяются. Но 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 почти из 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, гемолитические процессы и др.). Сыровидную смазку в первые 2 дня, как правило, не удаляют, так как она предохраняет тело от охлаждения, содержит витамин А, обладает известными биологическими свойствами и механически предохраняет кожу от повреждений. 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 уровнем кожи. Их происхождение объясняют избыточным

выделением 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 новыми условиями 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).

Отсутствие эритемы у новорожденного в первые часы и дни жизни обязывает выяснить причину: она отсутствует при ателектазе легких, внутриутробной токсемии, вследствие различной патологии матери во время беременности, внутричерепных кровоизлияний.

Физиологическая желтуха появляется 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 во внутриутробном развитии увеличено). Незрелость ферментативной системы 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 нередко бывает у детей, родившихся в тяжелой асфиксии, получивших травму во время родов, у детей, родившихся преждевременно.

Прогноз при физиологической желтухе благоприятный. Лечение не требуется. При сильно выраженной желтухе детям дают 5—10% раствор глюкозы, изотонический раствор хлорида натрия 5—100 мл/сут с 100—200 мг аскорбиновой кислоты. При очень рано появившейся желтухе, быстром усилении окраски кожных покровов и длительном течении необходимо усомниться в физиологическом характере ее. Надо прежде всего подумать о ге-

молитической болезни новорожденных и показать ребенка врачу.

Физиологический мастит — набухание молочных желез. Наблюдается у некоторых новорожденных независимо от пола. Обусловлено это 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 оно приближается к величине сливы 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 травмирования, 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, может 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 (кипяченой водой растворять в пропорции 1:5000—1:8000), выжимая его из ваты.

Физиологическое падение массы тела наблюдается у всех новорожденных и колеблется от 3 до 10% массы при рождении. Максимальное падение массы тела отмечается к 3—4-му дню жизни. У большинства новорожденных масса тела восстанавливается к 10-му дню жизни, а у некоторых даже к концу первой 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 полу-

чаемой и выделяемой жидкостью; 5) нередко срыгиванием околоплодных вод, незначительной потерей влаги при высыхании пуповинного остатка. При потере массы тела более 10% первоначальной 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 принимает коричневый оттенок. При стоянии в моче появляется значительный осадок, растворяющийся при нагревании. Большое количество мочекислых солей в моче можно заметить 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 последнего лежит повышенное образование в организме новорожденного мочевой кислоты вследствие усиленного распада клеточных элементов и особенностей белкового обмена. При назначении большого количества жидкостей и при выделении большого количества мочи инфаркт исчезает приблизительно 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 4-го 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 детей часто возникает 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 ребенка 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).

Если помещение, температурный режим, вскармливание, уход и другие условия окружающей среды строго соответствуют тем требованиям, которые предъявляются организмом новорожденного, то это даст возможность сохранить здоровье ребенка в период новорожденности.

Уход за новорожденным в родильных учреждениях проводится только средним медицинским персоналом — акушерками и медицинскими сестрами.

Персонал всегда обязан иметь чистый халат (при выходе из отделения заменять его на другой), шапочку, маску и др. Личная гигиена должна быть на высоком уровне. Обязательно мытье рук щеткой и мылом и вытиранием их небольшими индивидуальными салфетками. Перед вступлением на дежурство необходимо принять душ.

Персонал должен дезинфицировать руки перед каждой манипуляцией 0,5% раствором хлорамина и смывать 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. Бациллоносителей, а также больных гриппом, ангинами и гнойными заболеваниями кожи, особенно кожи лица и рук, надо временно до выздоровления отстранять от работы.

ПРАВИЛА ПЕЛЕНАНИЯ

Детская 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 руками, а в последующие дни при соответствующей температуре воздуха в палате руки оставляют поверх одеяла.



Рис. 1. Кроватка новорожденного.

Общепринятый метод пеленания имеет следующие недостатки: насильственно изменяется физиологическая поза ребенка, стесняются его движения, затрудняется дыхание, нарушается кровообращение.

Поэтому в последние годы в родильных домах стала вводиться специальная одежда 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 открытыми 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 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.

Пеленальный стол и клеенчатый матрац на нем после пеленания каждого ребенка тщательно протирают 1% раствором хлораммина.

На пеленальном столе пеленают здоровых детей. В случае изоляции ребенка пеленание проводится в кровати (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°C). Подмывать ребенка необходимо не только в случае загрязнения фекальными массами, но и при незначительном мочеиспускании, так как даже ничтожные количества мочи, оставаясь на коже, могут вызвать раздражение. Подмывать лучше рукой, иногда можно подмывать намыленной рукой. Мыло следует употреблять нейтральное: «Детское», «Бархатистое», «Спутник». Хозяйственное мыло для подмывания и купания ребенка употреблять нельзя. Совершенно недопустимо подмывание детей непроточной водой из тазика.

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 (слабо-розовый цвет).

После подмывания ребенка мокрые места обсушивают, осторожно прикладывая к ним пеленку, особенно тщательно осушая складки кожи, несколько раз их смазывают стерильным растительным маслом (вазелиновое масло может вызывать раздражение кожи) или рыбьим жиром.

Появление опрелостей свидетельствует о дефектах ухода за ребенком.

При появлении красноты в области ягодиц места покраснения смазывают рыбьим жиром. При появлении 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 слабым растворе перманганата калия. Промывают отдельными для каждого глаза тампонами от наружного угла глаза к внутреннему. Полость рта не протирают, так как слизистая оболочка сухая и легко травмируется. Не следует очищать также 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 проти-



Рис. 2. Ванна новорожденного.

рают мягким ватным тампоном, смоченным в растительном масле, в рыбьем жире или в масляном растворе витамина D.

После отпадения пуповинного остатка ребенка ежедневно купают в кипяченой воде, продолжительность купания не более 5 мин. Первую ванну новорожденному проводят следующим образом. Перед купанием 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 заливают горячей кипяченой водой, которую разбавляют до $37\text{--}38^{\circ}\text{C}$. Ребенка опускают в ванночку медленно, левой рукой придерживая за затылок и спину, а правой — за ягодицы и бедра. При погружении в воду опускают 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 областях, под коленками, между ягодицами. Затем ребенка поворачивают спиной вверх и обливают чистой водой, температура которой на $1\text{--}2^{\circ}$ ниже температуры воды в ванночке (рис. 3). Затем ребенка завертывают в согретую мягкую простынку и быстро обсушивают осторожным прикладыванием ее, после чего, смазав места кожных складок стерильным или прокипяченным растительным маслом, одевают ребенка и укладывают в кроватку,



Рис. 3. Ванна (обливание) новорожденного.

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, и, кроме того, молочная железа ее в течение первых 2—3 ч почти не содержит молока.

Здоровых доношенных новорожденных необходимо кормить через каждые 3—3½ ч с обязательным ночным перерывом 6 ч. Продолжительность каждого кормления новорожденного не должна превышать 20—30 мин. 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 ложки.

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

Количество молока, необходимое в сутки доношенному новорожденному со средней массой тела в течение первых 7—8 дней

жизни, ориентировочно рассчитывают по следующей формуле: $10 \times n \times 7$, где n — день жизни ребенка, 7 — число кормлений. Так, 4-дневный ребенок по этой формуле в сутки должен получить 280 мл грудного молока.

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

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. 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 покрывать чехлом.

Перед взвешиванием ребенка чашку весов протирают спиртом или дезинфицирующим раствором (во избежание переноса инфекции от одного ребенка к другому) и покрывают свежей чистой пеленкой, предварительно установив ее массу. Сестра должна точно высчитывать массу тела ребенка (сбрасывая массу пеленки, распашонки) и правильно записывать ее в историю развития ребенка. Сдвиги в массе тела являются первымстораживающим симптомом начинающегося отставания в развитии или даже заболевания. От того, какова масса тела ребенка при выписке, зависят те советы, которые дают матери врач, акушерка или сестра. Данные о первоначальной массе тела ребенка, его росте и массе тела в день выписки заносятся в обменную карту ребенка, заполняемую в родильном доме. После выписки из родильного дома обменная карта передается в ту поликлинику, в районе которой будет проживать ребенок. Эти сведения имеют большое значение при дальнейшем наблюдении за ребенком.

Если, несмотря на достаточное количество молока и правильный уход, кривая массы тела ребенка нарастает плохо, следует добавлять необходимые пищевые вещества (провести коррекцию питания) — творог, каззол или казеиновое молоко. Творог дают в тщательно растертом виде с грудным молоком, каззол — в виде 10% раствора. В дальнейшем при хорошем увеличении массы тела можно отказаться от добавления белка.

Если к концу первой недели жизни ребенка, а иногда несколько раньше выяснится, что у матери мало молока, необходимо назначить докорм донорским молоком.

Матери, имеющие излишки молока, должны его сцеживать, так как это способствует нормальной функции молочных желез. Наиболее быстрый способ — отсасывание молокоотсосом с резиновым баллончиком или вакуумным аппаратом (рис. 4, 5). К началу кормления молокоотсосы должны быть простерилизованы.

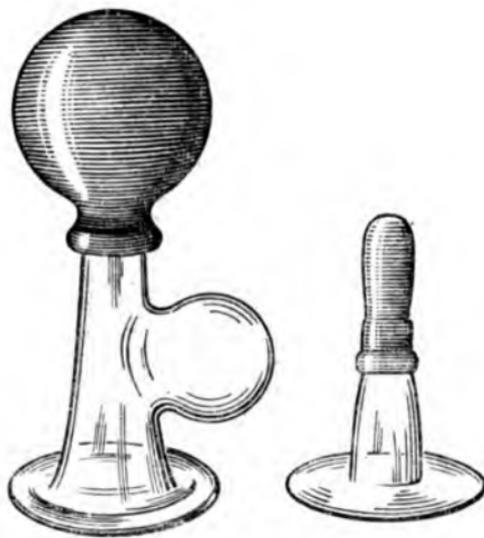


Рис. 4. Молокоотсос и резиновая накладка.

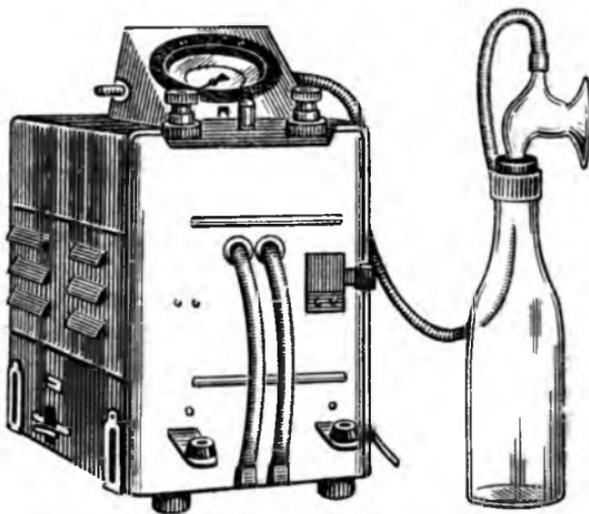


Рис. 5. Вакуумный молокоотсос.

При отсутствии молокоотсоса молоко можно сцеживать руками (рис. 6). Предварительно мать тщательно моет руки с мылом и насухо вытирает их. 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 трогать пальцами вообще.

Сцеженное молоко стерилизуют (бутылочки держат в кипящей воде 5—8 мин) или пастеризуют (температура воды 65—75°C, продолжительность до 30 мин). При пастеризации состав



Рис. 6. Мать сцеживает молоко руками в чистую бутылочку.

грудного молока меняется меньше, чем при нагревании до 100°C , но стерилизация применяется чаще ввиду того, что она проще и быстрее осуществляется.

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

При каждом кормлении следует прикладывать ребенка только к одной груди и обращать внимание на полное ее опорожнение. Остающееся молоко надо обязательно полностью сцедить.

При кормлении новорожденных грудью матери рекомендуется 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 груди, 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, при этом необходимо следить, чтобы ребенок захватывал не только сосок, но и околососковый кружок;

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;

6) 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.

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°C. Срок годности вакцины 9 мес со дня изготовления.

Непригодна к употреблению вакцина с истекшим сроком годности, а также вакцина, содержащая после разведения неразбивающиеся 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 учреждениях по родовспоможению, так и на дому.

Противопоказаниями к проведению вакцинации новорожденных БЦЖ внутрикожным методом являются: 1) поражение кожных покровов (псориаз, пузырчатка, кожные абсцессы, флегмоны и др.); 2) клинические симптомы родовой травмы; 3) реуз-

конфликт; 4) повышение температуры тела (выше 37,5°C); 5) диспепсические расстройства; 6) заболевания, влияющие на общее состояние ребенка (назофарингит, отит, грипп, воспаление легких, резко выраженная желтуха и др.). Недоношенность не является противопоказанием при массе тела ребенка не менее 2 кг при рождении и общем хорошем состоянии его.

Дети, которым по каким-либо причинам не была проведена вакцинация в первые дни жизни, вакцинируются в течение первых 2 мес детской поликлиникой или другим лечебно-профилактическим учреждением без предварительной туберкулинодиагностики.

Для вакцинации необходимо иметь особый набор шприцев и игл, пинцетов, мензурок и других инструментов, которые постоянно хранятся под замком и стерилизуются перед началом вакцинации ответственной за нее сестрой.

Вакцину вводят внутрикожно в верхне-наружную 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 1½ мес после вакцинации. Следует твердо помнить, что в этот период получивший вакцину ребенок так же незащищен 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 внутрикожной вакцинации у ребенка должна 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, посылаемых 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 сообщается телефонограммой в детскую поликлинику. Эти учреждения должны взаимно сообщать как о случаях инфекционных заболеваний и родовых травмах 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 и вскармливанию ребенка.

В последующем на протяжении первого месяца жизни врач и сестра посещают ребенка один 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 первого месяца жизни мать с ребенком должна посетить поликлинику, где малыша взвешивают и проводят все антропометрические измерения. В это же время мать получает советы о введении витаминов и организации прогулок. При подозрении на недостаточное образование молока у матери (гипогалактию) проводят контрольное кормление, т. е. взвешивают ребенка до и после кормления.

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

Гигиена новорожденного в домашней обстановке. Для ребенка в квартире или комнате нужно выделить отдельный уголок, используя для этого самую светлую часть помещения. Комнату по возможности 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 и порядке. Пол, окна, двери, мебель следует ежедневно вытирать 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 как переносчиками микробов.

Ребенок должен спать в отдельной кроватке с боковыми сетчатыми стенками. Кроватку рекомендуется выкрасить светлой масляной краской, чтобы можно было ее время от времени мыть и ежедневно вытирать. 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 матрац из конского волоса, мочалы, морской травы или сена. Нельзя делать матрацы для детей из пуха или пера, так как это вызывает излишнюю потливость. Матрац покрывают клеенкой, которую привязывают тесьмой к углам кровати. Поверх клеенки стелят простынку, которую загибают под матрац со всех сторон. Под голову кладут плоскую небольшую подушку. Большие подушки вредны, так как способ-

ствуют 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 (60×60 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, затем кипятят и 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°C, с последующим обливанием водой на 1° ниже, чем в ванночке. Температура в помещении, где купают ребенка, должна быть не ниже 22°C. Лучшее время для купания — вечернее, перед кормлением. Ванна, в которой купают малыша, не должна употребляться для других целей, хранить ее нужно в чистом месте, прикрыв свежей простыней. Заранее должны быть приготовлены необходимые предметы для купания; кувшин для обливания, чашка с кипяченой водой для обмывания лица, вата или мягкая рукавичка из байки для намыливания, растительное масло, тальк, градусник, мыло «Детское». Отдельно складывают чистое белье, распашонки, пеленки, простыни.

После каждого опорожнения кишечника и мочеиспускания следует подмывать ребенка теплой водой (36°C). Подмывают влажной ваткой или струей воды из умывальника, спереди назад (от половых органов к заднему проходу) с тем, чтобы не занести кусочки 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 ванне, резиновый баллон для клизмы в чистой банке, тазик для подмывания, ножницы и др.

Ребенок первого 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 новоро-

жденного. Поэтому не следует целовать ребенка в лицо и руки, нужно оберегать его от общения со взрослыми, для прогулок выбирать малолюдные места.

Соска, пустышка представляют большую опасность для распространения инфекций и, кроме того, вредят здоровью (нарушается нормальное развитие десен и зубов). Здоровый ребенок при правильном вскармливании и хорошем уходе может обойтись без соски или пустышки. Если родителями сделана уступка ребенку и он пользуется пустышкой, то необходимо иметь их несколько штук, обязательно кипятить и хранить в прокипяченном закрытом стакане или банке.

Ухаживающие за ребенком должны соблюдать личную гигиену: следить за чистотой одежды, тела, особенно рук, ногтей, волос, повязывать косынкой.

Правильно организованный уход за ребенком — одно из главных условий сохранения его здоровья.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК И УХОД ЗА НИМ

Среди достижений советской медицины нельзя не отметить значительных успехов в области сохранения жизни 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 их тела, но и весь комплекс клинических данных и особенностей организма и широко применяли активные методы воздействия на функционально незрелый организм.

При правильно организованной внешней среде недоношенные дети хорошо выживают, развиваются и уже к концу первого 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 наиболее часто встречаются в анамнезе женщин, родивших преждевременно. Определенное значение в наступлении преждевременных родов имеют такие заболевания, как дизентерия, пневмония, тифы, болезнь Боткина 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 аборт. Общеизвестно значение токсикозов беременности, заболевания почек, желез внутренней секреции, органических заболеваний сердца, аномалий плода, плаценты в происхождении недоношенности.

Наступлению преждевременных родов способствуют физические и психические травмы, хронические отравления на вредных производствах (если беременная несерьезно относится к правилам соблюдения 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 производится 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 февраля 1966 г., к недоношенным относят детей, родившихся до истечения 40-недельного срока беременности, имеющих массу тела меньше 2500 г и рост 45 см. Нижняя граница недоношенности по массе — 1000 г и по росту — 35 см. Все дети, имеющие массу тела меньше 1000 г и рост ниже 35 см, считаются незрелым плодом. Если ребенок с массой тела меньше 1000 г выживает и его выписывают из родильного дома, то дается справка с рождением недоношенного ребенка. Различают 4 степени недоношенности: I степень — масса тела от 2001 до 2500 г, II степень — масса тела от 1501 до 2000 г, III степень — масса тела от 1000 до 1500 г, IV степень — масса тела меньше 1000 г.

Для определения возраста плода или новорожденного по массе тела можно пользоваться ориентировочно формулой Отто, 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. Но 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 умножается на 5. Так, рост плода в VI месяцев составляет 30 см (6×5), в VII — 35 см, в VIII — 40 см, в IX — 45 см, в X — 50 см.

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

У недоношенных детей подкожно-жировой слой развит очень слабо или 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 пузатая. Пупочное кольцо расположено ниже середины расстояния между мечевидным отростком и лонным сочленением, и чем больше степень недоношенности, тем ближе кольцо расположено 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 против нормы массы тела и показателя роста, но и недостаточностью функционирования органов и систем (терморегуляция, дыхание, пищеварение), неустойчивостью их деятельности, обмена веществ и др.

Температура тела недоношенного ребенка быстро снижается и так же быстро повышается в зависимости от температуры окружающей среды. Колебания температуры тела находятся в пределах $2-4^{\circ}$, а иногда $5-6^{\circ}$. Неустойчивость температуры тела недоношенного ребенка обусловлена главным образом недоразвитием центральной нервной системы, отсутствием равновесия между теплопродукцией и теплоотдачей: большая поверхность теплоотдачи по сравнению с массой тела, слабое развитие или почти

полное отсутствие подкожно-жирового слоя, недостаточная интенсивность окислительных процессов.

Другой важной физиологической особенностью недоношенно-го 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.

Причины 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 кашлевого рефлекса как результат недостаточности нервных аппаратов может привести неожиданно к возникновению приступа цианоза во время кормления при попадании капель молока в гортань.

Чрезвычайно важной анатомической особенностью недоношенных новорожденных также является 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 недостаточным развитием нервнорегуляторных связей, со слабым развитием мышечной ткани диафрагмы, кишечника и передней брюшной стенки.

Слабое или почти полное отсутствие местной тканевой 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 глубоко недоношенных детей (с массой тела до 1500 г).

ОРГАНИЗАЦИЯ СРЕДЫ ДЛЯ 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, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, беременных с резус-отрицательной кровью, с 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 проводят профилактику асфиксии плода по Николаеву (см. Акушерство). В промежутки между проведением триады роженице дают вдыхать кислород. Сердцебиение плода акушерка выслушивает каждые 15 мин в первом периоде 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, ребенка оживляют введением в пупочную артерию 1 мл 10% раствора хлорида кальция.

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

Первичную обработку ребенка и различные необходимые манипуляции (общий осмотр, перевязка пуповины, отсасывание слизи и т. п.) производят крайне осторожно, под потоком тепловых лучей, обнажая при этом лишь небольшой, нужный для выполнения манипуляции участок тела новорожденного. Пеленальный стол, на котором происходит обработка новорожденного, должен обогреваться со всех сторон во избежание охлаждения.

С большой осторожностью 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 создания 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 его 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, световую, 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 ультрафиолетовое 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 с целью выявления острых инфекционных заболеваний, кроме того, периодически необходимо проводить всесторонний медицинский осмотр и проверку на бациллоносительство возбудителей дизентерии и дифтерии.

Особое внимание на уход за недоношенными следует обратить в тех родильных домах, где они 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 ребенка имеет правильный температурный режим. Как известно, жизнедеятельность организма ребенка и его физиологическое развитие возможны лишь при условии, если температура

его тела колеблется в 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 и учитывая общее состояние ребенка назначают соответствующее согревание. Для этого рекомендуются резиновые грелки, согретое белье, тепловые каркасы, обогревающие пеленальные столы, электрифицированные кроватки-грелки, куветы (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 ребенка не менее вредно, чем охлаждение, детская сестра должна следить, чтобы температура тела ребенка не превышала 37°C . Грелки необходимо наливать лишь до половины объема горячей водой температуры 60°C и укладывать около ребенка. Смена грелок должна быть поочередной, через 3 ч, этим обеспечивается поддержание приблизительно ровной температуры. 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 пленкой или махровым полотенцем, чтобы ребенок случайно не обжегся.

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 $30\text{--}33^{\circ}\text{C}$.

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

Электрические кроватки-грелки и куветы используют соответственно инструкции. Куветы закрытого типа представляют собой

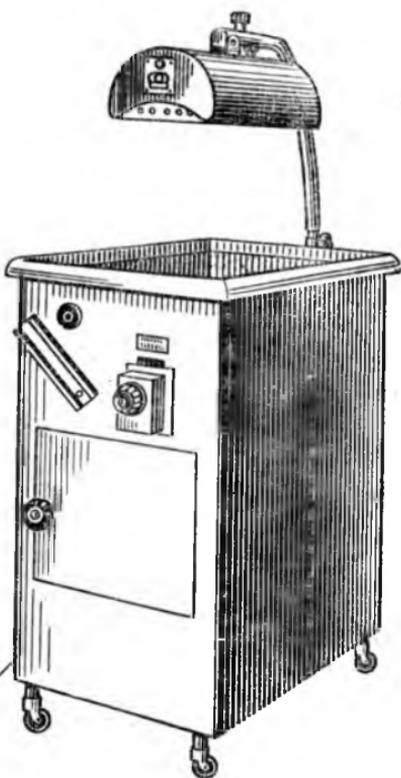


Рис. 7. Кровать-грелка.

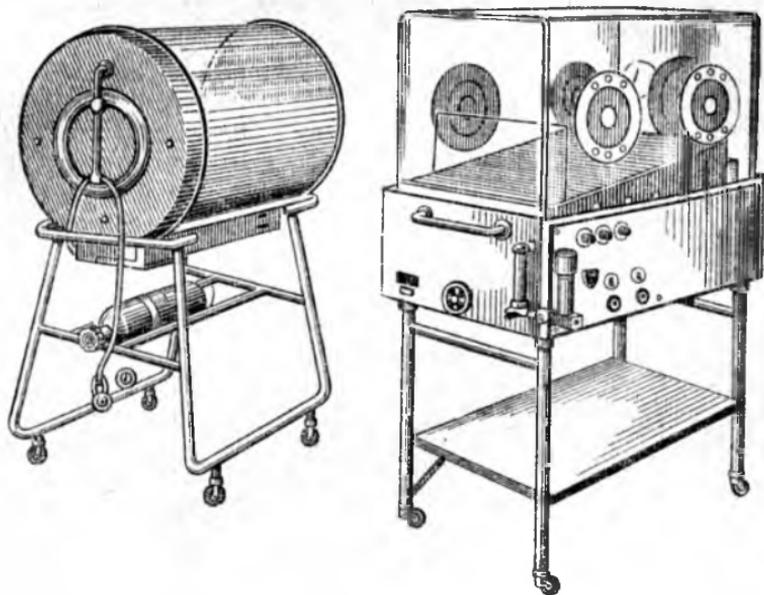


Рис. 8. Кубезы.

плотно закрытые со всех сторон металлические футляры со стеклянным окном и приспособлением для вентиляции, увлажнения воздуха и обогащения его кислородом.

Регулирование температуры в закрытых кубезах несложно, они полностью обеспечивают все необходимое: заданную температуру, влажность, вентиляцию и имеют прибор для пополнения воздуха кислородом (кислородный дозатор). Стерилизуются они легко.

Детская сестра должна хорошо знать устройство кубезов всех имеющихся в детском отделении типов, чтобы умело контролировать и регулировать их работу.

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

Наиболее удобное положение ребенка в кроватке на спине с выпрямленной шеей, без пригибания головы к груди, это соответствует нормальным экскурсиям диафрагмы и более свободному дыханию.

Для согревания недоношенного ребенка с массой тела до 1500 г и очень низкой температурой тела ($32-33^{\circ}\text{C}$) необходимо применить согретую вату, белье, обложить его грелками или положить под тепловой каркас, или в кроватку-грелку при показателе температуры ее $45-50^{\circ}\text{C}$.

Недоношенного ребенка с массой тела 1800—2000 г и температурой 35°C согреть до нормальной температуры значительно

легче и быстрее. Для этого надо запеленать ребенка в согретое белье и обложить грелками.

Все моменты ухода 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 (с массой тела до 1500 г) указанное тщательное согревание назначают в течение 5—6 нед, после чего ребенка осторожно, постепенно переводят на обычный тепловой режим доношенного ребенка.

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

Наряду с охлаждением отрицательное значение для недоношенных детей имеет 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 до снижения температуры на 2°, на батареи центрального отопления положить намоченные в холодной воде махровые полотенца, периодически (через 30—40 мин) вновь смачивать их, поставить лед в посуде. Можно увлажнить комнату, повесив на веревку небольшую простыню или 2—3 пеленки. При перегревании недоношенного ребенка, что определяется повышением его ректальной температуры до 37—38°C, необходимо расслабить пеленание, напоить ребенка изотоническим раствором (физиологическим) хлорида натрия или 5% раствором глюкозы и временно убрать грелки.

Очень важным моментом в организации ухода за недоношенными детьми является профилактика расстройства дыхания, а следовательно, и асфиксии. С этой целью рекомендуются следующие мероприятия: 1) недоношенным детям путем подставок необходимо обеспечить высокое изголовье с целью более свободного движения диафрагмы; 2) внутрь 2—3 раза в день давать 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—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 и витамин В₁ 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 всяких осложнений.

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

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

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

Недоношенный ребенок, как и все дети ранего возраста, для правильного роста и развития нуждается в соответствующем гигиеническом режиме.

После отпадения остатка пуповины и заживления пупочной раны ребенка обязательно купают. Температура воды должна быть 38—39°C, длительность купания 4—5 мин, температура воздуха 23—24°C, 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, масса которых вычитается из общей массы.

Прогулки недоношенным детям показаны в возрасте их не менее 1 мес и при массе тела 2000 г. Первую прогулку разрешают при температуре воздуха не ниже —5°C, в тихую, безветренную погоду, продолжительность прогулки 10—15 мин, 1—2 раза в день. В теплое время года можно начать выносить на воздух недоношенного ребенка с 3-недельного возраста без ограничения времени.

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 непосредственно 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 дома, ухода, вскармливания, воспитания и т. п. Конечно, существенную роль в развитии недоношенных детей после выхода из родильного дома играют 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. Но наряду с этим выражено несовершенство функциональных возможностей органов и систем, особенно системы пищеварения: малый объем желудка, слабое отделение пищеварительных соков, недостаточное выделение соляной кислоты и ферментов и др. Все это создает определенные трудности в их вскармливании.

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 высасывать из груди необходимое ему количество молока. Поэтому необходимо обеспечить контроль за количеством получаемой ребенком пищи и докармливать его сцеженным молоком матери.

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 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 общего состояния.

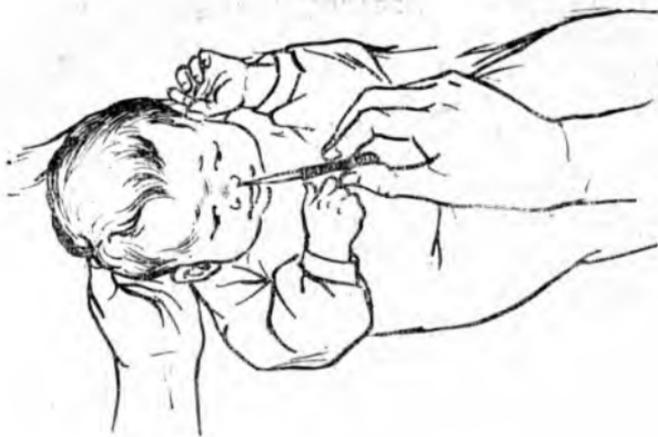


Рис. 9. Кормление недоношенного ребенка из пипетки.

Приготовленную дозу молока вводят в рот ребенка из ложечки медленно, причем ложечку каждый раз наполняют лишь частично. Сестра следит за тем, чтобы молоко выливалось поверх 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 (температура 39—40°C) во избежание охлаждения ввиду длительности кормления. Молоко набирают в стерильную пипетку и капают по одной капле поочередно сначала в одну, затем в другую половину носа (рис. 9). Молоко втягивается притоком воздуха и стекает по стенке глотки.

При глубокой степени недоношенности кормление производят через полиэтиленовый зонд, введенный через рот или носовые ходы ребенка (рис. 10). При этом состояние ребенка должно быть спокойным. Перед зондированием, а также после него ребенку дают дышать кислородом. Зондирование проводят не чаще 4—5 раз в сутки. При этом методе кормления ребенок не делает никаких усилий. Метод кормления путем зондирования занимает минимальное время и в умелых руках не вызывает осложнений.

Техника кормления через зонд очень проста и ею должна владеть каждая детская сестра. Зондом может служить мягкий латексовый катетер № 12—14, соединенный с воронкой (можно обходиться 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



Рис. 10. Кормление через зонд.

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 отметки на катетере. В момент введения зонда воронка его лежит на стерильной салфетке у лица ребенка. Введя зонд, сестра доливает в воронку назначенное количество молока, которое быстро проходит в желудок. Затем, зажав зонд пальцем, сестра осторожно и быстро извлекает его во избежание срыгивания, и некоторое время нужно челюсти ребенка держать раздвинутыми.

В последние годы для кормления недоношенных детей все шире применяется эластический полиэтиленовый зонд. После стерилизации зонда кипячением (перед стерилизацией зонд тщательно промывают с помощью шприца 2% раствором гидрокарбоната натрия) его смазывают 2,5% раствором бората натрия в глице-

рине, вводят через носовой ход или через рот на глубину 10—12 см и затем фиксируют к щеке новорожденного полоской лейкопластыря. Зонд соединяется со стерильной системой для капельного введения жидкостей, установленной на штативе у кроватки ребенка. В систему вливают стерильное или пастеризованное молоко. Отрегулировав частоту капель, соответствующую дозу молока на каждое кормление, можно обеспечить питание ребенка круглосуточно. Зонд можно оставлять на 3—5 сут. Раздражение слизистой оболочки полости рта при этом наблюдается редко. Способ прост и удобен, экономит время медицинского персонала, позволяет в случае необходимости вводить с молоком лекарства. Как только у ребенка появляется глотательный рефлекс, необходимо переходить к кормлению 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 должны приниматься быстро и своевременно. При оживлении сестра должна помнить об опасности охлаждения ребенка и принять все необходимые меры для того, чтобы ребенок не охлаждался.

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

Число кормлений для недоношенных детей устанавливается 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 в сутки.

Количество пищи, необходимое недоношенному ребенку, следует определять с учетом его индивидуальной потребности и выносливости. Обычно в первый день жизни ребенок получает за одно кормление 5—10 г молока, на 2-й день — 10—15 г, на 3-й день — 15—20 г.

В течение последующих дней суточный объем пищи недоношенного ребенка ориентировочно определяется по формуле: $p + 10$ на каждые 100 г массы тела ребенка, где p — число дней жизни ребенка. Так, ребенок с массой тела 1900 г на 3-й день жизни должен получать в течение суток $(3 + 10) \cdot 19 = 247$ 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 $\frac{1}{5}$ массы его тела. Для недоношенных детей особенно важное значение имеет полное обеспечение их необходимым количеством всех составных частей пищи. Каждому недоношенному ребенку необходимо наладить точный учет фактически получаемой пищи, обеспечить систематический расчет белков, жиров и углеводов на 1 кг массы тела.

Детям с глубокой недоношенностью расчеты питания надо сначала проводить 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 масса 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 первого месяца жизни расчет питания надо производить на настоящую массу тела, а после месячного возраста — на приблизительно долженствующую; детям, родившимся с массой тела 1500—2000 г, рассчитывать питание до 2-недельного возраста на настоящую массу, а затем на приблизительно долженствующую; детям, родившимся с массой более 2000 г, со дня рождения рассчитывать питание на приблизительно долженствующую массу тела.

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, В₆), глицерофосфат железа, декстринмальтоза, цитраты калия и натрия. Смесь «Малютка» представляет собой порошок с приятным запахом и вкусом.

Применяется также и биолакт — кисломолочный продукт с высокими биологическими свойствами (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 готовятся разведения с отварами круп (Б-биолакт, В-биолакт), которые применяются в те же сроки, что и другие смеси.

При организации вскармливания недоношенных детей следует учитывать, что большинство из них, даже получая достаточное по объему количество грудного молока, испытывает недостаток в отдельных пищевых веществах. Поэтому недоношенному ребенку, начиная с конца первой 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 сливообразной консистенции и дают ребенку в 2—3 кормления. Хорошим источником белка служат казеиновое молоко и каззол (1—2% к суточному рациону).

Добавление жира к рациону недоношенных детей (коррекция жира) нужно проводить осторожно, так как у них имеется недо-

статочная выносливость 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 настоящую массу тела ребенка.

Для устранения недостатка углеводов используют сахарный сироп, расчеты углеводов производят на приблизительно должную массу тела. Длительность назначения указанных препаратов в среднем около 1½ мес.

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

Столь же необходимо бывает назначение питья в виде 5% раствора глюкозы одного или в сочетании с равным количеством рингеровского или изотонического (физиологического) раствора хлорида натрия для поддержания водного баланса.

При вскармливании недоношенных детей необходимо учитывать повышенную потребность их в витаминах и минеральных веществах. Поэтому с месячного возраста необходимо вводить 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 рацион 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 г 2—3 раза в день, витамин В₁ (тиамин) по 1—2 мг 2—3 раза в день, витамин В₂ (рибофлавин) в той же дозировке, витамин РР (никотиновая кислота) по 5 мг 2 раза в день в течение 2 нед.

Витамин D₂ (антирахитический) назначают на первом месяце жизни в обычных профилактических дозах.

Прикорм недоношенным детям 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 и его разведениям.

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 профилактические меры против инфекционных заболеваний у женщин и новорожденных детей (у родильниц — инфекции родовых путей, сепсиса, гриппа, ангины, мастита и др., у новорожденных — воспаления легких, гнойничковых поражений кожи, заболеваний пупка, сепсиса). Такие мероприятия должны добросовестно проводиться персоналом изо дня в день. Нарушение элементарных правил личной гигиены матерей и норм их поведения 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 детей, проветриванием и др. Всем правилам личной гигиены, санитарного состояния при уходе за недоношенным ребенком должна быть обучена мать, которая все это будет осуществлять в домашних условиях. Ей нужно объяснить, что от этого зависит не только здоровье, но и жизнь ребенка.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Регулярное наблюдение за ребенком и взвешивание его (в первый месяц один раз в 5—7 дней, во второй и последующие месяцы до года 2 раза в месяц) с проведением 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 своевременной терапии ее необходимо в течение первого года жизни систематически один 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 проведения про-

филактических мер. При снижении содержания гемоглобина ребенку назначают препараты железа. Положительный эффект нередко дают переливания крови — 10—15 мл один раз в 4—5 дней, всего 5—6 инъекций. К числу мер профилактики и лечения анемий относится также назначение овощных и фруктовых соков в рацион ребенка, обязательное вскармливание грудным молоком и широкое пользование свежим воздухом.

Недоношенные дети предрасположены к развитию рахита. Первые признаки заболевания 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 D₂ по 10 000—15 000 МЕ ежедневно в течение 1—1½ мес. После ликвидации всех признаков рахита лечение прекращают и переходят к его профилактике.

Развитие недоношенных детей в течение первого 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 недоношенные дети обычно удваивают массу между 2-м 3-м месяцем жизни, учетверяют — к 6 мес, к году жизни наблюдается шестикратное увеличение массы тела, бывшей при рождении.

У недоношенных детей за первый 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.

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, 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 равняется 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. Установлено, что дети у повторно-родящих матерей по массе тела и росту бывают более крупными, чем у первородящих. У физически крепких рослых родителей рождаются дети больше ростом и с большей массой тела. Дети от слишком юных или очень пожилых родителей рождаются с меньшей массой тела и меньше ростом.

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 падает 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 нарастание.

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

Таблица 2

ПРИБАВКА МАССЫ ТЕЛА НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

Возраст (в месяцах)	Месячная прибавка массы тела (в г)	Прибавка массы тела за истекший период (в г)	Возраст (в месяцах)	Месячная прибавка массы тела (в г)	Прибавка массы тела за истекший период (в 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 младше ребенок, тем интенсивнее прибавляется у него масса тела. Установлено, что к 4—4½ мес жизни масса тела ребенка удваивается, а к году — утраивается.

После года масса тела прибавляется медленнее. В течение 2-го года масса тела ребенка увеличивается на 2,5—3,5 кг, на 3-ем году — на 1,5—2 кг. В последующие годы (до 10 лет) темпы нарастания сохраняются почти на одном уровне, незначительно уменьшаясь с возрастом. К началу и в период полового созревания

ния отмечается усиленная прибавка массы тела, которая заметно падает с наступлением половой зрелости.

Ориентировочно массу тела ребенка после 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 в килограммах. После 10 лет ежегодная прибавка массы тела в среднем составляет 4 кг и массу приблизительно можно рассчитать по следующей формуле: 30 кг (масса тела 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 55—56 см.

На первом 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 год — 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 определять по следующим формулам. У детей до 4 лет: рост (в см) = 100 см — 8 см (4—п), где п — число лет ребенка, 8 см — средняя прибавка роста в течение первых 4 лет жизни. У детей старше 4 лет: рост (в см) = 100 см + 6 см (п—4), где п — число лет ребенка, 6 см — средняя 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 сравнительно очень редко окружность груди 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 характеризуется увеличением размеров к первому году жизни на 13—15 см. Особенно энергичные темпы прироста отмечаются в возрасте до 3 мес, когда прирост окружности груди достигает почти половины годового прироста.



Рис. 11. Весы горизонтальные.

Во втором полугодии прирост окружности груди значительно снижается и составляет всего 3—5 см. За весь 2-й год прирост окружности груди составляет 2,5—3 см и за 3-й год — 1,5—2 см.

Размер окружности головы к году жизни увеличивается на 10—11 см. Наибольшие темпы прироста отмечаются у детей в первом 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 окружность головы нарастает еще более медленно, а после 6 лет 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, окружности груди у девочек и мальчиков становятся равными, затем девочки заметно обгоняют мальчиков, удерживая этот перевес до 15 лет. В 15 лет рост мальчиков выше, чем у 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 внешней среды (режим дня, питание, прогулки, занятия физкультурой), а также различные заболевания. К заболеваниям, особенно влияющим на физическое развитие детей, надо отнести врожденные пороки сердца, врожденные и приобретенные поражения центральной нервной системы, эндокринные расстройства и др.

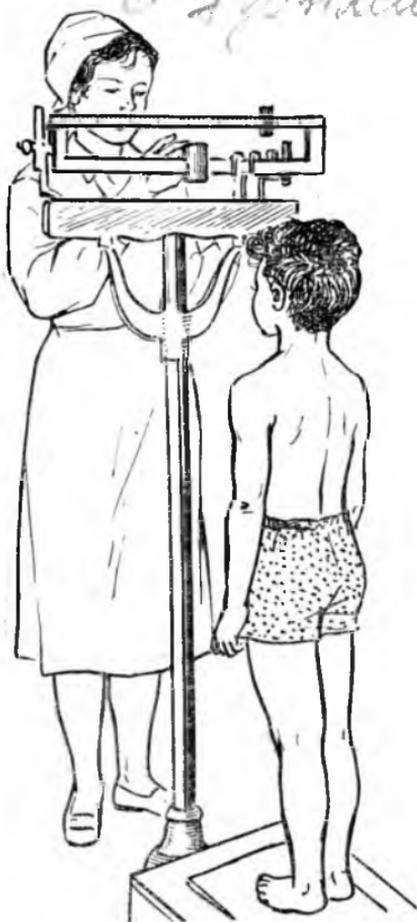


Рис. 12. Весы медицинские.

В последнее время считается установленным, что наше поколение подвержено процессу акселерации, т. е. ускоренному процессу роста и развития. Основные проявления акселерации сказываются на физическом и половом развитии и конкретно выражаются в следующем: 1) больший рост и масса тела новорожденных; 2) более раннее прорезывание первых зубов; 3) увеличение средних показателей массы тела и роста у детей всех возрастных периодов; 4) увеличение других параметров тела (окружность головы, груди и др.); 5) более ранние сроки появления первой менструации у девочек и более раннее половое созревание мальчиков; 6) более раннее появление ядер окостенения у мальчиков и девочек. Акселерация как с биологической, так и с социальной точки зрения может рассматриваться как внешнее выражение благоприятно 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 здо-

ровья. Очень важно знать, какие величины того или иного признака физического развития соответствуют данному возрасту ребенка, каковы годовые прибавки роста, массы тела в норме, для того, чтобы своевременно уловить отклонения в ходе индивидуального развития ребенка.

Для правильной характеристики физического развития все измерения необходимо производить на обнаженном ребенке, в первую половину дня, так как рост и масса тела в течение суток дают колебания, 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 следует помнить о теплой пеленке при взвешивании ребенка, необходимости ежедневного мытья с мылом чашечной части весов и необходимости тщательно следить за состоянием весов и правильностью их показаний. Масса тела у детей старшего



Рис. 13. Ростомер горизонтальный.

возраста определяется на выверенных медицинских весах (рис. 12). При взвешивании ребенок должен стоять неподвижно посередине площадки.

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 на прикрепленной сантиметровой ленте.

Рост у детей старшего возраста (начиная с 1½ 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, затылком. Руки должны быть вытянуты, пятки вместе, носки врозь, голова должна быть 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.



Рис. 14. Ростомер вертикальный.

У девочек пубертатного возраста спереди лента проводится по IV ребру. При этом 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 детей раннего возраста следует проводить 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 (подкожно-жировой слой), развитие костной и мышечной систем. Только по совокупности всех признаков можно сделать правильный вывод о физическом развитии детей.

АНАТОМО-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 новой внешней среды и регулирует жизненно важные функции новорожденного ребенка.

В процессе приспособления должен установиться обмен веществ, должна 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 детей масса головного мозга относительно велика, составляя $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{9}$ массы тела, тогда как у взрослого го-

ловой мозг составляет $\frac{1}{40}$ массы тела. В весовом отношении головной мозг является уже в момент рождения 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 первого полугодия жизни ребенка его мозг макроскопически приближается к мозгу взрослых, но имеет ряд морфологических особенностей, лежащих в основе всей жизни ребенка, физического, психического развития, специфичности реакций на многие факторы внешней среды.

Мозговая ткань у ребенка богата водой, мало содержит лецитина и других специфических белковых веществ. Борозды и извилины выражены слабо, серое вещество мозга плохо дифференцируется от белого вещества. После рождения продолжается развитие формы, величины борозд и извилин: борозды 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 мозга.

Нервных клеток в больших полушариях у новорожденного имеется столько же, сколько и у взрослого, но они по своему строению еще незрелые.

Нервные клетки имеют простую веретенообразную форму с очень небольшим числом нервных разветвлений и расположены сравнительно близко друг от друга. Процесс созревания нервных клеток в разных отделах головного мозга совершается не одинаково энергично: для клеток коры он заканчивается к 18—20 мес. В продолговатом мозге этот процесс завершается к 7 годам. Приблизительно к этому времени завершается миелинизация нервных волокон.

Спинальный мозг к моменту рождения ребенка оказывается более законченным по своему строению. Он относительно длиннее, чем у взрослого (поэтому спинномозговые пункции у детей производят между III и IV поясничным позвонком).

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

С момента рождения доношенный ребенок имеет ряд врожденных, или безусловных, рефлексов. К ним относятся сосание, глотание, мигание, кашель, чихание, акт дефекации, мочеиспускания и некоторые другие. Они осуществляют приспособление организма к окружающей среде и до конца первого 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.

На базе указанных безусловных рефлексов у ребенка происходит выработка условных рефлексов, имеющих основное значение в жизни человека, иными словами, происходит развитие первой сигнальной системы.

При рождении ребенка кора больших полушарий головного мозга уже готова к образованию условных рефлексов, однако образование их в период новорожденности происходит в весьма ограниченном объеме, так как здоровый новорожденный находится в состоянии бодрствования лишь короткое время. Обычные внешние раздражители являются для коры больших полушарий поворожденного 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 ряд условных рефлексов со всех анализаторов. Появление этих ранних условных рефлексов говорит 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 начинается 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 внешней средой. Эти связи у него устойчивы и ярки. 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. Непривычные раздражения 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 прикосновению 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 отличаются четкостью. Слуховые рецепторы у новорожденного развиты достаточно, и на сильные звуковые раздражения он реагирует вздрагиванием. Ребенок начинает поворачивать голову к источнику звука после 2 нед жизни, а на 2-м месяце жизни он отличает гудок от звонка, т. е различает звуки.

У новорожденного нередко отмечается косоглазие вследствие отсутствия содружественного движения обоих глазных яблок, у многих наблюдается светобоязнь, иногда отмечается нистагм. Все эти явления проходят к 2—4 нед жизни. Слезные железы развиты, но слезоотделения еще нет вследствие недостаточности импульсов из центральной нервной системы. Мигание у ребенка первого 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 возрасте 2—3 мес обычно ребенок «гулит» — это речевые шумы, зачаток будущих слов. Во втором полугодии начинается формироваться речь. Ребенок начинает произносить 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-м годам словарный запас ребенка должен состоять примерно из 200 слов. Речь развивается путем подражания, поэтому особенно важно с ребенком разговаривать 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 необычно быстро и бурно.

В понятие «здоровый ребенок» входит и оценка поведения ребенка, его эмоциональная настроенность и соответствие его умений возрасту.

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

Развитие и воспитание ребенка складываются из определенного распорядка жизни ребенка (режима), из привития ему необходимых навыков, из создания условий, которые обеспечили бы правильное развитие его движений, речи, а также бодрое, жизнерадостное настроение, из ежедневных прогулок и общения с другими детьми и со взрослыми.

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

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

С 5—6 до 9—10 мес время бодрствования ребенка увеличивается до 2— $2\frac{1}{2}$ ч подряд, общее количество суточного сна равняется 15—16 ч, из них днем около 5 ч и в 3 приема (по 2— $1\frac{1}{2}$ ч).

Дети с 9—10-месячного возраста переходят на двукратный дневной сон с промежутками бодрствования от $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ ч, общая продолжительность сна равна 15— $14\frac{1}{2}$ ч.

Начиная с $1\frac{1}{2}$ лет дети спят днем один раз около 3 ч и бодрствуют до $4\frac{1}{2}$ —6 ч подряд.

Следовательно, с возрастом время бодрствования постепенно увеличивается. Эти 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 один раз (2— $2\frac{1}{2}$ ч) и ночной сон составляет 10—11 ч.

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

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, брать к себе в постель. Самый лучший сон — на воздухе. Правильно, по сезо-

ну, одетый ребенок очень быстро засыпает на улице и крепко спит.

Летом в жаркие дни следует оберегать ребенка от яркого солнца во избежание перегревания. Лучше всего уложить ребенка спать на свежем воздухе, причем кровать надо поставить в тени, около деревьев, но если в комнате прохладнее, чем на улице, ребенка надо уложить в помещении при открытых окнах.

Для детей второй половины года прогулка не только является оздоровляющим средством, но имеет и большое воспитательное 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. Для прогулки важно правильно одеть ребенка. 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 возникают и оформляются основные движения — хватание, ползание, сидение, вставание, ходьба, лазание. Одновременно игра способствует развитию речи, внимания, наблюдательности, памяти, выработке определенных норм поведения, закладыванию основы будущего характера.

Важное значение имеют игрушки, которые ребенок должен видеть после первого 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. Для ребенка старше 3 мес игрушку следует давать размером меньше и вешать ее над грудью ребенка 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. Для детей 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, кукольная одежда, посуда, мебель, разрезные картинки).

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

Приобретение навыков имеет большое значение для здоровья ребенка, и их надо прививать с раннего возраста. Одним из основных навыков является аккуратный прием пищи. Во время кормления необходимо на ребенка надевать 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 приучать к самостоятельному пользованию 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.

Навыки самостоятельности у детей прививаются легко и быстро, но при этом не следует допускать неприятных ощущений (при умывании — холодная или горячая вода, при одевании — искусственная, 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 ставить обувь на место и даже вешать пальто на вешалку. Старших дошкольников надо приучать оказывать помощь младшим.

Воспитывая у детей гигиенические навыки, следует особое внимание уделять уходу за полостью рта. Надо приучить детей после каждой еды полоскать 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. Ночью необходимо спать в определенные часы, продолжительность ночного сна должна быть 9—10 ч. До завтрака ребенок обязательно должен заниматься гимнастикой с последующей закаливающей водной процедурой. После школьных занятий или до них ребенку следует не менее 2 ч быть на свежем воздухе. Помимо игр, в режим ребенка школьного возраста включаются трудовые процессы как в школе, так и дома. Недопустима перегрузка нервной системы детей любого возраста грубыми, возбуждающими односторонними впечатлениями. По телевизору разрешается смотреть детям те передачи, которые рекомендуются для просмотра в зависимости от возраста. Методом борьбы с любым увлечением, связанным с неподвижным пребыванием в помещении, порой плохо провет-

ренном, с нагрузкой на зрение, должно являться не запрещением, 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, путем воздействия на проницаемость клеточной оболочки. Они имеют значение для роста, развития, морфологической 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, зобная железа, надпочечники, поджелудочная железа, мужские половые железы, женские половые железы (рис. 15). Остановимся на краткой характеристике эндокринных желез.

Гипофиз — небольшая овальной формы железа внутренней секреции, 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, как установлено в настоящее время, выделяет следующие гормоны: 1) гормон роста, или соматотропный гормон (СТГ), действующий непосредственно на развитие и рост всех органов и тканей тела; 2) тиреотропный гормон (ТТГ), стимулирующий функцию щитовидной железы; 3) ад-

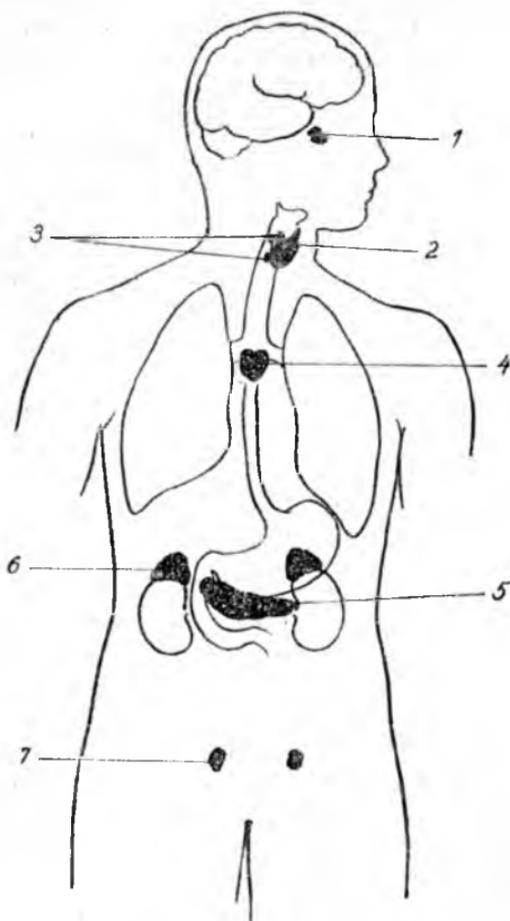


Рис. 15. Расположение желез внутренней секреции.

1 — мозговой придаток (гипофиз); 2 — щитовидная железа; 3 — паращитовидные железы; 4 — зобная железа; 5 — поджелудочная железа; 6 — надпочечники; 7 — половая железа (яичник).

в силу тех или иных причин могут развиваться многообразные эндокринные заболевания (акромегалия, гигантизм, болезнь Иценко — Кушинга, гипофизарный нанизм — карликовый рост, адипозогенитальная дистрофия, несахарный диабет и др.).

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

Щитовидная железа под влиянием тиреотропного гормона гипофиза выделяет тироксин, который содержит свыше 65% йода. Этот гормон оказывает многогранное действие на обмен

реннокортикотропный 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 4-й, 5-й и 6-й гормоны называются гонадотропными, они оказывают влияние на созревание половых желез, стимулируют биосинтез половых гормонов. Средняя доля гипофиза выделяет меланоформный гормон (МФГ), который стимулирует образование пигмента в коже. Задняя доля гипофиза выделяет гормоны вазопрессин, окситоцин, которые оказывают влияние на уровень артериального давления, на половое развитие, на диурез, белковый и жировой обмен, на 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)

веществ, на деятельность нервной системы, на аппарат кровообращения, влияет 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 кость. 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 железы, расположены обычно на задней поверхности щитовидной железы. У большинства людей имеется 4 околощитовидные железы.

Околощитовидные железы выделяют паратгормон, который оказывает существенное влияние на кальциевый обмен, он регулирует процессы обызвествления и декальцификации в костях.

Заболевания околощитовидных желез могут сопровождаться понижением или повышением выделения гормона (гипопаратиреозы, гиперпаратиреозы). О зобной, или вилочковой, железе см. в разделе «Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы».

Надпочечники являются парными железами 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 надпочечника 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, гидрокортизон 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 аденогипофизарные продукты.

Мозговой слой надпочечников продуцирует адреналин и нор-адреналин. 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 развивается и при врожденной гипоплазии или отсутствии надпочечников.

Разнообразием функции надпочечников определяется и разнообразие клинических проявлений заболеваний, среди которых преобладают поражения коры надпочечников (болезнь Аддисона, 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 новорожденного составляет 4—5 г, к периоду полового созревания увеличивается в 15—20 раз. Поджелудочная железа обладает внешнесекреторной (выделяет ферменты — трипсин, липазу, амилазу) и внутрисекреторной (выделяет гормоны — инсулин и глюкагон) функциями. Гормоны продуцируются островками Лангерганса, которые представляют собой скопления из клеток и рассеяны по всей паренхиме поджелудочной железы. Каждый из гормонов вырабатывается особыми специализированными клетками. Вырабатываемые ими гормоны поступают непосредственно в кровь. Кроме того, в мелких выводных протоках железы вырабатывается особое вещество — липокаин, который тормозит накопление жира в печени.

Гормон поджелудочной железы инсулин является одним из наиболее важных анаболических гормонов в организме, он оказывает значительное 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 островков Лангерганса или понижения их функции под влиянием нервной системы, а также гуморальных факторов развивается сахарный диабет, при котором инсулиновая недостаточность является основным патогенетическим фактором.

Половые железы — яичник и яички — 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 яйцевых клеток, вырабатывают половые гормоны — эстрогены, обеспечивающие развитие женского организма, его полового аппарата и вторичных половых признаков.

В яичках вырабатываются мужские половые гормоны — тестостерон и андростерон.

Действие андрогенов на растущий организм ребенка является сложным и многосторонним. В пубертатном периоде у лиц обоего пола значительно увеличиваются 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 девочек являются менструации (периодическое созревание яйцеклетки в одном из фолликулов яичника), 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 на различных этапах развития. Поэтому значение и роль эндокринных желез неодинаковы в различные периоды жизни.

В течение первого полугодия внеутробной жизни, по-видимому, большое влияние на рост ребенка оказывает зубная 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 это увеличение отмечается в возрасте 12—15 лет. Поэтому 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 относительно меньшее значение, только около 6—7 лет становится заметным влияние этого гормона. В препубертатном периоде вновь усиливается функциональная деятельность щитовидной железы и передней доли гипофиза.

В период полового созревания появляется секреция гонадотропных 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 отличается главным образом следующими анатомическими особенностями: роговой слой — тонкий, эпидермис в целом — сочный, рыхлый, базальная мембрана — недоразвита, нежная, рыхлая. Поэтому 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. Потовые железы, хотя и полностью сформированы к моменту рождения, имеют не вполне развитые просветы и не функционируют вследствие незрелости пототделительных центров. Начинают железы функционировать на 3—4-м месяце жизни. Сальные железы начинают функционировать уже во время эмбриональной жизни, после рождения вполне развиты и выделяют много секрета.

Волосы на голове у новорожденного обычно хорошо развиты, но ввиду отсутствия сердцевинки 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 на плечевом поясе. Вскоре после рождения они выпадают.

Подкожно-жировой слой у доношенного новорожденного развит очень обильно, чем и объясняется округлость его форм и глубокие складки в сгибах (паховые, локтевые и др.). Обильно развитый подкожно-жировой слой имеет большое значение для ребенка как хорошая защита от потери тепла и как запас питательного материала.

Подкожно-жировой слой развит не везде одинаково: у новорожденного он хорошо развит на щеках, бедрах, голених, плечах, предплечьях и слабее — на животе. В дальнейшем жировой слой увеличивается быстрее всего на лице и медленнее на животе, к полугоду достигает наибольшего развития, после чего отложение 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. Поэтому у детей первых месяцев жизни подкожно-жировой слой иногда легко делается 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 функция кожи во многих отношениях у него еще несовершенна. С постепенной и последовательной дифференцировкой и развитием центральной нервной системы, в особенности коры головного мозга, развивается и совершенствуется функция кожи.

Одной из основных функций кожи является защитная — предохранить организм от вредных внешних воздействий. У ребенка раннего возраста защитная функция кожи несовершенна, так как поверхностные слои кожи очень нежны и тонки, поэтому и легко ранимы. Трещины и ссадины на коже ребенка могут явиться воротами для любой инфекции.

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 терморегуляционной функции центральной нервной системы и энергичной отдачей через кожную поверхность влаги и тепла эта функция кожи крайне недостаточна. Поэтому и происходит быстрое охлаждение тела ребенка при пониженной температуре воздуха и перегревание его при повышенной.

Выделительная функция кожи у детей развита хорошо ввиду тонкости рогового слоя, усиленного кровообращения в коже и относительно большой кожной поверхности. Вместе с кожным салом, потом, роговыми чешуйками из организма выделяется ряд продуктов обмена, а также вода, которая испаряется с поверхности кожи.

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

Кроме того, в коже происходит синтез витамина D₂, играющего важную роль в фосфорно-кальциевом обмене в организме, особенно у детей первого 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 кожи быстро расправляется, эластичность нормальная; если складка расправляется не сразу, постепенно — эластичность кожи потеряна или нарушена. Это чаще наблюдается при обезвоживании организма, при быстрой потере воды, 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 кожа ребенка требует особенно тщательного ухода.

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 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, надо купать их ежедневно независимо от возраста. Купание ребенка лучше производить в фаянсовой, эмалированной, оцинкованной ванне. Преимущество этих ванн в том, что их нетрудно содержать в чистоте. Стирать в них белье взрослых или хотя бы пеленки ребенка безусловно нельзя. Перед купанием и после него ванну тщательно моют мылом и щеткой и споласкивают 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 стиранную марлю или мягкую ткань (кусочек фланели, мохнатую рукавичку). Губки малогигиеничны, так как из них трудно удалить грязь, которая попадает в них при мытье. Сначала моют лицо без мыла, потом голову с мылом, затем тело. Продолжительность ванны для детей первого 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 ванны в первом полугодии жизни должна быть 37°C, во втором полугодии — на 1° ниже.

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

Подмывание девочки надо производить спереди назад, чтобы вода, омывающая область ягодиц и заднего прохода, не попада-

ла в половые органы. После подмывания кожу обсушивают пеленкой и, если нужно, смазывают стерильным маслом.

После мочеиспускания ребенка следует кожу обсушить 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 мокнутие 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 и др.

Для профилактики опрелостей все эти места необходимо смазывать жиром. Лучше всего пользоваться стерильным растительным маслом, например подсолнечным. Можно пользоваться также рыбьим жиром или вазелиновым маслом. Смазывать кожу надо кусочком ваты или марли. Этот способ значительно лучше, чем присыпка. Из присыпок самым лучшим является мелкий прокаленный тальк. Все другие виды присыпок образуют комки, которые могут служить почвой для размножения бактерий.

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

Уход за волосистой частью кожи. 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 себорейей. Под этими корками нередко гнездятся микробы и при расчесах могут возникнуть гнойничковые заболевания. При появлении чешуек или корок 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, сверху накладывают компрессную бумагу и забинтовывают. Через 12 ч компресс можно снять. Корочки размягчаются и легко удаляются пинцетом или срезаются ножницами вместе с волосами, на которых сидят корочки. Не рекомендуется корочки счесывать гребешком. Помогает отделению корочек мытье головы теплой водой с мылом. Если корочки при этом не отделяются сразу, они отойдут в течение нескольких дней во время мытья головы.

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

Утренний туалет ребенка. Ежедневно после ночного сна ребенку необходим утренний туалет. Ему умывают лицо, подмывают, одевают в чистое сухое белье. Тут же производят туалет слизистых оболочек. Глаза ребенка промывают 2% раствором борной кислоты или кипяченой водой от наружного угла глаза к внутреннему. Для каждого глаза употребляются отдельные ватные тампоны; сначала влажный, а потом сухой. Нос ребенка чистят только ватными жгутиками — фитильками. Чистыми руками скручивают из ваты небольшой жгутик и для плотности прокатывают его между ладонями. Смоченный маслом (вазелиновым, подсолнечным) жгутик вводят в носовой ход ребенка и продвигают вглубь легкими вращательными движениями пальцев. При наличии в носовых ходах 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 повести к воспалению уха. Во время купания необходимо следить, чтобы вода не попала в уши.

Рот протирать ребенку не следует, так как слизистая оболочка полости рта 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 не гигиенична, не эстетична и, кроме вреда, ничего не приносит ребенку. При недостаточно гигиеническом обращении с пустышкой она может послужить источником инфекции 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 функций, которые связаны с кожей, а следовательно, и общее состояние его организма (обмен тепла, кожное дыхание, потоотделение, выделительную функцию кожных желез и др.), следует соответственно каждому возрастному этапу 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 следует использовать стеганые мешки с теплыми капюшонами. Ребенка, завернутого в одеяло, с повязанной платком головой, 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 или 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 длинных штанишек на бретелях, летом — короткие штанишки или трусики.

Одежда ребенка после 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). По покрою одежда должна быть удобной. Лучше шить без воротника, складок, оборок, без лишних пуговиц.

После 1½ лет мальчику можно надевать костюм, девочке — платье. Детям старше года зимой поверх костюма надевают короткое 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. Поэтому кости ребенка мягкие, гибкие, не обладают достаточной прочностью, легко поддаются искривлению и приобретают неправильную форму под влиянием давящей

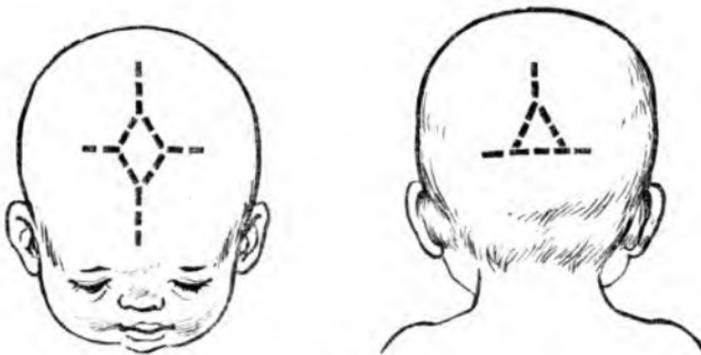


Рис. 16. Большой и малый роднички.

одежды, узкой обуви, при систематическом неправильном положении на руках, в кроватке и т. д.

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

У новорожденного голова больших размеров, 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 у детей грудного возраста является наличие родничков, которые образуются в области соединения нескольких костей и представляют соединительнотканые мембраны. Имеется 4 родничка: большой, малый, два боковых. Большинство детей рождается с закрытыми боковыми и малым родничками. Только в 25% случаев у новорожденных 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 $2 \times 2,5$ см, закрывается он к 12—16 мес жизни (рис. 16). Для измерения большого родничка сантиметровую ленту кладут между противоположными сторонами ромба (но не между его углами). Наиболее интенсивно череп увеличивается в течение первого 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 голову; грудной изгиб позвоночника, выпуклостью кзади, появляется в 6 мес, когда ребенок может уже сидеть; поясничный лордоз возникает после 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 идет рост до половой зрелости (у девочек до 15 лет, у мальчиков до 18 лет), после 19 лет позвоночник в длину растет очень медленно.

Указанные особенности позвоночника необходимо учитывать, 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 у детей первых месяцев жизни тугое пеленание, так как оно лишает ребенка свободных движений, сдавливает грудную клетку.

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 и режима 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 второго полугодия жизни грудная клетка имеет форму цилиндра или усеченного конуса. Поперечник нижнего ее отдела превышает поперечник верхнего отдела.



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

Ребра имеют почти горизонтальное положение. На месте соединений костной и хрящевой части ребра образуются небольшие утолщения, которые лучше всего определяются на средних ребрах (V—VIII ребра). Вся грудная клетка у детей первых месяцев представляется укороченной. С конца первого года или с начала второго 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. Они называются эпифизарными хрящами. Клетки эпифизарных хрящей некоторое время сохраняют способность размножаться, благодаря чему кость растет в длину. Полное замещение эпифизарных хрящей костной тканью заканчивается только к 25 годам.

У детей первых месяцев жизни может наблюдаться искривление ног, что не связано с искривлением костей, а обусловлено своеобразным развитием мягких тканей.

Необходимо подчеркнуть, что в дошкольном и младшем школьном возрасте скелет ребенка еще недостаточно сформирован. В связи с этим различные неблагоприятные факторы внешней среды могут обусловить ненормальные искривления скелета. Особенно важным в этом отношении является подбор мебели для детей дошкольного и школьного возраста.

Неправильная поза при сидении, вызывающая продолжительный и сильный наклон головы и туловища кпереди, может вызвать различные формы ненормальных искривлений позвоночника.

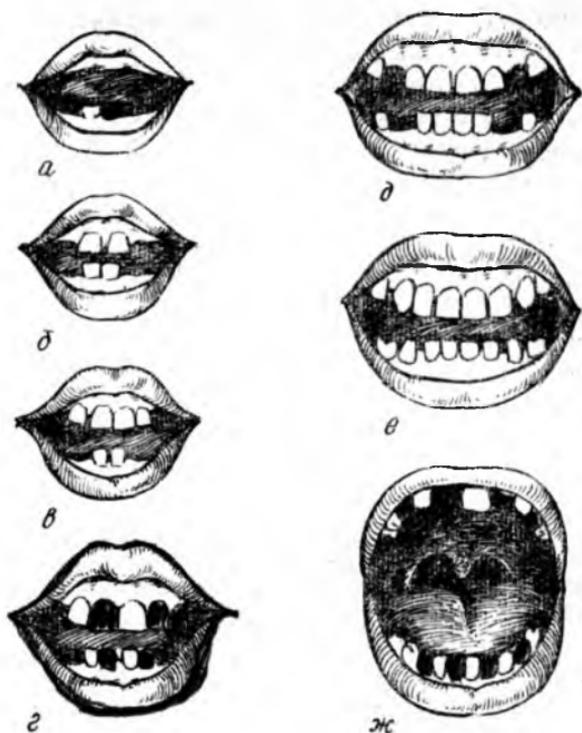
Вслед за позвоночником меняет свою нормальную конфигурацию и грудная клетка в целом, что сказывается на функциональном состоянии органов дыхания и кровообращения, особенно в значительной степени нарушается дыхание.

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 плечевого пояса, поэтому необходимо правильное ношение портфеля с книгами или других тяжестей.

Рис. 18. Прорезывание
молочных зубов.

а — в возрасте 6—7 мес; *б* —
в возрасте 7—8 мес; *в* —
в возрасте 8—9 мес; *г* — в воз-
расте 10—12 мес; *д* — в воз-
расте 14—16 мес; *е* — в воз-
расте 18—20 мес; *ж* — в воз-
расте 2 лет.



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 прорезываются группами с известными промежутками во времени.

Молочные зубы прорезываются в следующие сроки: центральные нижние и верхние резцы — в 6—9 мес, боковые нижние 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 первого года жизни у ребенка имеется обычно 8 зубов. В конце 2-го или начале 3-го года жизни заканчивается прорезывание всех 20 молочных зубов (рис. 18, а—ж).

На 5—6-м году жизни начинается замена молочных зубов постоянными, причем первыми появляются шестые (моляры) зубы. Смена же молочных зубов постоянными происходит в том же порядке, как 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 после пубертатного возраста, появляются третьи большие коренные зубы, так называемые зубы мудрости.

Сроки прорезывания зубов не всегда одинаковы даже для нормально развивающихся детей.

Как правило, прорезывание молочных и постоянных зубов протекает безболезненно, так как это является физиологическим актом. Однако у некоторых детей (при рахите, анемии, неврастении) прорезывание зубов может сопровождаться припухлостью, покраснением, болезненностью десен, усиленным слюноотечением, раздражительностью, тревожным сном, снижением аппетита. Следует твердо помнить о том, что нельзя ставить все болезни, тем более тяжелые, во время прорезывания зубов в зависимость от этого акта. Некоторые дети при прорезывании зубов тянут предметы в рот для жевания. Очень удобны 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 зубы. С 3 лет ребенка надо приучать полоскать рот и чистить зубы мягкой щеткой утром и вечером. Щеткой надо водить не только в горизонтальном направлении, но и вдоль зубов. Надо 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, застрявшими в зубах. 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 гипертония, она связана с особенностями функции центральной нервной системы. Тонус сгибателей преобладает над тонусом разгибателей; этим объясняется, что дети грудного возраста, если их распеленать, обычно лежат с согнутыми руками и ногами. Постепенно эта гипертония исчезает.

Сила и тонус мышц у ребенка слабые. Двигательная способность мышц у ребенка сначала появляется 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 исследовании 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 ребенка старшего возраста сила мышц исследуется, так же как и у взрослых, при помощи динамометра.

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

При нормальном развитии ребенка двигательные умения у него образуются последовательно.

Новорожденный ребенок беспомощен, он не может самостоятельно изменить положение тела, не держит головы. Развитие статических и локомоторных функций происходит постепенно. Оно характеризуется следующими основными данными. В возрасте 1—2 мес ребенок должен удерживать голову в вертикальном положении; в 3—3½ 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 умений у ребенка первого 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 туалета, здоровый ребенок проводит в разнообразных играх, занятиях, характер которых изменяется с его возрастом.

Для своевременного развития статических и двигательных функций у ребенка первого года жизни большое значение также имеют массаж и гимнастика, проведение которых следует начинать у здоровых детей с 1½—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 с температурой воздуха не ниже 20°C, а в летнее время — на открытом воздухе в тени без ветра при температуре 22°C. 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 насилия

и медленно. Во время занятий у ребенка необходимо поддерживать хорошее настроение. При плаче и беспокойстве ребенка занятий начинать не следует.

Проведение гимнастики и массажа не исключает необходимости организации соответствующей среды, дающей ребенку возможность проявлять 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 у грудных детей развита слабо, чем и объясняется редкость или отсутствие кровотечений у них из носа.

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

Глотка сравнительно узкая. Евстахиева труба короткая и широкая. У грудных детей ее отверстие находится ниже и ближе к хоанам, чем у старших детей и взрослых. Поэтому инфицированный секрет легко попадает из носоглотки в евстахиеву 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 нежны и податливы. Голосовая щель узкая. Все эти анатомо-гистологические особенности обуславливают легкое развитие стеноза гортани у детей грудного возраста даже при небольшом воспалительном процессе в гортани.

Трахея в течение первых месяцев жизни имеет почти воронкообразную форму и узкий просвет. Хрящи ее мягкие и податливые. Трахея фиксирована слабо. Слизистая оболочка нежна, 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 мягки и податливы. Правый бронх занимает почти вертикальное положение, он служит как бы продолжением трахеи, и значительно шире левого, поэтому инород-

ные 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 объема легких 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. Поэтому у детей легче развиваются застой, ателектаз, 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.

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 слабы. Все условия, затрудняющие движение диафрагмы (метеоризм, увеличение печени), ухудшают вентиляцию легких. Вся 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 дыхания у детей грудного возраста является поверхностный характер его, т. е. небольшая глубина. По сравнению со взрослыми глубина дыхания у детей раннего возраста в 8—10 раз меньше.

Второй особенностью является большая частота дыхания в минуту. У новорожденного может быть 50—60 дыханий в минуту, что явилось основанием обозначить это состояние как физиологическая одышка. С возрастом частота дыхания постепенно уменьшается.

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 углекислота.

Третьей особенностью в первые 2 нед жизни детей является аритмия дыхания, т. е. неправильное чередование пауз вдоха и выдоха. Под влиянием различных внешних раздражителей

ритм очень легко нарушается. Во время сна дыхание более равномерно.

Четвертой особенностью дыхания у детей является определенная зависимость от возраста и пола: новорожденный ребенок дышит при слабом участии грудной мускулатуры, а ребенок грудного возраста имеет грудно-брюшной тип дыхания с преобладанием диафрагмального. В начале 2-го года дыхание становится смешанным и наблюдается диафрагмально-грудное дыхание, причем в одних случаях преобладает первый тип дыхания, а в 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 дыхание у мальчиков — брюшное, у девочек — грудное.

В связи с перечисленными анатомо-физиологическими особенностями организм ребенка первых лет, и 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 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 — спирометрия.

При спирометрии определяется максимальное количество воздуха, выдыхаемого в трубку спирометра после максимального вдоха, т. е. определяется жизненная емкость легких (рис. 19). Определение жизненной емкости легких у детей обычно возможно только с 5—6 лет.

Приведем данные о жизненной емкости легких (по В. И. Молчанову).

Возраст детей (в годах)	Жизненная емкость (в мл)
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 подсчетом 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, при-

Рис. 19. Определение
жизненной емкости лег-
ких.



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

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Сердце и сосуды у ребенка значительно отличаются от сердечно-сосудистой системы взрослого. 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 за весь период 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 растет масса и полость левого желудочка.

Положение сердца зависит от возраста ребенка. У новорожденных и детей первых 1½—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 форму, свойственную взрослым людям, 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, в частности дифференцируется гистоструктура сердечной мышцы, эндокарда и нервной ткани сердца.

Артерии у детей относительно широки и развиты сильнее, чем вены. Отношение просвета артерии 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 первого года жизни. В конечном итоге 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 полового созревания аорта превосходит легочный ствол по ширине. Следовательно, сердечно-сосудистая система у детей характеризуется относительно большой массой сердца, большой шириной отверстий и более широким просветом сосудов.

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

Пульс у детей более частый, чем у взрослых, причем частота пульса тем выше, чем младше 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 пульса у детей в зависимости от возраста.

Возраст	Частота сердечных ударов в минуту
Новорожденный	125—160
До 1 года	110—130
» 2 лет	100—120
» 3 »	100—110
» 4—5 лет	80—100
» 6—7 »	80—100
» 8—12 »	75—85
Старше 12 лет	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 году жизни оно становится равным 80—85 мм рт. ст. Минимальное давление составляет обычно $\frac{2}{3}$ или $\frac{1}{2}$ максимального давления. В последующем уровень артериального давления нарастает неравномерно. Особенно значительно артериальное давление увеличивается в первые 2 года жизни, в дошкольном возрасте темпы его замедляются и увеличиваются вновь в период полового созревания. После года максимальное артериальное давление ориентировочно определяется по формуле В. И. Молчанова: $80 + (2 \cdot n)$, где n — число лет ребенка.

Артериальное давление у детей также отличается большой лабильностью. При горизонтальном положении ребенка, особенно во время сна, оно понижается, физическая нагрузка и психические переживания 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 совершается 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 второе межреберье, 1—1,5 см кнаружи от сосковой линии, немного кнутри от парастернальной линии; у детей 7—12 лет — III ребро, сосковая линия, ближе к правому краю грудины. Толчок сердца у детей до 2 лет находится в четвертом межреберье, у детей старше 2 лет — в пятом. Тоны сердца ясные, но с меньшей отчетливостью между первым и вторым тоном.

Нередко у подростков в период полового созревания наблюдаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, получившие обобщенное название юношеского сердца.

Основное значение в возникновении нарушений аппарата 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 сердцебиение, одышку, 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. Чаще наблюдается тахикардия, артериальное давление может быть повышенным или пониженным.

Все эти нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы в 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 рекомендуется напряженный спорт, особенно бокс, тяжелая атлетика и др. Нормальную 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 эмбриональной жизни являются печень, селезенка, костный мозг и лимфатическая ткань. Костный мозг начинает функционировать только со второй половины эмбриональной 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 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 старшего возраста, между которыми имеются весьма существенные отличия.

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

Таблица 3

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Показатель	Новорожденные	Грудной возраст	Старше 1 года
Гемоглобин, г/л	170—247	110—119	126—156
Эритроциты, млн	4,5—7,5	3,5—4,0	4,3—5
СОЭ, мм в час	2—3	3—5	4—10
Лейкоциты, тыс	10—30	10—11	6—8
Нейтрофилы, %	60—70	15—40	Постепенное увеличение до 60
Лимфоциты, %	20—30	55—75	Постепенное уменьшение до 35
Тромбоциты, тыс	200—250	200—300	200—300

Эритроциты у новорожденного имеют следующие качественные отличия: 1) анизоцитоз (различная величина эритроцитов) отчетливо выявляется в течение первых 5—7 дней; 2) полихроматофилия (различная окраска эритроцитов) особенно выражена в первые дни жизни; 3) повышено содержание ретикулоцитов (молодых форм эритроцитов, содержащих прижизненно красящуюся зернистость); 4) содержатся нормобласты (молодые формы эритроцитов с наличием ядра), особенно в первые дни жизни.

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

Лейкоцитарная формула у детей грудного возраста имеет следующие особенности: 1) преобладают лимфоциты; 2) со стороны нейтрофилов умеренный сдвиг влево; 3) умеренный моноцитоз; 4) наличие плазматических клеток (лимфоидного типа).

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

У детей старше 1 года исчезает постепенно анизоцитоз и полихроматофилия; из молодых форм эритроцитов остаются только ретикулоциты, число которых колеблется от 2 до 5%.

В лейкоцитарной формуле постепенно нарастает число нейтрофилов, соответственно уменьшается число лимфоцитов, уменьшается количество моноцитов и исчезают плазматические клетки.

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

У новорожденного лимфатические узлы относительно больше, 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.

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

Считается, 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 лимфопоеза. В них образуются лимфоциты, которые проникают в выносящие лимфатические сосуды или непосредственно в кровь.

Группа лимфатических узлов

Передние шейные

Задние шейные

Подчелюстные
Подбородочные
Надключичные

Затылочные
Подмышечные

Локтевые

Паховые

Откуда поступает лимфа

С кожи лица и околоушной железы, со слизистой оболочки носа, зева, рта

С кожи шеи и со слизистой оболочкой носоглотки и от части со слизистой оболочкой зева и рта

Со слизистой оболочки полости рта и зева

С кожи подбородка, верхней и нижней губы

С кожи верхней части груди, плевры и верхушек легких

С кожи головы и задней части шеи

С кожи верхних конечностей, за исключением III, IV, V пальцев и внутреннего края кисти и предплечья

С кожи III, IV, V пальцев верхней конечности, внутреннего края кисти и молочных желез

С кожи нижних конечностей, нижней части 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 делается более совершенной к концу первого 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 лимфоидное глоточное кольцо Вальдейера — Пирогова, в которое входят, помимо мно-

гочисленных одиночных фолликулов, небные, глоточные и язычная миндалины.

Миндалины у новорожденного малы, расположены глубоко, свое полное развитие они заканчивают к 6 мес жизни ребенка. С 5—10 лет нередко наблюдается увеличение небных миндалин, довольно часто сочетающееся с увеличением носоглоточной миндалины и другими лимфоидными образованиями глотки. С периода полового созревания начинается обратное их развитие — процесс инволюции.

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

Зобная железа является характерным органом детства, подвергаясь обратному развитию и атрофии после 15-летнего возраста.

Физиологическое значение зобной железы до недавнего времени еще не было вполне выяснено. В настоящее время зобной железе приписывают три функции: лимфоцитопоэтическую, обменную и иммунологическую. За зобной железой следует признать и эндокринную функцию, она играет определенную роль в общем метаболизме ребенка и, в частности, в нуклеопротеиновом обмене.

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

Селезенка тоже имеет свои особенности у детей (богата кровеносными сосудами, соединительнотканная основа развита слабо). Основная функция селезенки заключается в образовании лимфоцитов, разрушении эритроцитов и моноцитов, эта функция достаточно хорошо развита сразу после рождения.

ЗНАЧЕНИЕ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА, ЗАКАЛИВАНИЯ, ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ 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 различного рода заболеваний.

Важно приучить детей к прогулкам в любое время года. Ребенка, родившегося зимой, следует выносить на прогулку на 3—4-й неделе жизни при температуре воздуха не ниже -5°C . В условиях холодной зимы ребенка надо постепенно приучать к холодному воздуху, устраивая прогулки в комнате при открытой форточке.

Детей, родившихся летом, следует с первых 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°C . Прогулка детей этого возраста в более теплые дни должна продолжаться 45—60 мин; в наиболее холодные дни прогулку надо проводить 2 раза в день, но продолжительность каждой из них надо сокращать до 20—30 мин. С детьми в возрасте 3—6 мес можно гулять при температуре воздуха до -12 — -15°C , если нет сильного ветра. Общая продолжительность пребывания на улице зимой должна составлять от 1 до 2—3 ч в течение двух прогулок. Лицо ребенка должно быть открыто. В теплое время года дети даже раннего возраста должны проводить на воздухе большую часть дня (одежда — в зависимости от температуры воздуха) по возможности с открытыми руками и ногами.

Для прогулок следует выбирать тихие места, озелененные, по возможности безлюдные. Этим ребенок предохраняется от инфекций в самом раннем возрасте.

На прогулке 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°C , затем можно постепенно снижать ее предварительным проветриванием до 18 — 20°C , а для детей старше 1 года даже до 15 — 16°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°C , затем их можно проводить при более низкой температуре, но не меньше 17°C в тени. Необходимо защищать ребенка от ветра. Продолжительность воздушной ванны увеличивают

постепенно и для 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 после 1—2 ч после еды, для старших детей — после дневного сна. После воздушной ванны необходимо одеть ребенка и дать ему спокойно полежать. Дети в возрасте 2¹/₂—3 лет могут длительное время летом быть на открытом воздухе в тени в трусиках и сандалиях.

Солнечные ванны детям с большой осторожностью можно проводить только после 1 года. Продолжительность солнечной ванны вначале не более 2—3 мин, затем, постепенно прибавляя, доходят до 10—20 мин при температуре воздуха 20—21° С. 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 солнечной ванны хорошо сделать обливание. Лучшее время для солнечных ванн (в средней полосе) 10—12 ч дня.

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 ребенка. 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. Последние 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 (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 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 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 до 18° С и даже до 15° С (снижать температуру на 1° каждые 3—4 дня). Можно оставлять ребенка пошлепать ногами в тазу с прохладной водой.

Первые месяцы жизни ребенку после обычной ванны делают обливание водой, температура которой на 1—2° ниже температуры воды в ванне. С возрастом температура воды для обливания может быть снижена еще на 2—3°.

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 досуха вытереть. Душ или обливание лучше делать утром перед едой или днем после сна ребенка, продолжительность процедуры 1—2 мин.

Купать в реке ребенка первых 2 лет 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 игрой. В воде ребенок должен двигаться. После купания его вытирают досуха, одевают, отводят в тень. Солнечные ванны после купания недопустимы. Морские купания детям разрешаются не раньше 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 просты и легко выполнимы. Противопоказаний к назначению гимнастических упражнений и массажа здоровому ребенку в соответствии с его возрастом не существует.

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

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

Гимнастика и массаж не исключают для ребенка необходимую потребность в движениях, свойственную его возрасту.

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 приемы массажа.

Правильно 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.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

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

Во рту у ребенка грудного возраста имеются некоторые особенности, способствующие акту сосания. Эти особенности следующие:

1) в толще щек хорошо выражены жировые комки, так называемые подушечки Биша, которые способствуют созданию отрицательного давления 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 охватыванию соска при сосании.

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

На 3—4-м месяце жизни слюнные железы становятся вполне развитыми и в этом возрасте у детей наблюдается постоянное слюноотделение (физиологическое слюнотечение); объясняется оно 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, проглоченный ребенком при кормлении, при вертикальном его положении может подняться вверх по пищеводу и вызвать отрыжку. Если же воздух, поднимающийся по пищеводу, увлекает и часть находящегося

в желудке молока, то происходит срыгивание. Для предупреждения его 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 его 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 вертикальное положение. При рождении у ребенка имеются все разделы желудка взрослого человека, но дно слабо выражено.

Слизистая оболочка желудка относительно толще, чем у взрослого. Мускулатура 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, от состояния 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 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 несовершенны в строении нервные сплетения. 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 стенки. Поэтому 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. Вследствие этого

течение многих кишечных инфекций у детей первого года жизни сопровождается поражением нервной системы, сердечно-сосудистой и др.

Кишечник сразу после рождения стерилен, но спустя несколько часов он уже заселяется разнообразными микробами, попадающими из воздуха, с сосков матери, с предметов ухода.

Микрофлора кишечника ребенка грудного возраста обусловлена характером вскармливания. Основным микробом кишечника детей, находящихся на грудном вскармливании, являются бифидобактерии. Наряду с ними в небольшом количестве встречаются энтерококки и кишечные палочки. 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 число 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 тоже кишечная палочка и энтерококк.

Микрофлора кишечника имеет определенное значение в жизни организма. Положительное влияние ее обусловлено следующими факторами: 1) бифидобактерии, кишечные палочки, энтерококки в условиях нормально функционирующего кишечника способны подавлять и уничтожать самых различных патогенных и гнилостных микробов; 2) принимают участие в синтезе 9 различных витаминов (В₁, В₂, В₆ 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 большим органом. Ее масса у новорожденных составляет 4% массы всего тела (у взрослого 2%). Печень ребенка очень богата кровеносными сосудами, в ней мало соединительнотканых элементов, дольки выражены нерезко. До 6—8 лет развитие печеночных клеток еще не закончено. Печень у грудных детей более выпукла, чем у старших детей. Она выступает из-под подреберья на 2—3 см, постепенно относительно 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 печени 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, от-

сюда 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 один раз в 2—3 дня, что обусловлено хорошей перевариваемостью и 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, нарастающих 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 бывает 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 2—4 ягоды вареного чернослива помогут ребенку.

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

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ

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

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 лежит выше, 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 емкость его удваивается, к 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 концентрирована; 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 в сутки. 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 помещения 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, выделяемой ребенком в возрасте 1 года, n — число лет ребенка без единицы. Например, у 6-летнего ребенка суточное количество мочи будет составлять 1100 мл ($600 + 100 \cdot 5$).

Относительная плотность (удельный вес) 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 сернокислыми соединениями. У поворожденных в первые дни наблюдаются и явления незначительной альбуминурии вследствие недостаточ-



Рис. 20. Собиранне мочи у мальчика.

ного 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. С целью выработки условного рефлекса акта мочеиспускания необходимо этот навык образовывать, соблюдая определенные условия. Приучать ребенка к этому следует с 3—4-месячного возраста. Это обязательно нужно делать после сна ребенка, если он проснулся сухим, или через 15—20 мин после кормления. Сажать ребенка на горшок следует 6—7 раз в сутки. Это можно делать 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 пользоваться горшком закрепляется лишь на 3-м году жизни. Но иногда такие моменты, как увлечение игрой, сильное волнение, страх, бывают причиной непроизвольного мочеиспускания и у более старших детей.

Методика собирання 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 ногами ребенка и ранения его осколками, ноги 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 обязательно подмыть. Затем ее укладывают в резиновый круг, обернутый пеленкой (чтобы не было холодно), под отверстие которого подставляют лоток или тарелку. Надо следить за тем, 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 и психическое развитие, хорошую сопротивляемость инфекционным заболеваниям и воздействиям неблагоприятных факторов окружающей среды.

У детей первого года жизни различают три вида вскармливания: грудное (естественное), смешанное (докорм) и искусственное.

В условиях нашей действительности 92% детей вскармливаются только грудью, т. е. находятся на естественном вскармливании.

ЕСТЕСТВЕННОЕ (ГРУДНОЕ) ВСКАРМЛИВАНИЕ

Естественное вскармливание — это такое 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 первого 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 переваривания и всасывания их.

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 — альбумина и глобулина, коровье молоко содержит в большом количестве казеин. 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 значительно больше содержит 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, В₁), 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 молока ребенок получает железа еще меньше. Хотя в женском молоке солей значительно меньше, чем в коровьем, однако 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: А₁, В₁, В₂, никотиновая кислота, В₆, С, пантотеновая кислота, витамин D. Коровье молоко больше содержит витамина В₂, однако надо учесть, что коровье молоко обычно разводят водой и это преимущество пропадает. Коровье молоко меньше, чем женское, содержит витамина С, а при разведении и тепловой обработке содержание его еще больше снижается.

В женском и коровьем молоке есть защитные иммунные тела, но следует иметь в виду, что усваиваются они только в среде молока, соответствующего данному биологическому виду. Этим объясняется одно из преимуществ грудного вскармливания. Через грудное молоко в организм ребенка поступают главным образом защитные тела против кори. Этот защитный механизм эффективен только в первые недели жизни, он быстро исчезает с возрастом ребенка.

И женское и коровье молоко содержит еще ферменты. Количество амилазы и каталазы одинаково в том и другом молоке, но зато в женском молоке содержится в 15—25 раз больше липазы, 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 бактериально загрязнено.

Следовательно, материнское молоко — это ничем не заменимая пища для ребенка первого 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 мат-

ки 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 первой 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 больше содержится витаминов С и В₁, ферментов, защитных иммунных тел. В первые дни оно имеет высокую калорийность (150—110 кал в 100 г). В молозиве содержится также антиген (его нет в зрелом молоке), который, по-видимому, оказывает влияние на обменные процессы. Молозиво особенно легко усваивается и допускается возможность перехода его через стенки кишечника в неизменном виде. По химическому составу молозиво стоит ближе к тканям ребенка, чем зрелое молоко.

Следовательно, новорожденный в первые дни жизни в небольшом объеме материнского молока — молозиве — 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 часов 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 первого месяца жизни ребенка кормят 7 раз в сутки (днем перерывы между кормлениями 3 ч, ночью 6 ч); с 1 до 5 мес кормят 6 раз в сутки (днем перерывы между кормлениями 3½ ч, ночью 7 ч); с 5 мес до 1 года — 5 раз в сутки (перерывы между кормлениями 4 ч, ночью — 8 ч). Такой порядок в кормлении ребенка необходим для выработки рефлекторной фазы в процессе пищеварения. Определенный режим кормления очень быстро приводит к тому, что ребенок вырабатывает устойчивый рефлекс на время, а это способствует выделению пищеварительных соков.

Конкретные часы кормления устанавливают 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.

Кормление грудью должно длиться не больше 15—20 мин, только в первые дни после родов допускается удлинение срока до 25, максимум до 30 мин.

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 мочеиспусканий, 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. Для этого необходимо провести контрольные кормления. Ребенка (в одежде) взвешивают до и после прикладывания к груди при каждом кормлении в течение целого дня. При отдельных кормлениях количество высасываемого молока варьирует настолько, что по одному или двум взвешиваниям трудно определить количество высасывания молока за день.

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 — $\frac{1}{5}$ массы его тела, в возрасте 2—4 мес — $\frac{1}{6}$, в возрасте 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 питания.

Наиболее правильным является метод калорийного расчета питания с учетом потребности ребенка в основных ингредиентах пищи на 1 кг массы тела. В первую четверть года на 1 кг массы тела потребность в калориях 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 на 1 кг массы тела в белках составляет 2—2,5 г, в жирах — 6—7 г, в уг-

леводах — 12—14 г. Потребность в воде — 150 мл на 1 кг массы тела. Потребность в минеральных солях в первое время обеспечивается их содержанием 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 первого месяца жизни необходим витамин D, который дают в дозе 500—1000 МЕ в сутки.

Витамин D можно давать и в виде рыбьего жира, который содержит еще и витамин А. Начинают с нескольких капель и, прибавляя каждый день 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—1½ мес ребенку необходимо давать витамин С в виде порошка аскорбиновой кислоты (50 мг в сутки) или лучше в виде соков. С этого же возраста можно давать детям яблочный, виноградный, черносмородиновый соки; с 3—3½ мес — сливовый, вишневый, томатный, абрикосовый, морковный, малиновый. Начиная с ½ 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 года. Давать соки детям нужно после еды, так как соки 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. Яблоко детям можно давать в том же возрасте, что и соки, в виде кашицы.

Одновременно назначают витамин В₁ 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 в организме наступает обеднение организма солями (в частности, солями железа, кальция, фосфора), происходит нарушение нормального нарастания внутриклеточных ферментов и необходимо дальнейшее усложнение рефлекторной фазы пищеварения.

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 к дру-

тому виду прикорма можно после того, как ребенок привыкнет к первому виду. 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 ложки и к жеванию.

В качестве первого прикорма в возрасте 4½ мес ребенку дают овощное пюре или 8% кашу из гречневой, рисовой, овсяной круп на овощном отваре пополам с молоком, кисель, 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.

Техника приготовления основных блюд первого прикорма следующая. Пюре овощное: картофель (40 г), свежую капусту (30 г), морковь (30 г) обмыть, очистить, еще раз вымыть и сварить на пару до готовности. Готовые горячие овощи протереть через сито или пропустить через протирочную машину, в пюре положить масло (5 г), влить сахарный сироп (2 мл), горячее кипяченое молоко (10 мл) и раствор поваренной соли (2 мл). Каша 8% на овощном бульоне: картофель (30 г), капусту свежую (30 г), морковь (20 г) вымыть, очистить, залить холодной водой и варить под крышкой до готовности картофеля. Овощной бульон (100 мл) процедить, прибавить раствор поваренной соли (2 мл), довести до кипения, всыпать просеянную крупу (5 г) и варить 20—25 мин. В готовую кашу добавить сливочное масло (5 г), сахарный сироп (5 мл), перемешать.

Когда ребенок привыкает к пюре или каше, можно начать давать, постепенно приучая, яичный желток, который является источником фосфора, кальция, железа, витаминов А, D, В₁, В₂, РР. Дают его в вареном виде во избежание аллергизации организма. Начинать нужно с ½ 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% кашу, 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 лецитинами, 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 ограни-

чивают применение томатов, щавеля, 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 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 и не следует употреблять свинину и баранину). Вначале мясо дают в виде фарша (вареного, дважды провернутого), с 10 мес — в виде фрикаделек, в конце года — в виде паровой котлеты. Полезно давать ребенку печень, мозги, речную рыбу (а из морских только треску).

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 первого года жизни. Эти продукты содержат все необходимые ребенку питательные вещества, являются стерильными 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 не только сохранение пищевой ценности, но и сохранение высоких вкусовых качеств. Ими можно пользоваться в любое время года и в любых климатических условиях.

На этикетках детских консервов и концентратов указаны способы приготовления и хранения, пищевая ценность и на какой возраст они рассчитаны.

Здорового доношенного ребенка, правильно развивающегося, отнимают от груди обычно 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 прекратилось 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, хотя ему к этому времени и исполнится год.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ЗАТРУДНЕНИЯ ПРИ ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Противопоказаниями к кормлению ребенка грудью матери являются следующие заболевания: активная форма туберкулеза, сифилис (если заражение произошло после VI—VII месяца беременности), тяжелые поражения почек, декомпенсированный порок сердца, острый миоэндокардит, тяжелые формы тиреотоксикоза, сахарного диабета, дизентерия, брюшной тиф, паратиф, сепсис, рожистое воспаление кожи, цереброспинальный менингит и некоторые другие заболевания.

При появлении указанных заболеваний кормление ребенка грудью прекращается.

При гриппе, острой респираторной инфекции, ангине, пневмонии вопрос решается в зависимости от возраста ребенка, общего состояния его здоровья, тяжести процесса у матери. Если имеется возможность отделить мать от ребенка в другую комнату, прикладывание к груди в остром периоде следует исключить. Мать сцеживает молоко, и его дают ребенку, обращая внимание на тщательную дезинфекцию посуды. В остальных случаях ребенка прикладывают к груди при условии, если мать обязательно надевает во время кормления маску из четырех слоев марли.

Препятствием к кормлению ребенка грудью являются неправильная форма сосков, тугая грудь, трещины сосков и маститы.

При появлении на сосках трещин можно использовать накладки или временно переводить ребенка на кормление сцеженным грудным молоком. При мастите кормят ребенка до последней возможности или сцеживают молоко из пораженной груди молокоотсосом (но не руками). Препятствия при кормлении грудью могут возникнуть и со стороны ребенка. Это дети, имеющие врожденные пороки развития и уродства полости рта и носа (незаращение верхней губы, твердого неба, 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.). Препятствием 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 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.

Кормящая мать, помимо животных жиров, должна употреблять растительные масла (подсолнечное, льняное, кукурузное, конопляное, соевое). Лучше употреблять эти масла 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. Ограничивать в рационе углеводы необходимо лишь тогда, когда масса тела женщины прогрессивно нарастает. Кормящей женщине следует воздержаться от чрезмерного употребления чеснока. Если мать употребляет много чеснока, то молоко приобретает специфический запах и ребенок может отказаться от груди. В сутки кормящая мать должна выпить не более 2 л жидкости, включая жидкость, содержащуюся в пище и фруктах. Во время кормления грудью категорически запрещаются употребление алкоголя и курение, так как организм ребенка очень чувствителен к вредному воздействию спирта и никотина.

Чередование умеренного физического или умственного труда с отдыхом — основа сохранения здоровья. Продолжительность ночного сна должна быть не менее 8 ч. Каждая кормящая мать непременно должна бывать ежедневно 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 грудного 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 оказывают прием матерью сразу после кормления ребенка небольшого количества горячего крепкого чая с молоком (в равных частях) и небольшим бутербродом.

Применяют также облучение молочных желез ртутно-кварцевой лампой. Облучение проводят с расстояния 70—80 см ежедневно, начиная с 5—7 мин, продолжительность каждого следующе-

щего сеанса увеличивают на 2—5 мин и постепенно доводят 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 обезжиренных дрожжей (по 1 чайной ложке 2 раза в день) в течение всего периода лактации увеличивает количество белка и жиров в грудном молоке. Качество грудного молока улучшается также при ежедневном (в течение месяца) введении в рацион кормящей матери масляного раствора витамина А в количестве 20 000 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 по возможности следует избегать назначения кормящей женщине таких препаратов, как 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 1—2 кормления, обязательно сцедив молоко.

Препараты хлоралгидрата, опия в средних терапевтических дозах, применяемые кормящей женщиной, обычно безвредны для ребенка; у некоторых детей, однако, может отмечаться сонливость. Большие дозы бромистых препаратов, принимаемых матерями, могут вызвать у ребенка раздражение кожи (бромдерматозы). Не рекомендуется кормящей женщине назначать 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 грудным молоком 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 конституциональными 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, нарушения 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 грудных кормлений. 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 вскармливание являются стойкие качественные и морфологические изменения в составе молока матери.

Среди социально-бытовых условий, влияющих на перевод детей на смешанное вскармливание, прежде всего следует упомянуть пребывание детей в Домах ребенка, где матери-кормилицы не всегда могут обеспечить грудным 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 докорма является коровье молоко, которое должно отвечать определенным требованиям (так называемое детское гарантийное молоко). Так как коровье молоко может быть бактериально загрязнено, 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 подразделять на следующие основные группы: 1) простые смеси; 2) кислые смеси.

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—3½ 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 полезными в качестве докорма следует считать кислые смеси.

Выделяют подкисленные молочные разведения, т. е. простые молочные смеси с добавлением в небольшом количестве органических или неорганических кислот (молочная, соляная, лимонная).

Из всех известных видов кислых смесей наибольшей ценностью обладает кефир. Он относится к ферментативно-биологическим смесям и основным преимуществом его перед простыми 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 двухдневный 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.

В качестве докорма в повседневной практической жизни лучше использовать кефир и только при его отсутствии можно рекомендовать подкисленные или сладкие смеси.

Проведение смешанного вскармливания требует большого внимания, учета физиологических и индивидуальных особенностей ребенка.

При смешанном вскармливании докорм надо давать лишь в действительно необходимом количестве и с таким расчетом, чтобы объем и калорийность пищи соответствовали потребностям ребенка. В каждом случае необходимо учитывать, сколько грудного молока ребенок получает от матери. Недостающее количество пищи восполняется 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 грудном 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 короткой, 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 смешанном 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». Смесь «Малыш» имеет тот же состав, что и смесь «Малютка» с добавлением муки, и применяется для питания детей от 1—2 мес до года. 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 и В и приготовления каш. Сухие молочные препараты каззол и казеиновое молоко заменяют столь необходимый для детей творог. Эти препараты богаты белком (70%) и используются для коррекции питания детей.

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 в них бактериальной загрязненности. Сухие молочные смеси обладают высокими вкусовыми качествами и хорошей усвояемостью.

ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

Искусственное вскармливание — это такой вид вскармливания, когда ребенок в первую половину года не получает материнского молока или его количество составляет менее $\frac{1}{5}$ общего объема пищи.

Основанием к переводу ребенка на искусственное вскармливание является тяжелое заболевание матери или полное отсутствие молока у нее. В условиях нашей действительности этот вид вскармливания у детей первого 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 1:1 $\frac{1}{2}$:3.

При искусственном вскармливании необходимо систематически проводить расчеты питания в целях контроля за соответствием количества пищевых ингредиентов физиологическим нормам. Отсутствие указанного контроля может привести к перекармливанию или недокармливанию.

Обнаруженный при расчетах дефицит белка должен корректироваться творогом, казозом, плазмоном, дефицит жира — рыбьим жиром, сливками, дефицит углеводов — сахарным сиропом.

При искусственном вскармливании детей в первые 2—3 мес жизни необходимо обеспечить донорским молоком.

Матери, имеющие 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 имеет бактериальную обсемененность, поэтому подвергается пастеризации (краткой — при 100° С в течение 1—2 мин, при 85° С в течение 5 мин и длительной — при 65—63° С в течение 30 мин). Донорское молоко неравноценно исходному 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 его отсутствии используют другие физиологические смеси (простые, подкисленные).

Искусственное вскармливание требует особенно точного выполнения техники приготовления смесей и строгого соблюдения правил чистоты.

Перевод ребенка на искусственное вскармливание со смешанного, как правило, не встречает затруднений, так как грудное 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 разведений. 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 искусственном вскармливании ребенка необходимо в более ранние сроки перевести на 5-разовое кормление с более дли-

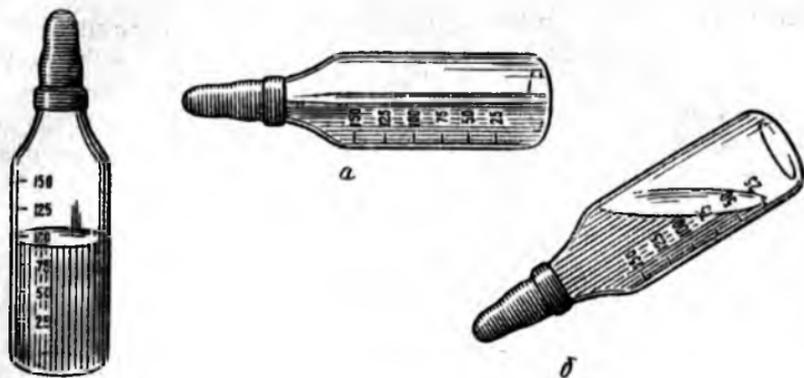


Рис. 21. Положение бутылки при кормлении ребенка.

а — неправильное положение; б — правильное положение.

тельными промежутками между отдельными кормлениями, так как чужеродная пища дольше задерживается в желудке. Калорийный коэффициент при искусственном вскармливании должен быть на 10—15% выше, чем при грудном вскармливании. 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 месяц раньше.

Успех искусственного вскармливания зависит от пунктуального соблюдения ряда технических деталей и условий, главными из них являются: 1) смесь должна быть подогрета до 40—45°C, температуру молока проверяют, вытряхнув несколько капель на тыльную сторону запястья; 2) соски должны быть чистыми и храниться в определенных условиях; 3) молоко из соски должно вытекать каплями, чтобы ребенок положенную ему порцию молока выпивал за 15—20 мин; 4) горлышко бутылки должно быть все время заполненным (рис. 21); 5) нельзя кормить спящего ребенка или когда он кричит. Во время кормления лучше держать ребенка на руках и только в крайних случаях бутылочку со смесью можно подкладывать на сложенную в несколько раз пеленку.

Достоверным критерием правильности проведения искусственного вскармливания является эйтрофия, т. е. гармоничное развитие ребенка в сочетании с надлежащей устойчивостью к воздействиям инфекции и неблагоприятных факторов внешней среды.

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 которой 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 те детские учреждения своего района, которые не имеют возможности сами готовить 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.

При этом в разных районах должно быть создано несколько раздаточных пунктов и организован специальный транспорт для 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 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.

Качество молока 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 холодиль-

ной 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, паратифа, дизентерии и глистозительство. В дальнейшем в процессе работы медицинский осмотр надо повторять ежемесячно, а исследование на носительство — по указанию органов санитарно-противоэпидемической службы.

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ 1—3 ЛЕТ

При организации питания детей от 1 года до 3 лет меню должно содержать разнообразные продукты, жидкая и полужидкая пища заменяется более плотной.

Набор продуктов для детей 1—3 лет должен содержать различные сорта хлеба, всевозможные крупы, овощи, зелень, фрукты, молоко, молочные продукты, мясо, рыбу, яйца.

Суточный рацион пищи ребенка должен полностью покрывать его потребность как в количественном, так и в качественном отношении.

У ребенка в возрасте 1—3 лет потребность в белках составляет 4 г на 1 кг массы тела, в жирах — также 4 г на 1 кг массы тела и в углеводах — 15—16 г на 1 кг массы тела. Калорийность суточного рациона детей этого возраста составляет 1300—1500, т. е. по 100—110 калорий на 1 кг массы тела.

В рацион детей следует включать говядину, кур, печень, мозги. Нельзя давать такие сорта мяса, как жирная свинина, баранина, гусь, утка, так как они вследствие избытка жира плохо усваиваются. Рыба может быть использована любая, необходимо тщательно освобождать ее 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 для детей раннего возраста следует употреблять сливочное масло, сметану, сливки. В питании детей старше 1½ 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 в количестве 100—150 г в день, наряду с белым хлебом необходимо давать серый и черный 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, морозика и др. Следует включать в рацион детей огородную зелень (лук, укроп, шпинат, салат, щавель 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, где 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 употребления детям этого возраста.

В случаях понижения аппетита ребенку можно назначить в небольших количествах колбасу, сыр, селедку, икру и т. д., но всегда следует помнить, что злоупотребление ими вредно для организма ребенка.

Потребность в воде у детей 1—3 лет выражается в среднем в 80 мл на 1 кг массы тела. В жаркое время года потребность в воде увеличивается. Воду для питья надо давать кипяченую, комнатной температуры и неподслащенную.

Большое значение в питании детей имеет правильный режим. Обычно дети старше 1 года постепенно отказываются от пятого, ночного кормления и переходят на четырехразовый режим питания. Детям до 1½ 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, рыбу, 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 замедля-

ются, на ужин следует давать молочные, овощные и крупяные блюда как легкоусвояемые.

Детей в возрасте старше 1 года следует 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 аппетита 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. Поэтому необходимо руководствоваться следующими положениями: детям в возрасте 1—3 лет надо давать не более 100—150 мл супа, 100 мл киселя, чая, 80—100 г гарнира ко вторым блюдам.

В детских яслях при трехразовом питании дети должны получать завтрак, обед и полдник, составляющие не менее 80%, суточной калорийности. В яслях питание детей старше 1 года должно быть дифференцировано как по кулинарной обработке,

Таблица 4

ОБЪЕМ ПОРЦИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА
(В ГРАММАХ)

Меню	Возраст	
	ясельный	дошкольный
Завтрак		
Каша	200	250
Кофе с молоком	100—150	200
Обед		
1-е блюдо	150	250
2-е блюдо: котлеты	60	80
гарнир	100	150
3-е блюдо	100—150	150—200
Полдник		
Чай, молоко или кофе	150	200
Сдоба	50	50
Ужин		
1-е блюдо	200	200
2-е блюдо	150	150—200

так и по объему пищи. Суточный объем рациона ребенка в возрасте от 1 года до 1½ лет должен составлять 1000—1100, а для ребенка 1½—3 лет — 1200—1300 г.

Домашнее питание этих 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 калорийная потребность у детей по сравнению со взрослыми относительно более высокая, что объясняется более интенсивным обменом веществ, большей подвижностью их 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, 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 ребенка, у детей старшего возраста — 9—10 г.

Кроме белков, жиров и углеводов, рацион детей всех возрастов должен быть обеспечен и минеральными веществами, к которым относятся соли натрия, калия, кальция, фосфора, магния и др. В состав минеральных веществ входят и микроэлементы, содержащиеся в организме 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 поваренной соли.

Ребенок дошкольного возраста дополнительно должен получать 2,0—2,5 г поваренной соли, 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 содержится самое большое количество легкоусвояемого кальция.

Наибольшее количество фосфора содержится в продуктах животного происхождения: в некоторых сортах рыбы, молоке, мясе, желтке куриного яйца и др. Фосфор находится 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, курином желтке, твороге, овсяной крупе, бобовых растениях, ржаном хлебе, некоторых сортах фруктов.

Таблица 5

НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ ДЕТЕЙ В ВИТАМИНАХ

Возраст в годах	Витамины						
	А (в МЕ)	в миллиграммах					D (в МЕ)
		B ₁	B ₂	PP	B ₆	C	
До 1 года	1650 (0,5 мг)	0,5	1	5	0,5	30	500
1—3	3300 (1 мг)	1	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	15	1,5	60	500
11—14	5000 (1,5 мг)	2	3	20	2	70	500

Из всех других микроэлементов наибольшее значение для детского организма имеют медь и кобальт и в меньшей степени 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 четырехкратный прием пищи.

При установлении режима питания школьникам необходимо учитывать время занятий в школе. Для детей, занимающихся в первую смену, необходимо установить следующий режим. Первый завтрак, составляющий 20% суточной калорийности, все дети должны получать в 7 ч 30 мин — 8 ч утра. Второй завтрак, составляющий около 20% по калорийности, дети должны получать в школе в 11 ч 30 мин — 12 ч дня. Обед, составляющий около 40% суточной калорийности, дети получают дома в 15—16 ч. Ужин, соответствующий 20% по калорийности, дети получают в 19 ч 30 мин — 20 ч.

Для детей, занимающихся во вторую смену, режим питания должен быть иной. В 7 ч 30 мин — 8 ч дети должны получать завтрак, составляющий 20% суточной калорийности. В 12 ч — обед, составляющий 40% суточной калорийности. Третье питание, около 15% суточной калорийности, детям полагается получать в школе приблизительно в 16 ч. Ужин, соответствующий 25%'

по калорийности, учащиеся получают в 20 ч по возвращении из школы.

Порции пищи не должны быть слишком объемистыми. Для детей школьного возраста принят следующий объем порций каждого блюда: кофе или чай с молоком — 200 г, каша — 200 г; первое блюдо обеда — 400—450 г, второе блюдо с гарниром — 250—270 г, третье блюдо — 200 г; первое блюдо ужина — 300—350 г, второе блюдо — 200 г.

Примерный суточный набор продуктов для детей разных возрастов приведен в табл. 6.

Таблица 6

**ПРИМЕРНЫЙ СУТОЧНЫЙ НАБОР ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ
(ПО ДАННЫМ ИНСТИТУТА ПИТАНИЯ АМН СССР)**

Количество продуктов, г	Возраст, годы					
	1—1½	1½—3	3—5	5—7	7—11	11—14
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, бобовые	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	—	1,0	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	¼	½	½	½	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

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 количеством калорий, которые дает заменяющий продукт, но 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. Творог можно заменить равным количеством яиц, мяса и рыбы. Свежие фрукты нельзя заменить сухими, потому что в свежих имеется витамин С, которого в сухих в большинстве случаев нет.

Большое значение для детей имеют завтраки в школе. Калорийность их в городских школах должна составлять примерно 25% суточного рациона, 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 группах продленного дня необходимо обеспечить детей двух- или трехразовым 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 должны быть для этого отведены определенные часы, специальное меню и др.

В школах, где нет условий для организации горячих завтраков, можно рекомендовать молочные завтраки. Расфасованные школьные завтраки завозят 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 особенных 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 санитарно-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 ПРИ НИХ

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 антенатальному и раннему постнатальному периодам жизни новорожденного ребенка 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 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 матери и самого плода.

Наиболее частой причиной вторичных асфиксий у новорожденных первых дней жизни являются так называемые пневмопатии (полисегментарные и рассеянные ателектазы, гиалиновые 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 и внутриутробной инфекцией.

Под асфиксией новорожденного понимают такое состояние, когда после его рождения дыхание не появляется совсем 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. Но в то же время асфиксия является одной из ведущих причин мертворождаемости.

Смерть жизнеспособного плода (срок беременности не менее 28 нед, масса тела 1000 г и более, длина не менее 35 см), наступившую в период беременности, во время родов или после них до появления внеутробного дыхания, принято называть мертворождением.

Кроме того, часть детей, перенесших во время родов асфиксию, но оставшихся в живых, в дальнейшем умирают от последствий асфиксии.

Асфиксия из общего числа родившихся наблюдается в среднем у 4—6% новорожденных.

Клиника. Различают две формы 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, тоны сердца отчетливые. Дыхание редкое, нерегулярное, поверхностное. Тургор пуповины и ее пульсация в той или иной степени сохранены.

Синюю асфиксию принято подразделять на две степени — легкую и тяжелую. При легкой степени отмечается нерезко выраженный цианоз кожи новорожденного, замедление сердечных ударов, дыхание редкое и поверхностное. Синяя асфиксия легкой степени исчезает быстро и без всякого лечения.

При тяжелой 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. Эта степень асфиксии требует проведения тех или иных методов оживления новорожденного.

При бледной, или белой, асфиксии новорожденный не дышит, кожа его бледна, слизистые оболочки цианотичны, сокращения сердца очень замедленные, иногда аритмичные, тоны глухие. Тонус мышц и рефлексы отсутствуют или резко снижены. Пуповина спавшаяся и не пульсирует.

Следовательно, кардинальным признаком асфиксии новорожденного является отсутствие дыхания или его резкое нарушение.

Диагностика асфиксии при рождении обычно затруднений не представляет. В настоящее время широко пользуются для оценки состояния новорожденного методикой (шкалой) Апгар, которая является более точной и целесообразной (см. стр. 18).

При осмотре новорожденного, родившегося в асфиксии, практически важно не только определить вид асфиксии (синяя, белая) и степень 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 состоянии синей асфиксии, последняя длительно не исчезает, то это чаще всего указывает на внутричерепное кровоизлияние.

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 эластическим катетером, введенным в трахею, или резинового баллона с мягким наконечником.

Одним из наиболее верных методов оживления новорожденных является искусственное дыхание с помощью специальных аппаратов, через которые вдвывают воздух в легкие. Наблюдения

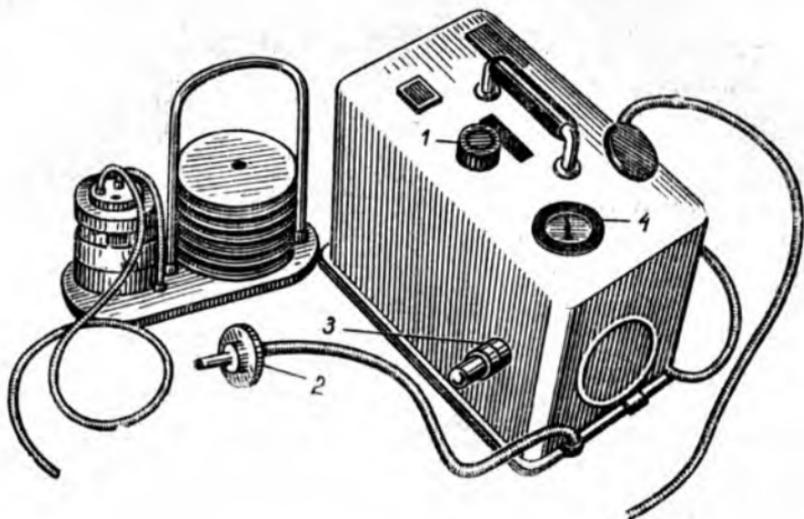


Рис. 22. Дыхательный аппарат типа ДП-5 с электромотором.
 1 — регулятор дыхания; 2 — выдыхательный клапан; 3 — регулятор частоты; 4 — манометр.

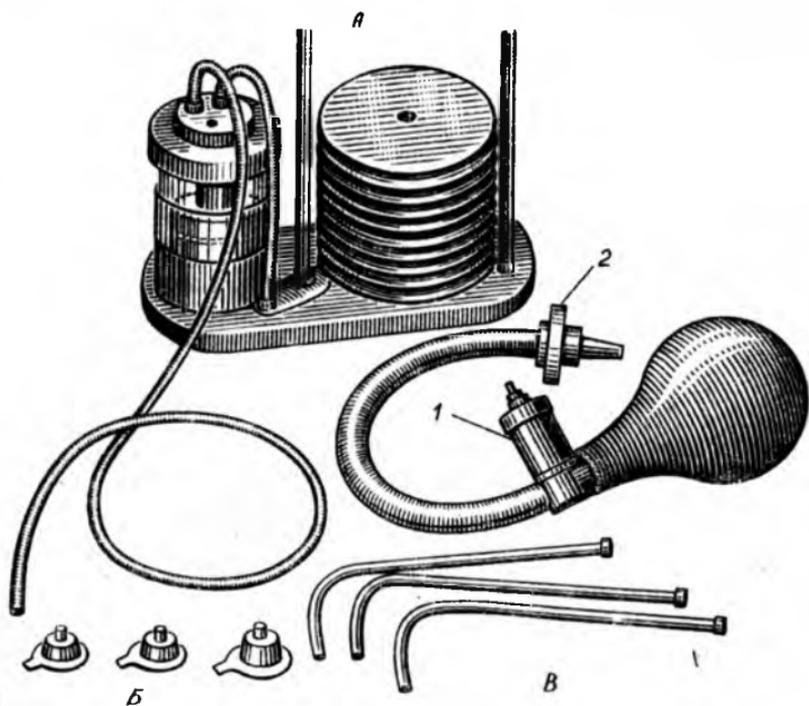


Рис. 23. Ручной дыхательный аппарат типа РДА-1.
 1 — регулятор давления; 2 — выдыхательный клапан; А — педальный отсос типа А-1; Б — маски; В — интубаторы.

подтверждают высокую эффективность аппаратного искусственного дыхания при выведении из состояния асфиксии. Наиболее употребляемыми являются отечественные аппараты ДП-5 (с электроприводом, рис. 22) и РДА-1 (ручной, рис. 23). 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 легких новорожденного ребенка.

Метод аппаратного искусственного дыхания физиологически обоснован и с успехом используется.

При отсутствии дыхательного аппарата может проводиться искусственное дыхание путем вдувания воздуха в легкие новорожденного изо рта в рот либо изо рта в нос. Вдувание воздуха можно производить только после отсасывания слизи, 20—25 раз в минуту. Применяя данный метод, необходимо учитывать возможность внесения инфекции и опасность превышения давления вдуваемого новорожденному воздуха. С целью предупреждения инфицирования вдувание воздуха производят через несколько слоев марли.

Широко распространенное в прошлом применение ручных методов искусственного дыхания (Сильвестра, Соколова, Верта) является в той или иной степени травматичным, а главное по существу бесполезным, так как они не обеспечивают расправления альвеол недышавших легких.

В современных условиях широко в родовспомогательных учреждениях применяется физиологический метод оживления мнимоумерших новорожденных по Легенченко, и сущность его заключается в следующем. Сразу после рождения, не перевязывая пуповины, ребенка погружают до головы в установленную между ногами роженицы ванночку с кипяченой водой температуры 38—40°C.

Слизь и околоплодные воды, попавшие в верхние дыхательные пути, удаляют с помощью резинового баллона, надетого на стерильный эластический 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 вверх 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. Рекомендуют

ется выждать до крика ребенка, что обычно указывает на выхождение новорожденного из состояния асфиксии.

Если метод Легенченко не дает быстрого положительного эффекта, после освобождения дыхательных путей, не теряя времени, применяют метод Персианинова, основанный на возбуждении нервно-рефлекторных 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 вливают в пуповинную артерию (на расстоянии 6—8 см от пупочного кольца) 3 мл 10% раствора хлорида кальция толчкообразно, отдельными порциями. При наличии положительного 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 шариком, смоченным в спирте, отсекают ее острыми ножницами на расстоянии 10—12 см от пупочного кольца, место разреза вновь протирают спиртом и на край поперечного среза пуповины накладывают зажим Пеана. В просвет одной из артерий вводят тупую (чтобы не проколоть стенку артерии) иглу на расстояние 1,5—2 см, затем пуповину вместе с иглой захватывают зажимом Кохера и присоединяют шприц, заранее наполненный 3 мл 10% раствора хлорида кальция; раствор вводят толчкообразными движениями, при отсутствии положительного эффекта через ту же иглу вводят 5—7 мл 40% раствора глюкозы.

В редких случаях при резком нарушении сердечной деятельности в ту же артерию вводят 35—40 мл крови.

Таковы основные методы оживления новорожденных, родившихся в асфиксии. Мероприятия должны быть индивидуальными и проводиться с учетом степени асфиксии. В большинстве случаев легкой асфиксии (при оценке по шкале Апгар 4 и более) оживление достигается применением методов Легенченко и Персианинова. В случаях тяжелой асфиксии (при оценке по шкале Апгар 3 и менее) рекомендуется комплексное оживление новорожденных (метод Легенченко и Персианинова, аппаратное искусственное дыхание).

Применение различных методов оживления при оказании помощи новорожденному при надлежащей организации должно осуществляться в первые 3—5 мин.

Новорожденному после оживления производят первичный туалет, затем 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°C.

Новорожденному, выведенному из состояния тяжелой асфиксии, обеспечивают подачу увлажненного кислорода через воронку или тонкие катетеры, вводимые в нос.

Кислород можно подавать с помощью специальной установки, можно новорожденного помещать в кислородную палатку или 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 новорожденному в нос.

При приступах вторичной асфиксии прибегают к повторному применению аппаратного искусственного дыхания с помощью маски.

Применяя 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 условий дыхания ребенку придают такое положение в кроватке, чтобы его голова и верхний отдел туловища были приподняты. В последующие дни новорожденному назначают внутривенные вливания глюкозы (20—25 мл 20% раствора) с аскорбиновой кислотой (100 мг) и витамином В₁ (1—2 мг). Вводить лучше в вены головы.

Лечение ребенка, выведенного из состояния асфиксии и имеющего проявления внутричерепного кровоизлияния, см. раздел «Внутричерепная травма новорожденного».

К груди матери ребенка прикладывают с учетом его общего состояния. При выведении из тяжелой асфиксии в первые дни новорожденного кормят в кровати из бутылочки или с ложки сцеженным у матери молоком.

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, имевшихся до наступления беременности, ранних признаков патологических состояний, возникающих во время беременности, позво-

ляет 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.

Борьба с внутриутробной асфиксией проводится 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.

ВНУТРИЧЕРЕПНАЯ ТРАВМА

В патологии первых дней жизни ребенка весьма значительное место занимает внутричерепная травма — заболевание, возникновение которого связано с неблагоприятно складывающимися для плода условиями в период его внутриутробного развития и во время родового акта.

Приблизительно около 50% новорожденных, умирающих в течение первой недели жизни, погибают от внутричерепной травмы. Среди доношенных этот процент ниже, среди недоношенных выше. Повреждения центральной нервной системы не только опасны для жизни новорожденного ребенка, но они страшны остаточными явлениями, часто не исчезающими всю жизнь. Часть детей, перенесших внутричерепную травму, остаются с дефектами психики, с церебральными параличами, с эпилепсией и другими заболеваниями мозга.

На протяжении долгого времени родовую внутричерепную травму большинство исследователей отождествляли с внутричерепным кровоизлиянием и рассматривали последнее как результат механических воздействий на голову плода во время родового акта.

В последние годы было установлено, что в генезе внутричерепной травмы ведущее значение имеют расстройства мозгового кровообращения гипоксического характера. Что же касается механических воздействий, которые испытывает плод во время родов, то они в большинстве случаев (за исключением акушерской травмы) играют роль лишь второстепенного дополнительного фактора, усугубляющего расстройство мозговой гемодинамики.

Этиология. Этиологические факторы, способствующие развитию кислородного голодания, т. е. возникновению внутричерепной травмы, весьма многообразны, но при всем этом их условно можно подразделять на следующие три основные группы: осложнения беременности, осложнения в родах, заболевания беременной женщины.

Наиболее часто внутричерепная травма возникает при поздних токсикозах беременности, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы беременной женщины, при неправильных положениях и предлежаниях плода, при длительном безводном или потужном периоде, при стремительных или затяжных родах, при аномалиях плаценты или пуповины, в случае возникновения эклампсии, при слабой родовой деятельности.

Развивающаяся внутриутробная асфиксия плода в силу тех или иных причин может явиться самостоятельным и исчерпывающим этиологическим фактором внутричерепной травмы.

Перенашиваемость, недонашиваемость, многоплодие, несоответствие между размерами плода и таза, различные оперативные вмешательства могут обусловить возникновение внутричерепной травмы у новорожденного.

Клиническая картина. 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 внутричерепной травмы новорожденных являются расстройства акта дыхания. Эти нарушения проявляются в изменении частоты, глубины, характера, ритма дыхательных движений. Обычно дыхание учащено до 90—140 в минуту, а иногда периоды учащенного дыхания сменяются периодами урежения. При тяжелых травмах дыхание может быть стонущим, шумным, клокочущим.

В подобных ситуациях у детей с внутричерепной травмой в короткие сроки развивается пневмония, которая иногда выступает на первый план, что приводит к ошибочной диагностике.

Наряду с нарушением дыхания наблюдаются изменения и со стороны сердечно-сосудистой системы. В первые часы и в первые дни чаще наблюдается относительная брадикардия (частота пульса 90—100 ударов в минуту), затем она сменяется тахикардией. Характерна также лабильность пульса, т. е. быстрая смена медленного сердцебиения его учащением. Тоны сердца вначале могут быть акцентированы, но по мере углубления расстройства дыхания становятся глухими.

Дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность сопровождается изменением окраски кожи и слизистых оболочек при этом заболевании. Наряду с бледностью чаще наблюдается распространенный цианоз, может быть резкая смена окраски кожи.

Постоянными симптомами внутричерепной травмы являются изменения мышечного тонуса, врожденных рефлексов и двигательной активности.

Как правило, в первые часы жизни имеет место мышечная гипотония, которая в последующем сменяется гипертонией разгибательного характера. Поэтому ребенок принимает характерную позу: конечности вытянуты и напряжены, голова запрокинута назад, разгибатели спины также напряжены (рис. 24).

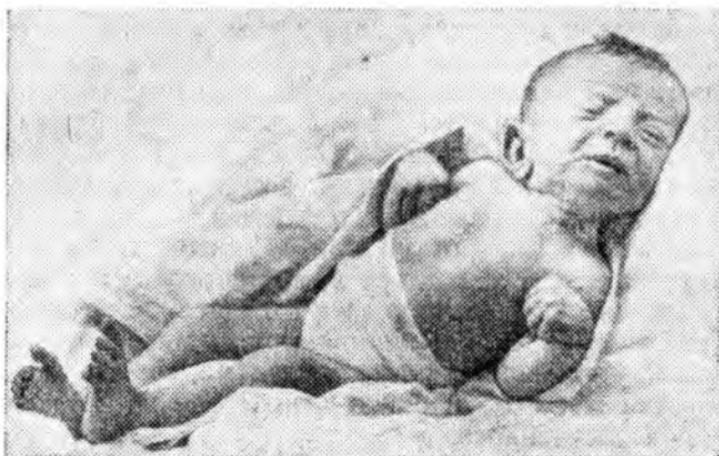


Рис. 24. Характерная поза ребенка при внутричерепной травме.

Из безусловных рефлексов важное значение имеет оценка сосательного и глотательного рефлексов. У детей с внутричерепной травмой в течение длительного времени отсутствуют проявления голода и ориентировочно-сосательный («поиска») рефлекс. В зависимости от степени тяжести внутричерепной травмы дети при прикладывании к груди или совсем 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 увеличения ее.

Такие врожденные рефлексы, как рефлекс охватывания (Моро), ладонно-головной (Бабкина), хватательный (Робинзона), ползания (Бауэра) или отсутствуют, или вялы, заторможены. Брюшные, подошвенные рефлексы быстро истощаются или отсутствуют.

Крик ребенка слабый или, наоборот, пронзительный и прерывистый, так называемый мозговой крик.

Важными симптомами внутричерепной травмы являются снижение активности движений, появление двигательных автоматизмов, тремора, судорог, а также могут быть нистагм, косоглазие, анизокория, выпячивание и напряжение большого родничка, симптомы Грефе, «заходящего солнца», зевота, икота. Перечисленные симптомы встречаются в самых различных сочетаниях. Из других симптомов следует указать на расстройство сна (сон становится тревожным, непродолжительным), в тяжелых случаях ребенок совершенно лишается сна, лежит с широко открытыми глазами, взглядом, устремленным в одну точку и с редким миганием.

Расстройство теплорегуляции чаще выражается в снижении температуры тела, а иногда и в беспричинном значительном повышении ее.

В тяжелых случаях внутричерепной травмы может наблюдаться задержка мочеиспускания (до 19—26 ч).

В зависимости от распространенности и тяжести клинических симптомов принято различать три степени внутричерепной травмы: I степень — легкая, II степень — средней тяжести, III степень — тяжелая. Это подразделение основано на клинической симптоматике, до известной степени является условным, но в то же время оно удобно и целесообразно в повседневной практической работе.

Для I степени внутричерепной травмы характерны незначительные обратимые функциональные нарушения мозгового кровообращения преходящего характера. Основными клиническими симптомами при этом 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 терапевтическим воздействиям, в большинстве случаев к 3—4-му дню жизни состояние ребенка полностью нормализуется. Как правило, при данной степени не наблюдается осложнений и последствий в отдаленные периоды.

При II степени внутричерепной травмы наблюдаются более глубокие нарушения с более выраженными и многообразными клиническими проявлениями. У детей при II степени этого страдания первоначальная вялость сменяется возбуждением, наблюдаются затрудненное стонущее дыхание, постоянный цианоз, гипотония мускулатуры сменяется гипертонией, быстро развивается ателектатическая пневмония, активное сосание появляется не раньше 4—5-го дня жизни, отмечается значительная убыль в массе тела, в различных сочетаниях могут быть тремор, клонические судороги, зевота, нистагм, расстройство сна.

Внутричерепная травма средней тяжести более продолжительна по течению, она может давать различного рода осложнения, последствия и прогноз при ней являются серьезными.

В клинической симптоматике внутричерепной травмы III степени наблюдаются те же проявления и нарушения, что и при II степени, но они выражены в более резкой форме.

При III степени внутричерепной травмы с наибольшей частотой наблюдаются различного рода осложнения, и прогноз необходимо ставить с большой осторожностью, однако надо иметь в виду, что все болезненные симптомы могут постепенно ликвидироваться.

При внутричерепной травме довольно часто наблюдаются разнообразные осложнения, которые нередко носят органический характер и остаются на всю жизнь. Среди осложнений наиболее

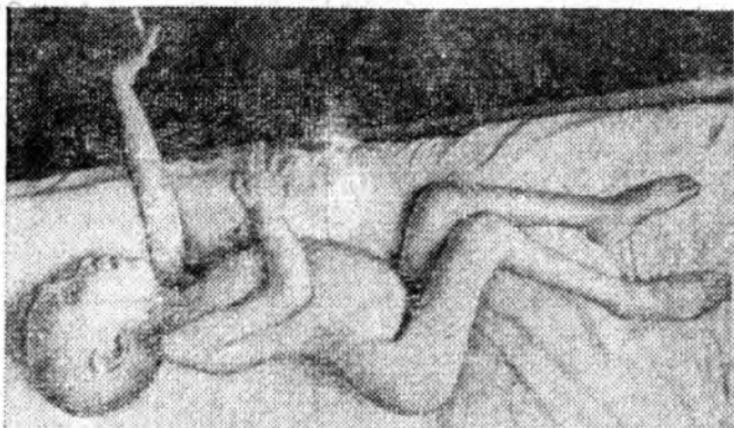


Рис. 25. Церебральный паралич с атетозом на почве внутричерепной травмы.



Рис. 26. Водянка головы на почве внутричерепной травмы. Симптом «заходящего солнца».

часто встречаются церебральные параличи (рис. 25) или парезы, гидроцефалия (рис. 26), энцефалопатия, эпилепсия и др.

В зависимости от тяжести перенесенной внутричерепной травмы, наличия или отсутствия осложнений и последствий профилактические прививки этим детям обычно проводятся на 2-м году жизни, а иногда и позже. Учитывая склонность этих детей к развитию нейротоксического синдрома, необходимо до и после проведения прививки на протяжении 2—3 дней давать десенсибилизирующие, седативные, жаропонижающие средства.

Лечение. При внутричерепной травме лечение должно быть ранним, комплексным, последовательным, и это по существу определяет ближайший и отдаленный прогноз заболевания.

Кислородную терапию следует начинать с первых минут жизни ребенка. Введение кислорода через носовые катетеры, через воронку из кислородной подушки признано малоэффективным. Наиболее высокое насыщение альвеолярного воздуха кислородом достигается при ингаляции кислорода под тентом или в кислородной палатке. В наилучшем виде эти условия соблюдены под колпаком инкубатора «ИНКА». В инкубатор поступает от 2 до 6 л кислорода в 1 мин. Соблюдается определенная влажность, воздух постоянно вентилируется, благодаря чему концентрация кислорода под колпаком не превышает 35—40%, что имеет большое значение в предупреждении окситоксикоза.

Для улучшения легочного дыхания назначают горчичники, которые рефлекторно способствуют возбуждению дыхательного и сосудодвигательного центров. В настоящее время широко используется новый дыхательный аналептик — этимизол, вводится он внутримышечно и под кожу (0,3—0,5 мл 1,5% раствора 2—3 раза в день). Одновременно назначается внутривенное введение концентрированных (20—25%) растворов глюкозы по 15—20 мл. Показано введение глюкозы с витаминами С (50—100 мг) и В₁ (1—2 мг). Введение глюкозы можно комбинировать с щелочными растворами (3—4% раствор бикарбоната натрия по 3—5 мл) для устранения ацидоза.

Назначается введение нативной плазмы по 10—15 мл через 1—2 дня, всего делается от 2 до 5 инъекций.

При наличии симптомов общего возбуждения дополнительно назначаются седативные средства: натрия бромид, фенобарбитал, аминазин. Бромид натрия вводится в виде 10% раствора в дозе 1,0—1,5 мл. В последующем при наличии глотания можно давать внутрь 0,25—0,5% раствор бромида натрия по 1 чайной ложке 3—4 раза в день. Фенобарбитал назначается при внутричерепной травме новорожденным в дозах по 0,005—0,008 г 2—3 раза в сутки.

Хлоралгидрат при наличии возбуждения детям с внутричерепной травмой не назначают, учитывая его угнетающее действие на дыхательный центр.

Аминазин назначают из расчета 2—4 мг на 1 кг массы тела в сутки, вводят внутримышечно. Выпускается он в ампулах в 0,5% и 2,5% концентрации, разводится новокаином или изотоническим раствором хлорида натрия. Вначале вводится $\frac{1}{3}$ суточной дозы, интервалы между инъекциями составляют от 2 до 4 ч. После достижения явного нейроплегического эффекта интервалы удлиняются до 6—8 ч. Аминазин обычно назначают в течение 2—3 дней, в редких случаях дольше. При введении этого препарата необходимо следить за частотой дыхания, пульса, систематически (через 3 ч) измерять температуру тела.

Следует учитывать, что нельзя сочетать введение аминазина с веществами, стимулирующими вегетативную нервную систему (адреналин, эфедрин, хлорид кальция, аскорбиновая кислота).

С появлением первых признаков возбуждения назначают глютаминовую кислоту в виде 1% раствора по 1 чайной ложке 3—5 раз в день, на срок от 1 до 5—6 мес. При надобности курс лечения глютаминовой кислотой повторяют через 2—3 мес.

Противопоказаниями к применению глютаминовой кислоты являются лихорадочные заболевания, заболевания желудочно-кишечного тракта с явлениями усиленной перистальтики, заболевания почек и мочевыводящих путей.

Дети с внутричерепной травмой нуждаются в создании определенного режима. Им необходимо предоставить максимальный покой, возвышенное положение в кровати; туалет следует проводить с большой осторожностью.

Особого внимания требует вопрос кормления таких детей. При отсутствии у ребенка сосательной активности жидкость (изотонический раствор глюкозы и хлорида натрия) вводится в желудок через постоянный зонд, при наличии срыгиваний, рвоты — капельно внутривенно или подкожно в количестве 100—150 мл в сутки.

В первые 1—2 дня ребенка кормят сцеженным грудным молоком, вводя его в желудок с помощью зонда (при отсутствии сосательного и глотательного рефлекса) или дают с ложечки. К груди матери ребенка можно прикладывать при внутричерепной травме I степени на 2—3-й день жизни, при травме II степени — на 4—5-й день жизни, при травме III степени — на 6—7-й день жизни. Прикладывают к груди вначале 1—3 раза в день в зависимости от состояния ребенка и постепенно переходят на полноценное вскармливание.

При внутричерепной травме, когда имеется снижение активности основных жизненных процессов, показано применение обескураживающих средств: переливание крови, витамины (С, В₁, В₂, В₆, В₁₂), гамма-глобулин, апилак, ферменты, кофеин и др.

Антибиотики (пенициллин, ампициллин) назначают по определенным показаниям (при массивной аспирации околоплодных вод, опасности возникновения пневмонии и др.).

Профилактика. Основные профилактические мероприятия внутричерепных родовых травм 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 сердечно-сосудистыми заболеваниями и различными острыми инфекциями.

Своевременная госпитализация и лечение беременных, составление плана ведения родов имеют большое значение для профилактики внутричерепных повреждений плода.

Во время родов особое значение приобретают мероприятия по предупреждению внутриутробной асфиксии, а следовательно,

и внутричерепной травмы. 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 играют также весьма существенную роль в предупреждении внутричерепных травм 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 первого 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 грудных детей и тяжелых заболеваний у детей старшего возраста.

Этиология. Пупочная инфекция довольно часто вызывается стафилококками и стрептококками, реже другими микробами — кишечной палочкой, пневмококками, дифтерийной палочкой.

Заражение в редких случаях может произойти до рождения, во время перевязки и лигирования пупочного канатика. Но чаще всего инфицирование происходит между 2-м и 12-м днем жизни, когда культя может загрязниться мочой, испражнениями ребенка или подвергнуться заносу инфекции с окружающих предметов или рук персонала, а также путем капельной инфекции от ухаживающих лиц.

Развитие патологического процесса при гнойной инфекции пупка может идти разными путями, в связи с чем наблюдаются разнообразные его клинические формы.

Гангрена пупочной культи. По мере совершенствования 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, отмеча-

ется потеря аппетита, вялость. При отпадении гангренозной пуповины остается гноящаяся длительно незаживающая 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% раствором йода, а в последующие дни — 3% раствором нитрата серебра. При появлении отечности и гиперемии кожи вокруг пупка показаны физиотерапевтические процедуры — УФО и УВЧ.

Омфалит. Воспалительный процесс при этом 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 временами 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 опухлевидную 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 переключивании.

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 остаться локальным. Нередко при надавливании на околопупочную область из пупочной ранки выделяется гной.

Общее состояние при флегмонозном омфалите нарушено, повышается температура, снижается аппетит, уменьшается масса тела, могут быть диспепсические расстройства.

Некротическая форма омфалита встречается очень редко, обычно у детей с пониженным питанием. Протекая вначале как флегмонозный омфалит, процесс распространяется вглубь. Кожа становится темновато-красной 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. Простая форма омфалита требует только местного лечения, 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 перманганата калия (вода должна быть светло-розового цвета).

При грибковом заболевании рекомендуется прижигание грануляций нитратом серебра, но чаще избыток грануляций удаляется хирургом. Ранка после удаления грибка ведется открыто с прижиганием ее любым антисептическим средством.

При флегмонозной форме омфалита проводят более энергичное лечение.

Внутримышечно назначают антибиотики широкого спектра действия (см. «Сепсис») на протяжении 10—14 дней. Большое значение имеет вскармливание материнским молоком. Необходимо назначение витаминов (В₁ и С), повторные внутривенные гемотрансфузии с промежутками в 5—6 дней. Целесообразны внутривенные вливания плазмы, 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 2—3 точек инфильтрируют ткани вокруг пупка.

Местно применяют также 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 (применение антибиотиков, переливания крови, плазмы, витаминотерапия, введение гамма-глобулина, физиотерапия).

При омфалите могут развиваться тяжелые осложнения и сами по себе могут служить источником септицемии и септикопиемии. К числу тяжелых осложнений омфалита относятся: перитонит, абсцесс печени, гематогенный остеомиелит, абсцессы 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.

БОЛЕЗНИ КОЖИ

Пиодермиты (рупо — гной, derma — кожа) — гнойничковые заболевания кожи составляют почти половину всех кожных заболеваний у детей. Гнойное воспаление кожи может быть вызвано различными микроорганизмами. Наиболее частыми возбудителями инфекции бывают стафилококки (80%), стрептококки (15—18%) и значительно реже встречаются синегнойная палочка, вульгарный протей, кишечная палочка и др. Возможно поражение и смешанной стрепто-стафилококковой флорой.

Физиологические особенности кожи у детей, легкая ее ранимость от незначительных травм обуславливают большую частоту возникновения пиодермии.

У новорожденных наиболее частыми формами стафилодермии являются везикуло-пустулез и пузырчатка, у детей грудного и раннего возраста — импетиго.

Везикуло-пустулез. Заболевание возникает на первой неделе жизни и приобретает распространенный характер. Первичным элементом является поверхностная пустула размером от просяного зерна до мелкой горошины, наполненная прозрачным серозным или мутным содержимым, окаймленная отечным гиперемированным валиком. Элементы располагаются изолированно на коже туловища, верхних и нижних конечностях, на волосистой части головы и в крупных складках. У ослабленных, недоношенных детей пустулы располагаются группами, основание их уплотняется и возможен переход в миллиарные множественные абсцессы или флегмону.

Пузырчатка новорожденных. Возникает в первые дни жизни и проявляется пузырями, наполненными прозрачным серозным или светло-желтым серозно-гнойным содержимым. Размеры пузырей варьируют от горошины до сливы или грецкого ореха, количество их может быть различным. Часто 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, че-

рез 7—10 дней, высыпание пузырей, которое сопровождается повышением температуры, беспокойным поведением, нарушением акта сосания, сна, появлением диспепсических расстройств (частый стул, рвота). В крови могут быть лейкоцитоз, нейтрофилез и повышена 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 больных сифилисом пузыри располагаются преимущественно на ладонях, подошвах, в области ягодиц. Размеры пузырей более или менее одинаковы, в их содержимом обнаруживаются бледные трепонемы. Реакция Вассермана всегда резко положительная.

Импетиго (остиофолликулит). Возникает внезапно в виде поверхностной, конической, напряженной пустулы, пронизанной волосом, наполненной молочно-белым или сливкообразным содержимым. Пустулы могут появляться на любом участке кожного покрова, где имеются пушковые волосы, щетинистые 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 подкожно-жировой клетчатки, образуется фурункул — плотная, глубокая, болезненная пустула, размеры ее быстро увеличиваются и приобретают багрово-красный цвет. Через 2—3 дня пустула вскрывается, 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 фурункулов называется фурункулезом. Это обычно хронический процесс, может продолжаться несколько месяцев и наблюдается у ослабленных детей, с 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 густой венозной сети, обилие анастомозов могут привести к тяжелым гнойным метастазам, развитию менингита, сепсиса.

Лечение. Основными задачами лечения пиодермий 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 удовлетворитель-

ном 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, физиотерапии. Питание должно быть полноценным, с ограничением углеводов, повышенным содержанием белков и витаминов.

Из антибиотиков назначают пенициллин, ампициллин, эритромицин, метициллин, олеандомицин, сигмамицин, рондомини и др. в дозах, соответствующих возрасту (см. «Сепсис»). Продолжительность введения антибиотиков колеблется в широких пределах и зависит от срока наступления терапевтического эффекта.

При упорном, хроническом течении пиодермитов назначают специфические иммунопрепараты: антистафилококковый анатоксин, антистафилококковый антифагин, антистафилококковый бактериофаг, антистафилококковый гамма-глобулин, антистафилококковую плазму (дозы и порядок введения см. «Сепсис»).

Весьма эффективны методы неспецифической иммунотерапии — аутогемотерапия и гемотрансфузии, но к назначению их надо подходить с большой осторожностью.

При невозможности применить антибиотики назначают сульфаниламидные препараты (0,2 г на 1 кг массы тела в сутки, на 3—4 приема).

При упорных формах показано применение железа, фитина, витаминов А, С и группы В.

Наружное лечение проводится с первых дней. Новорожденным и детям грудного возраста назначают ванны со слабым раствором перманганата калия; детям старшего возраста запрещается мытье в бане, ванне. Волосы их должны быть коротко острижены. Пиогенные элементы, эрозии обрабатывают 1% раствором анилиновых красок (бриллиантовый зеленый, метиловый фиолетовый, генциановый фиолетовый) или смазывают дезинфицирующими мазями (1—2% желтая окисная ртутная, оксикорт, лакакортен с неомисином 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 обтирают 2% салицилово-борным спиртом или камфорным спиртом и смазывают 2% раствором анилиновых красок. Одновременно назначают по общепринятой методике ультрафиолетовое облучение и УВЧ.

Профилактика пиодермитов важна в течение всей жизни ребенка, но особое значение имеет в период новорожденности. Необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические условия в палатах для новорожденных, проводить регулярное обследование обслуживающего персонала. Сотрудники с гнойничковыми

заболеваниями кожи не должны допускаться к работе. Новорожденных с пиодермитами следует изолировать и выделить для их обслуживания специальный персонал. Важное значение имеют соблюдение в повседневной жизни гигиенического режима, правил ухода, рациональное питание, прогулки, закаливание.

Потница. Чаще встречается у упитанных детей грудного и раннего возраста после обильного потоотделения на почве перегревания при высокой внешней температуре или при острых инфекционных заболеваниях, сопровождающихся высокой температурой тела. Это обусловлено задержкой пота в выводных канальцах потовых желез в той части, которая проходит через роговой слой кожи. На коже туловища, шеи, в складках появляется множество мельчайших, не более просяного зерна, пузырьков, наполненных 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, проходят бесследно, иногда может быть незначительное шелушение пораженного участка кожи. Измененная реакция кожи вследствие обильного выделения пота и нарушения целостности эпидермиса являются хорошей почвой 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 (розовый цвет) или очищение кожи 2% раствором борной кислоты.

Опрелости кожи. У новорожденных и детей первых месяцев жизни опрелости кожи чаще всего локализуются в области ягодиц, половых органов, а также в области кожных складок.

По силе и распространенности поражения различают три степени опрелости. К I степени относят опрелость легкой формы, при которой целостность кожи не нарушена. Ко II степени относят те опрелости, при которых наблюдается более яркая краснота кожи и эрозии. Опрелости III степени характеризуются резко выраженными красноватого цвета мокнущими поверхностями кожи, образующимися в результате слияния эрозий.

Опрелости у детей в большинстве случаев являются свидетельством дефекта в уходе медицинского персонала или родителей, однако нельзя не учитывать и индивидуального предрасположения к опрелостям, например, у детей, страдающих эксудативно-катаральным диатезом.

Лечение. При всех формах опрелости показано свободное целенание ребенка. При появлении опрелости I степени рекомендуется припудривание пораженных участков кожи порошком белого стрептоцида, цинком, тальком; обязательно смазывание рыбьим жиром (прокипяченным) или подсолнечным, миндальным или персиковым маслом (тоже прокипяченным), или детским кремом. Не следует применять вазелиновое масло во избе-

жание раздражения кожи. Во многих случаях хорошие результаты дает лечение открытым способом. Рекомендуется также местное ультрафиолетовое облучение. При появлении опрелости нельзя применять клеенку при пеленании ребенка; вместо клеенки подкладывают сложенную в несколько раз пеленку.

При опрелости II степени пораженные участки кожи смазывают 1—2% раствором нитрата серебра и припудривают порошком белого стрептоцида или тальком с цинком, ксероформом. При опрелостях III степени применяют 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 облучение ультрафиолетовым светом.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛАЗ

Из заболеваний глаз у новорожденных чаще всего встречаются гнойные конъюнктивиты негонорейной и гонорейной этиологии.

Гнойные конъюнктивиты негонорейной этиологии в современных условиях чаще всего обусловлены стафилококком, реже стрептококком, палочкой Пфейффера, диплококком Фридендера, кишечной палочкой, вирусом и др. Заболевание начинается обычно в конце первой недели жизни, а иногда позже.

Клиника. Клиническая картина разнообразна — могут наблюдаться очень легкие и тяжелые формы. Выделения из глаз носят чаще серозный характер, но могут быть и гнойными. Роговица поражается крайне редко. Заболевание может продолжаться от нескольких дней до 2—3 нед.

Лечение. Хороший эффект дает закапывание в глаза 15% раствора сульфацила натрия (альбуцида) с одновременным промыванием глаз (не менее 6 раз в сутки) слабо-розовым раствором перманганата калия (1 : 8000). При более упорных формах назначают антибиотики (соответственно результатам определения чувствительности), витамины А, В₁, С, гемотранфузии.

Гнойные конъюнктивиты гонорейной этиологии — гонобленнорея глаз. Источником заболевания обычно является больная гонореей мать, и заражение происходит во время прохождения головки плода через родовые пути. Реже болезнь возникает в результате дефектов ухода за ребенком после рождения. Инкубационный период равен 3—4 дням.

Еще реже встречается внутриутробное заражение, которое происходит при раннем отхождении вод. В этих случаях ребенок рождается с явлениями конъюнктивита.

Клиника. На 3—4-й день после рождения появляются вначале серозные, затем серозно-гнойные и, наконец, гнойные выделения из глаз, веки и слизистые оболочки глаз становятся опеченными, воспаленными, интенсивность этих явлений быстро нарастает.

тает, иногда веки ребенка склеиваются гнойным отделяемым. В первые 2—3 дня после рождения общее состояние ребенка не нарушено, но с 3—4-го дня жизни может появиться срыгивание, потеря в массе тела, ребенок начинает хуже сосать грудь, иногда у него повышается температура.

При неправильном или несвоевременном лечении могут возникнуть изъязвление роговицы, прободение ее, выпадение радужной оболочки или воспаление глазного яблока с полной потерей зрения.

При гонобленнорее глаз могут наблюдаться осложнения в виде воспаления суставов, суставных сумок и тендовагнитов.

Диагноз гонобленнорей глаз подтверждается бактериологическим исследованием мазка из гнойного отделяемого. При этом обнаруживается гонококк Нейссера.

Лечение. Гонорейные конъюнктивиты хорошо поддаются лечению пенициллином, который вводят внутримышечно каждые 3 ч из расчета 40 000—50 000 ЕД на 1 кг массы тела в течение суток. Одновременно в оба глаза закапывают через каждые 2 ч по 2 капли пенициллина (10 000 ЕД в 1 мл растворителя).

Если поражен только один глаз, то ребенка укладывают на сторону больного глаза и в здоровый глаз тоже закапывают пенициллин и защищают его повязкой с часовым стеклышком.

Конъюнктивы глаз промывают несколько раз в день раствором перманганата калия (1 : 8000). Следует также применять витамины А, В₁, С, гемотрансфузии.

Детей с гнойным конъюнктивитом немедленно изолируют от здоровых; изоляции подлежит также и мать. За больным ребенком устанавливается строго индивидуальный уход. Персонал должен ухаживать за ребенком в перчатках и в предохранительных 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 глаз, накладывается карантин. В течение 3 дней контактными детям не промывают глаз; в эти дни у всех контактных новорожденных берут мазки из отделяемого конъюнктивы.

Выписывают детей только после двух отрицательных бактериоскопических исследований.

СЕПСИС НОВОРОЖДЕННЫХ

Несмотря на значительное снижение заболеваемости среди детей раннего возраста, проблема сепсиса у новорожденных привлекает большое 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 полимикробным заболеваниям. Стафилококки, стрептококки, пневмококки, кишечная палочка, гонококк, диплококки, синегнойная палочка и другие бактерии могут обусловить развитие сепсиса у новорожденных детей. Однако роль различных возбудителей в возникновении этого заболевания не одинакова.

В настоящее время стафилококк является наиболее частым возбудителем септических заболеваний у детей первых месяцев жизни. Ребенок рождается обычно стерильным, а в процессе родового акта и в первые минуты его 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 родовых путей при их 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 и др.) представляют наибольшую эпидемическую опасность для новорожденных.

Местом скопления стафилококков в лечебных учреждениях может быть белье, шерстяные одеяла, халаты обслуживающего персонала, предметы ухода и т. д. Инфекция может проникать из воздуха; при смешанном, искусственном вскармливании возможна передача и через молоко.

Следовательно, наиболее часто инфицирование ребенка возникает при неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях путем капельной и в значительно меньшей степени контактной передачи. Наиболее часто заражение происходит 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 дети сравнительно чаще, чем дети других возрастных периодов, 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 ребенка 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.

К л и н и к а. Симптоматика сепсиса новорожденных детей отличается большим полиморфизмом.

В типичных случаях основными симптомами сепсиса у новорожденного являются: 1) нарушение общего состояния, проявляющееся возбуждением, нарушением сна, криком или вялостью; 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, падение тургора, появление различного характера высыпаний; 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, часто обнаружение в моче белка, эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров; 11) лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом в периферической крови, анемия, увеличенная СОЭ; 12) обнаружение стафилококка в посевах крови, кала, в слизи из зева и носа (хотя следует отметить, что отрицательный результат не исключает диагноза сепсиса). Наличие бактериемии — бесспорный признак сепсиса у новорожденных, но не постоянный. 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 говорит о сепсисе, временная бактериемия может быть при таких заболеваниях, как пневмония, брюшной тиф.

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.

В настоящее время чаще встречается подострое, волнообразное течение сепсиса с менее яркой клинической картиной, все проявления нарастают медленно.

Септикопиемия чаще встречается у детей старше 2 нед жизни. При этой форме сепсиса на фоне тяжелого, свойственного септицемии течения процесса образуются метастатические гнойные очаги.

Метаастазы появляются в ранние сроки заболевания, обычно их бывает два и больше (отит, пневмония, флегмона, менингит, плеврит, перитонит, остеомиелит и др.).

Диагностика сепсиса. При наличии местного выраженного 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, а бактериологические исследования не всегда возможны, 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; здесь возможны ошибки в сторону недооценки симптомов и в сторону гипердиагностики.

При диагностике сепсиса надо обязательно учитывать анамнестические данные и наличие общей реакции организма. Последнее особенно важно, так как обычно местные процессы не сопровождаются общей реакцией или вызывают незначительные нарушения общего состояния и, главное, быстро проходят при правильном лечении.

К числу симптомов, указывающих на вовлечение в процесс всего организма (в отличие от местного гнойного 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, изменение гемограммы, снижение активности сосания встречаются как при общем, так и 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 она остается довольно высокой. Исход заболевания в значительной степени зависит от ранней его диагностики и своевременного применения комплексного лечения.

Лечение. При сепсисе у новорожденных детей проводится комплексное, энергичное лечение с учетом периода заболевания — острого, подострого и затянувшегося или хронического.

В острой фазе сепсиса особое значение приобретают применение антибиотиков, когда еще сохраняется чувствительность к ним микроба-возбудителя, и хирургическое лечение. При затянувшемся и хроническом течении сепсиса, 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 именно этим препаратом.

При сепсисе можно применять различные антибиотики: пенициллин (100 000—300 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, внутримышечно 4—6 раз), метициллин (разовая доза 25—30 мг на 1 кг массы тела, внутримышечно 4 раза, внутривенно 3 раза), оксациллин (50—100—150 мг на 1 кг массы тела в сутки, внутрь на 4—6 приемов), ампициллин (внутри 50—200 мг на 1 кг массы тела в сутки, 4 раза; парентерально 25—50—100 мг на 1 кг), стрептомицин (50 000—75 000 ЕД внутримышечно, 2 раза в сутки), морфоциклин (5000—7000 ЕД на 1 кг массы тела внутривенно, 2 раза в сутки, курс лечения 5—7 дней), тетрациклин хлористоводородный (10 000 ЕД внутримышечно, 2—3 раза в сутки), окситетрациклин (100 000 ЕД внутримышечно, 2—3 раза в сутки), тетрациклин (12 000—25 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, внутрь на 3—4 приема), олеандомицин (20 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, внутрь на 4—6 приемов), олететрин (25 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, внутрь на 4—6 приемов), мономицин (10 000—15 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, внутримышечно 3 раза или внутрь 2—3 раза, курс лечения до 7 дней), сигмамицин (10 000—20 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки внутримышечно, 2 раза или 15 000—25 000 ЕД на 1 кг массы в сутки внутривенно, 2—3 раза), неомицин (4000 ЕД на 1 кг массы тела на прием, внутрь 2 раза или 2000—4000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки внутримышечно, 2 раза, курс лечения 5 дней), эритро-

мицин (5000—8000 ЕД на 1 кг массы тела 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 (по 40—60 мг/кг внутрь каждые 8—12 ч), рондомицин (7,5—10—15 мг/кг в сутки на 2—4 приема).

Детям первого месяца жизни не назначают стрептомицин, мономицин ввиду их побочного действия на слуховой нерв и почки; в период новорожденности не применяют также левомицетин.

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 введение в сочетании с внутримышечным или через рот, 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 сепсиса антибиотики вводят 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 не наступает улучшения состояния, то его следует заменить другим средством.

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 на 1 кг массы тела в сутки в течение 7—10 дней. Эти препараты особенно показаны в случаях затянувшегося и хронического течения сепсиса.

В комплексной терапии сепсиса применяется фуразолидон (5 мг на 1 кг массы тела, трехкратно в течение 10 дней).

При наличии токсикоза при сепсисе назначают стероидные гормоны. Обычно применяют преднизон в течение 7—10 дней из расчета 1 мг препарата на 1 кг массы тела в сутки, снижая эту дозу с 4—5-го дня лечения.

При подостром и хроническом течении сепсиса для стимуляции синтеза белков в организме следует назначать препараты анаболического действия: неробол или метандростенол из расчета 0,1 мг на 1 кг массы тела в сутки, метиландростендиол по 0,01—0,025 мг в сутки в течение 10—14 дней.

С целью 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% раство-

ра 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 применяется гипериммунная антистафилококковая плазма. Ее вводят внутривенно из расчета 4—6 мл на 1 кг массы тела 2—3 раза в неделю; обычно проводят 3—6 вливаний.

Аналогичное действие оказывает антистафилококковый гамма-глобулин, который вводится 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 назначать обычный гамма-глобулин.

Плазма и гамма-глобулин являются средствами пассивной иммунотерапии и дают только временный эффект. Поэтому при улучшении общего состояния и детям после месячного возраста необходима активная иммунотерапия анатоксином, антифагином.

Анатоксин вводится 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 вводится подкожно ежедневно в дозах 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1 мл или в дозах 0,5; 0,5; 0,5 мл через неделю.

По мере ликвидации острых явлений, особенно при наличии анемии, необходимы повторные прямые переливания крови, внутривенные введения цитратной крови, эритроцитарной массы из расчета 5—8 мл на 1 кг массы тела с интервалом в 5—7 дней.

Во всех периодах течения сепсиса необходимо энергичное и длительное назначение витаминов, главным образом В₁, В₂, В₆ (по 0,5 мг или 2,5% раствор по 0,5 мл внутримышечно, 10 инъекций), В₁₂ (30—50 мг внутримышечно, 10—15 инъекций), С (до 300 мг внутрь или 5% раствор 1 мл внутривенно, внутримышечно).

При необходимости проводится хирургическое вмешательство.

Симптоматические средства применяются в зависимости от клинических проявлений: при гипертермии — нейроплегические, при судорогах — противосудорожные препараты, при возбуждении, бессоннице — снотворные, при ослаблении сердечно-сосудистой деятельности — кордиамин, коразол, кофенн, адреналин и др. Широко применяется кислород; в периоде выздоровления — массаж и гимнастика, 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, хорошем физическом и психомоторном развитии можно говорить о полном излечении от сепсиса.

Профилактика сепсиса должна начинаться с ограждения женщин от остролихорадочных, инфекционных заболеваний, а также проведения энергичного лечения воспалительных процессов у беременных.

Вся работа родовспомогательного учреждения, весь санитарно-гигиенический режим должны быть всегда направлены на то, чтобы предупредить сепсис среди новорожденных.

Необходимо асептическое проведение родов с наименьшей травмой ребенка. Родильницы должны содержаться 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, кормление ребенка в маске).

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 белье 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 играют 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 кожных явлениях проводится немедленная, строгая изоляция 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.

Уборка помещений детских палат производится влажным способом. После выписки детей делают генеральную уборку помещения, одеяла и матрацы отправляют в дезинфекцию, палаты хорошо проветривают и облучают ультрафиолетовыми лучами.

Большие требования предъявляются к медицинскому персоналу, обслуживающему новорожденных, в смысле соблюдения правил личной гигиены. Всему персоналу периодически проводятся бактериологические исследования кала, слизи из зева и но-

са, делаются смывы с рук на патогенную микробную флору. Не допускаются к обслуживанию новорожденных лица с гнойничковыми заболеваниями кожи, с повышенной температурой, с признаками острой респираторной инфекции, с ангиной и другими инфекционными заболеваниями. В целях борьбы с носительством патогенных стафилококков среди медицинского персонала необходимо проводить санацию носоглотки.

Все дети с наличием элементов пиодермии, катарального омфалита и др. после выписки из родильного дома должны находиться под особым наблюдением.

Следует широко осуществлять 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 первом году жизни. Большую роль в частоте, а также в тяжести поражения играют анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта, нервной системы, состояние обмена веществ у детей раннего возраста.

Следует, однако, иметь в виду, что при правильном вскармливании и уходе за ребенком, благоприятных условиях внешней среды эти заболевания у детей раннего возраста встречаются крайне редко.

Термин «питание» следует рассматривать как понятие физиологическое, которое включает в себя совокупность процессов в организме, ведущих к построению новых тканей и поддерживающих основной обмен. Сюда входят процессы приема пищи, пищеварения, всасывания из кишечника, клеточного и тканевого обмена (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 и называются они хроническими расстройствами питания, или гипотрофиями.

Заболевания желудочно-кишечного тракта относятся к частой патологии, 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 широко применяется.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

I. Заболевания функционального происхождения

- A.**
1. Простая диспепсия
 2. Токсическая диспепсия
 3. Парантеральная 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. Дизентерия бактериальная
2. Дизентерия амебная (амебиаз)
3. Сальмонеллез
4. Кишечная колиинфекция
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, и это в основном обусловлено достижениями в области вскармливания детей. Чаще всего эти заболевания наблюдаются у детей первого 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, а развитие ее функциональных способностей еще не закончено. Кроме того, необходимо учитывать, что обмен веществ у ребенка раннего возраста чрезвычайно лабилен.

Именно поэтому алиментарные 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.

ДИСПЕПСИЯ ПРОСТАЯ

Простая диспепсия (несварение) чаще всего развивается при: 1) беспорядочном кормлении, несоблюдении интервалов между кормлениями, 2) нецелесообразном вскармливании — несоблюдении коррелятивных соотношений между белками, жирами, углеводами при введении прикорма, 3) недостаточности витаминов в пище, 4) несоблюдение водного режима, особенно в жаркое время года, 5) перегревании и несоответствии одежды ребенка высокой температуре помещения. Все указанные нарушения значительно чаще встречаются при смешанном и искусственном вскармливании.

Клиника. Общее состояние ребенка мало нарушается. В редких случаях бывает субфебрильная температура. В начале заболевания появляются срыгивания, а затем может быть рвота 1—2 раза в сутки. Это защитные реакции, при этом часть избыточной или неподходящей и остающейся недопереваренной пищи удаляется из желудка. Стул учащается до 6—8 раз в сутки, иногда больше, 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, отходят газы с неприятным запахом. Может быть беспокойство ребенка от болей вследствие кишечных колик. Язык становится сухим, обложен белым налетом.

Отмечается некоторое падение массы тела. Продолжительность заболевания 5—7 дней и осложнений обычно не бывает. Течение простой диспепсии зависит в основном от своевременного и правильно проводимого лечения, от возможности устранения неблагоприятных факторов 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 жидкость из расчета 150—170 мл на 1 кг массы тела 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 пополняется питьем. При искусственном вскармливании

детей, особенно в возрасте до 6 мес, необходимо обеспечить сцеженным женским молоком. Только при полной невозможности достать грудное молоко назначают кислые смеси (ВРМК, В-кефир). В первые 2 дня назначают приблизительно половину, а затем $\frac{2}{3}$ обычного количества 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 вводится также небольшими порциями.

Из медикаментозных средств назначают витамины группы В и С, раствор хлористоводородной кислоты с пепсином (*Acidi hydrochlorici diluti 1,0; Pepsini 1,5; Aq. desillatae 100*) по 1 чайной ложке 3 раза в день до еды или желудочный сок (*Succi gastrici naturalis*) по $\frac{1}{2}$ чайной ложки, растворив в воде, 3 раза в день до еды. Одновременно проводят лечение сопутствующих заболеваний — рахита, гипотрофии и др. Необходимо также устранение дефектов ухода, обусловивших заболевание.

При отсутствии парентеральных очагов инфекции (средний отит, пневмония, стоматит) назначать антибиотики или сульфаниламидные препараты не следует.

ДИСПЕПСИЯ ТОКСИЧЕСКАЯ

Токсическая диспепсия, как и простая диспепсия, вызывается в большинстве случаев тоже недочетами алиментарного характера и является функциональным заболеванием. Но между простой и токсической диспепсией имеется существенная разница: при простой диспепсии нарушается функциональная деятельность желудочно-кишечного тракта, общее состояние страдает относительно мало; при токсической диспепсии страдает весь организм, вовлекается в патологический процесс 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, жара, 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 внедрение микробных токсинов или нефизиологичных продуктов разложения пищи.

Клиника. Клиническая картина токсической диспепсии сходна с картиной токсического синдрома, возникающего при любой кишечной инфекции у детей раннего возраста. Общее состояние этих больных всегда тяжелое. Рвота становится частой и неукротимой и наступает даже от ложечки воды. Стул тоже

частый, водянистый, с большим радиусом смачивания пленки, не содержит каловых масс. Быстро и параллельно развиваются симптомы токсикоза и эксикоза (обезвоживание). Начальное возбуждение сменяется вялостью, адинамией, временами наступает затемнение или потеря сознания, появляются стереотипные движения языком, руками, возникает поза «дирижера» или «фехтовальщика», маскообразность лица, остановившийся, устремленный вдаль взгляд, редкое мигание. Конъюнктивальный рефлекс и зрачковая реакция на свет слабеют и угасают. Сухожильные и кожные рефлексы 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 первый тон на верхушке.

Дыхание вначале поверхностное, учащенное, затем становится глубоким, без пауз (дыхание «загнанного зверя»).

Наряду с проявлениями токсикоза появляются признаки обезвоживания организма ребенка. Потеря в массе 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 запавающий, глаза ввалившиеся. Может быть некоторая пастозность и склерема, особенно на конечностях, что является показателем глубокого нарушения обмена веществ, нарушения трофики. Слизистые оболочки полости рта приобретают яркую окраску, склеры становятся сухими.

При токсической диспепсии может повышаться температура тела до 38—39°C вследствие интоксикации и обезвоживания организма. Но обычно повышение температуры непродолжительно (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 в час.

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 дает дезинтоксикации, если в течение нескольких дней сохраняется повышенная температура тела, то следует думать о кишечных инфекциях (колиинфекция, сальмонеллез и др.).

Кроме того, при токсической диспепсии обычно имеется параллелизм между степенью токсикоза и эксикоза, при кишечных инфекциях такого параллелизма не наблюдается, превалирует то токсикоз, то эксикоз.

В прежние годы летальность от токсической диспепсии была очень высокой, в настоящее время при своевременной госпитализации больного ребенка и при своевременном полноценном лечении летальность исчисляется десятыми долями процента.

Лечение. При токсической диспепсии лечение проводится в стационаре. Борьба с обезвоживанием (регидратация) и токсикозом проводится по общим принципам лечения токсического синдрома (см. «Дизентерия и колиинфекция»).

Голодно-водная пауза назначается на 12—20 ч, а иногда и больше. Продолжительность ее зависит от выраженности токсикоза и степени питания ребенка. Принципы проведения ее те же, что и при простой диспепсии, только жидкости дают чайными ложками по 5—10 мл через 5—10 мин постоянно. После голодно-водной паузы назначают дозированное кормление. В первый день ребенок за сутки получает 100 мл грудного сцеженного молока — по 10 мл (2 чайные ложки) через каждые 2 ч, всего 10 раз в день. Недостающий объем пищи по возрасту дополняют 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 грудного молока увеличивают на 100—200 мл в сутки, соответственно этому объем 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 питания до 50—60 мл интервалы между приемами пищи увеличивают до 2¹/₂, а затем до 3 и 3¹/₂ ч. Постепенно ребенка переводят на полноценное питание, соответствующее возрасту.

Если ребенок получает искусственное вскармливание, то необходимо обеспечить его донорским женским молоком, и только при его отсутствии применяются кислые смеси. Даются они в таких же количествах и в такой же последовательности, как и сцеженное грудное молоко.

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 уже выведен из состояния токсикоза, для повышения сопротивляемости применяют ферменты (пепсин с хлористоводородной кислотой, панкреатин), витамины группы В, С, апилак и др.

В понятие «хронические расстройства питания» или «дистрофия» входят патологические состояния, характеризующиеся либо избыточной по сравнению с нормой массой тела, либо пониженной массой. Первые формы носят название «паратрофия» и наблюдаются сравнительно редко. Вторые формы объединяют под названием «гипотрофия», они встречаются чаще, характеризуются похуданием, понижением выносливости к пище 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 наиболее подвержены заболеваниям, они наименее устойчивы. Довольно часто гипотрофия является фоном, на котором тяжелее протекают все инфекционные, воспалительные процессы.

С повышением материально-культурного уровня населения в нашей стране, 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 гипотрофий (III степени), но гипотрофии легкой формы и средней тяжести (I и II степени) продолжают оставаться распространенными заболеваниями среди детей раннего возраста.

Причины гипотрофий у детей раннего возраста многочисленны и разнообразны. Условно их можно подразделять на следующие группы: 1) алиментарные, 2) инфекционные, 3) дефекты окружающей внешней среды.

В прежние годы в этиологии гипотрофий 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 приводить к развитию гипотрофии. Наибольшее значение имеет дефицит белка, который неблагоприятно отражается на росте, 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 и установлена их тесная связь с гормонами и ферментами.

Причиной гипотрофии при грудном вскармливании чаще всего является количественное недоедание или частичное голодание.

Это может быть 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 иметь место отклонения качественного характера, когда количество грудного молока достаточно, но оно неполноценно по своему составу, главным образом по содержанию жира и белка.

Помимо количественного и качественного недоедания, в возникновении гипотрофии имеет значение беспорядочное кормление, ранний прикорм без медицинских на то 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, мучнистыми 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 первом 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 повторяющаяся 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 колиинфекции.

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 второго 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 для сна условий, педагогическая запущенность и многие другие дефекты организации внешней 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 внешней среды.

В заключение необходимо подчеркнуть, что все перечисленные причины гипотрофий так тесно переплетаются между собой, так взаимно друг на друга влияют, что подчас трудно определить, что же является первичным и ведущим.

Клиника. При развитии гипотрофии происходят функциональные нарушения ряда систем и органов (в первую очередь желудочно-кишечного тракта, нервной системы), изменения обмена веществ, понижение общей и местной сопротивляемости. Различают гипотрофии I, II, III степени.

При гипотрофии I степени общее состояние ребенка остается удовлетворительным и он не производит впечатления больного, особенно когда одет или завернут. Но при объективном исследовании выявляются признаки гипотрофии. Подкожно-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 несколько бледной. При этом несколько снижается упругость мышц и кожи, свойственная здоровому ребенку. Отставание в массе тела от нормальных показателей может составлять 10—20%; что касается таких параметров физического развития, как рост, окружность грудной клетки, то они обычно остаются в пределах нормы. Основные физиологические отправления — сон, аппетит, стул — или сохранены, или незначительно нарушены.

При гипотрофии II степени дефицит массы тела может достигать 25—30% против нормальных показателей. Наряду с отставанием в массе тела у этих детей обнаруживается и незначительное (2—4 см) отставание в росте. Подкожно-жировой слой исчезает на туловище, конечностях и уменьшается на лице. Кожа теряет свою эластичность, она легко собирается в складки на конечностях — на внутренней поверхности бедер, плеч, ягодиц. Кожные покровы приобретают бледную или серую окраску, становятся сухими, вялыми, на некоторых участках можно обнаружить отрубевидное шелушение, пигментацию. Волосы становятся более жесткими и редкими. Тургор кожи значительно понижается, в большинстве случаев наблюдается мышечная гипотония. Температура тела теряет свою мопотермичность, размахи температуры могут достигать 1°C и больше.

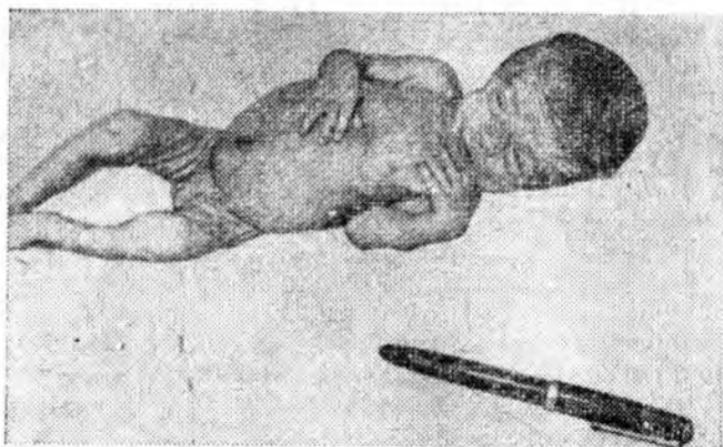


Рис. 27. Гипотрофия III степени у ребенка 4 мес.

Как правило, аппетит значительно снижен, у некоторых детей бывает даже отвращение к пище, а при насильственном кормлении появляется 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 те или иные двигательные умения исчезают.

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 III степени гипотрофии характерно резкое уменьшение подкожно-жировой клетчатки на лице и полное ее исчезновение на туловище, конечностях. Лицо ребенка приобретает треугольную форму, становится маленьким, имеет старческий морщинистый вид. Кривая массы тела при этой степени гипотрофии продолжает прогрессивно падать. Отставание массы тела ребенка превышает 30% от средних возрастных норм. Значительна также и задержка в росте (на 4—6 см и больше). Такие дети имеют характерный вид. Кожа бледно-серого цвета, дряблая, свисает складками на внутренней поверхности бедер, плеч, на ягодицах; собранная в складки она не расправляется, сухая, местами с отрубевидным шелушением, кровоизлияниями (рис. 27). Видимые слизистые оболочки сухие, ярко-красного цвета, легко ранимые, часто развивается 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 моторные умения, резко замедляется или прекращается образование двигательных умений, развитие речевых функций. Характерно почти постоянное понижение температуры тела. Нарушается дыхание — оно поверхностное, аритмичное, замедленное, часто развиваются ателектазы, возникают пневмонии, протекающие атипично (без повышения температуры тела, без кашля, без выраженных катаральных явлений). Тоны сердца у большинства детей приглушены, пульс ослабевает и замедляется до 60—80 ударов 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 становится жидким, учащенным, напоминает по характеру диспепсический; реже стул задерживается. Диурез у таких детей в большинстве случаев уменьшен.

Эта степень гипотрофии постоянно сопровождается проявлениями витаминной недостаточности (А, С, В), однако резко выраженных явлений рахита не отмечается ввиду задержки процессов роста.

Дети с гипотрофией более восприимчивы ко всякого рода заболеваниям, протекают они у них более длительно, своеобразно, тяжело, чаще сопровождаются осложнениями. Такие наиболее частые заболевания, как грипп, острая респираторная инфекция, воспаление легких, средний отит, ото-анtrit протекают у детей с выраженными степенями гипотрофии атипично, часто латентно, длительно, с коротким затиханием и частыми вспышками, без повышения температуры тела, без явных клинических симптомов, без изменений со стороны периферической крови. Вполне понятно, что диагностика инфекционных заболеваний у этих 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, может быть без повышения температуры тела, без характерных изменений крови, без бактериологического подтверждения.

Наличие заболевания любой природы содействует дальнейшему нарастанию гипотрофии у ребенка.

Пониженная реактивность детей с гипотрофией проявляется и в пониженной выносливости их к пище. Нередко ребенок с гипотрофией II и особенно III степени на обычную пищевую нагрузку отвечает парадоксальной реакцией: вместо прибавки массы тела наблюдается ее падение, появляется рвота, частый жидкий стул, а иногда даже развивается токсикоз. Это указывает на пониженную выносливость желудочно-кишечного тракта. Поэто-

му при назначении диеты необходимо соблюдать осторожность и последовательность.

За последние 10—15 лет этиологическая структура гипотрофий 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 в результате перенесенных инфекционных заболеваний. Но 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 новорожденного понимаются 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. Вредными факторами могут быть воздействия окружающей внешней среды (нерациональное питание беременной женщины, радиоактивные вещества, рентгеновы лучи, химикаты, 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 варьировать от 200 до 900 г. Подкожно-жировой слой бывает выражен недостаточно или совершенно отсутствует 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 цианотическим оттенком, она сухая, тонкая, с просвечивающими венами на животе и груди, с обильным отрубевидным шелушением. У этих детей, как правило, отмечается большая физиологическая убыль в массе тела (больше 10—15%), замедленное восстановление первоначальной массы, более выраженная и более продолжительная физиологическая желтуха, более позднее отпадение остатка пупочного канатика и более позднее заживление пупочной ранки.

Прогноз при гипотрофии зависит от степени 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,

и для лечения этих детей обычно требуется не менее 4—6 нед. При гипотрофии III степени прогноз является всегда серьезным.

Лечение. Весь комплекс лечебных мероприятий при гипотрофии должен строиться с учетом тяжести заболевания и индивидуальной реактивности ребенка. Большое место в лечении гипотрофии отводится организации внешней 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 степени и тем более III степени этого недостаточно. Помимо устранения причины патологии, необходим комплекс лечебных мероприятий, и среди них ведущее место занимает правильное питание.

Диетотерапия при гипотрофии у детей проводится дифференцированно в зависимости от степени ее. 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 года белки, жиры и углеводы должны быть в соотношении 1:3:6, после 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 творогом или белковыми препаратами (каззол, плазмон). Дефицит жира целесообразнее всего скорректировать рыбьим жиром, а также сливками и в более старшем возрасте — сливочным маслом. Для коррекции недостающего количества углеводов используется сахарный сироп.

При гипотрофии II степени в течение 5—7 дней назначается $\frac{2}{3}$ или $\frac{1}{2}$ необходимой суточной калорийности. Дается грудное молоко или кислые смеси; причем число кормлений увеличивается до 7—8. В этот период ограниченного питания недостающее по объему питания дополняется 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 и постепенно увеличивая до 10 г 2—3 раза в день, а также В-кефир или кефир по 1—3 чайные ложки 3—5 раз в день.

Через 5—7 дней при улучшении состояния постепенно калорийность и объем пищи доводят до нормы, при этом количество пищевых ингредиентов и калораж высчитывают на должную массу тела ребенка.

При гипотрофии III степени первые 5—7 дней дают $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{3}$ суточного калоража, рассчитанного на среднюю массу тела (фактическая масса тела + 20% этой массы). Недостающее по объему количество восполняется жидкостями (овощные отвары, 5% раствор глюкозы, витаминные соки, чай). Назначается только грудное 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 грудного молока, при его отсутствии следует использовать разведения кефира (Б-кефир, В-кефир) или цельный кефир в зависимости от возраста.

В комплексное лечение гипотрофий 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 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 В₁₂ по 30—50 мкг, витамина В₆ в виде 2,5—5% раствора по 0,5 мл 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).

Назначается 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) после еды 2—3 раза в день, натуральный желудочный сок по $\frac{1}{2}$ —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 организма ребенка и улучшения процессов обмена веществ рекомендуются гормоны.

Инсулин назначают в небольших дозах (2—4—6 единиц подкожно) с одновременным приемом глюкозы из расчета 3—5 г на единицу инсулина через рот. Вводят инсулин после еды (во избежание гипогликемического шока) ежедневно или через день, курс лечения составляет 6—12 инъекций инсулина.

Из анаболических гормонов назначают метандростенолон (из расчета 0,1 мг на 1 кг массы тела в сутки), метиландростендиол (из расчета 5—10 мг в сутки), динабол (0,1 мг в сутки на 1 кг массы тела больного). Гормоны дают внутрь один раз в день через час после кормления в течение 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, применяется стимулирующая и заместительная терапия одновременно со специальной диетой (в зависимости от вида энзимопатии).

При гипотрофии II степени показано переливание донорской крови из расчета 5—7 мл на 1 кг массы тела ребенка; 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 сенсибилизации организма ребенка.

На курс лечения, в зависимости от степени гипотрофии, приходится от 3 до 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 проводится по схеме, принятой для лечения рахита (см. с. 180).

Одновременно с другими методами стимулирующей терапии следует применять массаж и гимнастику. В зависимости от степени гипотрофии преимущественно применяется тот или другой прием массажа. Однако в сеанс массажа у детей, как правило, всегда входят три из пяти основных приемов: поглаживание, растирание и разминание. Лечебную гимнастику необходимо проводить систематически, регулярно, один или несколько раз в день, длительно в виде курсов, с постепенным и равномерным увеличением гимнастических упражнений, при этом, однако, необходим строгий индивидуальный подход.

Общими противопоказаниями к массажу и назначению лечебной гимнастики 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 диетические и лечебные мероприятия у ребенка с гипотрофией, является строгое соблюдение всех правил ухода за ребенком. 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 выздоровление от гипотрофии невозможно.

Учитывая неустойчивость терморегуляции, особенно при тяжелых проявлениях гипотрофии, необходимо температуру окружающего воздуха поддерживать в пределах 24—26°C. Конечно, в таком помещении воздух должен особенно хорошо вентилироваться. Для ребенка, страдающего гипотрофией, должны быть организованы прогулки на свежем воздухе с учетом температуры воздуха, скорости ветра, степени влажности. Одежда ребенка должна быть теплой, свободной, не стеснять движений ребенка. Во избежание застоя в легких надо чаще его брать на руки, перекладывать в постели, выкладывать в манеж.

Учитывая, что дети с гипотрофией имеют пониженную сопротивляемость инфекциям, 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 инфицирования их немедленно принимать меры для ликвидации 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 — безусловно в общем комплексе осуществляемых мероприятий играют весьма положительную роль.

В основе профилактики гипотрофий 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 молочная кухня и сливные пункты грудного молока при родильных домах, поликлиниках, консультациях.

Особое значение для профилактики гипотрофии имеет своевременное введение витаминов С, А, В-комплекса, D, а также введение первого физиологического прикорма.

Большого внимания требуют недоношенные дети, дети из двоек, 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 проводится сон на воздухе, сон при открытых окнах в комнате, обтирание тела, обливание ребенка, воздушные ванны в сочетании с массажем и легкой гимнастикой. Солнечные ванны детям в возрасте до 1 года не проводятся. В осенне-зимнее время следует применять ультрафиолетовое облучение.

В поддержании хорошего эмоционального тонуса 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 области снижения заболеваемости рахитом. В настоящее время тяжелые формы рахита встречаются редко, но распространенность этого заболевания в легкой форме еще высока. При рахите 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 сложная. Основное назначение 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. Но для этого необходимо наличие в коже стерина, которые служат для образования витамина D, и воздействие на них световых лучей определенной длины.

В возникновении рахита имеет значение также недостаток витаминов A, B₁, C.

Все это позволяет расценивать рахит как относительный полигиповитаминоз при ведущем значении витамина D.

Помимо недостатка витаминов, особенно 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 величина потребности в витамине D зависит от соотношения в пище количества кальция и количества 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 и производят впечатление полных, быстро прибавляющих в весе.

Желудочно-кишечные и инфекционные заболевания способствуют развитию рахита, так как при них всегда в той или иной мере нарушается минеральный обмен и развивается ацидоз.

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 значение и климатические условия. Рахит чаще встречается 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, 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 сыром, темном помещении, лишенном свежего воздуха и солнечного света, а также дети, живущие в хороших, но мало проветриваемых квартирах, мало пользующиеся прогулками 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 (D₂, D₃, D₄, D₅, D₆, D₇), наиболее активны D₂ и D₃. Витамин D₃ более эффективен для человека, чем то же количество витамина D₂.

Для правильного формирования костного скелета необходимо соответствующее содержание солей кальция и фосфора в сыворотке крови. У здорового грудного ребенка в сыворотке крови содержится фосфора 0,05 г/л, кальция 0,1 г/л, соотношение между ними составляет 1:2.

При рахите вследствие недостатка витамина D нарушается соотношение фосфора и кальция и становится равным 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. Поэтому кости размягчаются, искривляются, истончаются. Наряду с этим происходит разрастание неполноценной остеонной (необызвествленной) ткани.

Первые клинические признаки рахита у доношенных детей обычно обнаруживаются со 2—3-го месяца жизни, у недоношенных детей — с конца 1-го месяца жизни.

Клиника. Рахит является заболеванием всего организма со значительным нарушением функций ряда органов и систем. Самыми ранними признаками являются функциональные нарушения нервной системы: 1) чрезмерная потливость, а как следствие ее — потница, опрелости, облысение затылка, 2) пугливость, немотивированные капризы, 3) тревожный, беспокойный сон.

В начальном периоде болезни могут наблюдаться изменения со стороны желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся частыми поносами. Моча у детей в начальном периоде рахита 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, в податливости костей, образующих швы, и в болезненности их при ощупывании, особенно в затылочной области. Таковы начальные проявления рахита. Диагностировать их не трудно, если внимательно и правильно оценивать все изменения в организме ребенка.

Если своевременно не будет распознан начальный период заболевания и если 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. 7.

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, трубчатых костей конечностей, позвоночника.

ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ РАХИТЕ

Отделы костной системы	Характеристика симптома	Время появления
Голова	Размягчение участков затылочной, реже теменной костей — краниотабес Размягчение краев большого родничка Лобные и теменные бугры. Позднее закрытие большого родничка	Чаще в 3—6 мес
Лицо	Запавшее переносье Готический свод твердого неба. Позднее и неправильное прорезывание зубов	Второе полугодие 1-го года и первое полугодие 2-го года
Грудная клетка	Неправильный прикус зубов Утолщения ребер и реберного хряща — четки на ребрах. Расширение нижней апертуры и сужение — верхней. Усиление кривизны ключицы. Широкие ладьевидные углубления на боковых поверхностях грудной клетки — полоса Гаррисона Деформация грудной клетки — «куриная» грудь, реже — грудь «сапожника»	Чаще во вторую половину 1-го года
Верхние конечности	Вздутия нижних концов костей предплечья — «браслетки» Утолщения на фалангах пальцев — «нити жемчуга» Искривления плечевой кости и костей предплечья	Чаще во вторую половину 1-го года
Таз	Сужение входа в малый таз. Плоский таз. Другие деформации таза	Чаще в возрасте 9—18 мес
Нижние конечности	Искривления ног в виде буквы О или буквы Х. Утиная походка.	
Позвоночник	Чаще кифоз в нижнем отделе грудных позвонков и в поясничном отделе, реже сколиоз (грудной отдел) и лордоз (поясничный)	Чаще в возрасте 6—12 мес

Наряду с изменениями костной системы постоянным симптомом рахита является гипотония мускулатуры и связочного аппарата. Слабостью этих систем объясняется: 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) искривление позвоночника в виде кифоза или сколиоза (нижние 2—3 позвонка грудного отдела позвоночника и верхние поясничные позвонки); 4) наличие большого

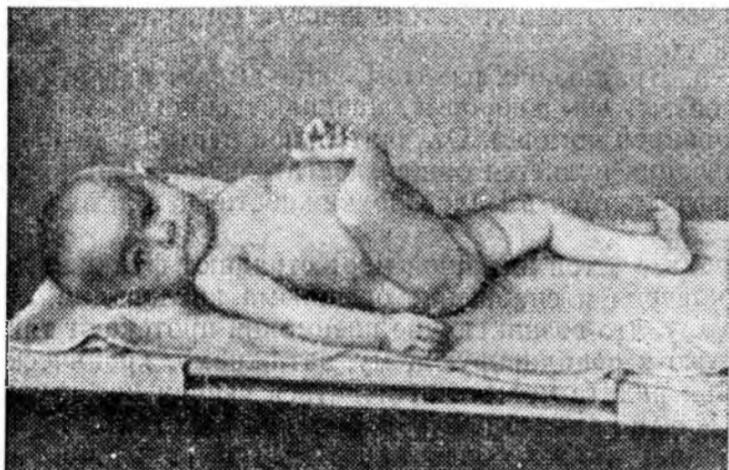


Рис. 28. Рахит. Разболтанность суставов. Мышечная гипотония.

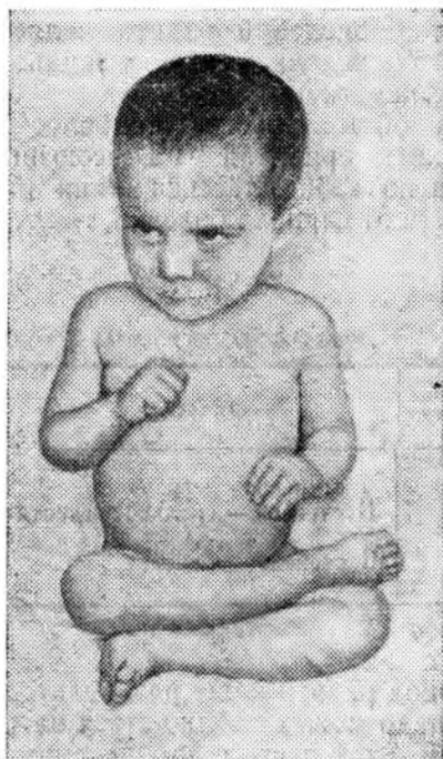


Рис. 29. Рахит. Характерная поза ребенка. Квадратная голова, большой живот. Мышечная гипотония.

(«лягушечьего») трехдольчатого живота (см. рис. 28); 5) развитые плоскостопия.

У детей, страдающих рахитом, запаздывает развитие моторики: они позже, чем здоровые, начинают сидеть, стоять, ходить без посторонней помощи. Отличительной чертой в период разгара заболевания является общая двигательная заторможенность, которая выражается в малой подвижности детей, вялости, медлительности.

При рахите в той или иной мере страдают функция дыхания, кровообращения и снабжение 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, в 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 — легко, у других — тяжело; у одних он развивается остро, в короткие сроки, у других — постепенно, исподволь, у третьих — часто рецидивирует. Знание различных проявлений рахита является чрезвычайно важным, так как это определяет тактику 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. 8).

Таблица 8

КЛАССИФИКАЦИЯ РАХИТА

Период болезни	Тяжесть	Характер течения
Начальный Разгар болезни Реконвалесценция Остаточные явления	I степень — легкая	Острое
	II степень — средней тяжести	Подострое
	III степень — тяжелая	Рецидивирующее

Начальный период рахита чаще развивается у детей в возрасте 2—3 мес, однако может наблюдаться на протяжении всего первого года жизни. Этот период заболевания характеризуется прежде всего нарушениями со стороны нервной системы, и только в конце начального периода могут появиться изменения со стороны костной системы (болезненность при пальпации костей

череп, податливость краев большого родничка). Начальный период рахита продолжается от 2—3 нед до 2—3 мес.

Период разгара рахита характеризуется прогрессирующим течением болезни. В это время на первый план выступают в тех или иных сочетаниях изменения со стороны костной системы (краниотабес, лобные и 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 отмечается 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.

Период остаточных явлений после перенесенного рахита средней тяжести или тяжелого (II и III степени) у детей в возрасте 2—3 лет проявляется деформациями костей, изменениями зубов, иногда увеличением печени и селезенки, той или иной степенью анемии.

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 систем (краниотабес, размягчение краев большого родничка, слабо выраженные «четки»).

II степень (средней тяжести) характеризуется умеренно выраженными нарушениями нервной, костной, мышечной и кровеносной 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 II степени рахита ставится не ранее 4—5 мес жизни, недоношенным детям — 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 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.

По характеру течения рахита различают острое, подострое и рецидивирующее. Острое течение рахита наблюдается чаще в первые месяцы жизни, особенно у недоношенных и у детей с быстро нарастающей массой тела. Острое течение характеризуется резко выраженными нервными явлениями, 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 остеонной гиперплазии (лобные и 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 внешней среды, временем года, наличием повторных заболеваний, нерациональным питанием.

Нельзя ставить диагноз рахита только 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 против рахита должны осуществляться еще в антенальном 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.). Если последние 2 мес беременности приходится на осенне-зимнее время, то в женской консультации проводится курс ультрафиолетовых облучений ртутно-кварцевой лампой (10—15 облучений).

В послеродовом периоде основные неспецифические профилактические мероприятия сводятся к следующему: 1) правильное 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 закалывающих процедур (воздушные, свето-воздушные ванны, обтирание общее и местное, ванны и др.); 4) широкое использование массажа и гимнастики; 5) максимальное предохранение ребенка от возможных инфекционных заболеваний. Наряду с общими профилактическими мероприятиями про-

водится специфическая профилактика рахита витамином D, которая у доношенных детей осуществляется с конца 1-го месяца жизни, у недоношенных — с 1—2-недельного возраста.

Для профилактики рахита применяется раствор витамина D, который выпускается в различной концентрации. Минимальная суточная потребность в витамине D у ребенка составляет 500 МЕ в сутки. 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 D₂ (эргокальциферол) выпускается в виде масляных и спиртовых растворов.

Раствор	Концентрация D ₂ в МЕ	
	в 1 мл	в 1 капле
Масляный	50 000	1400—1600
Масляный	200 000	6000—7000
Спиртовой	200 000	4000—5000

Для профилактики рахита лучше применять масляный раствор с небольшой концентрацией. При отсутствии масляного раствора витамина D используют спиртовой раствор. Капли витамина D отмеряют глазной пипеткой и 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 вскармливание, мало бывает на воздухе, то доза витамина D увеличивается до 4000 — 5000 МЕ в сутки и дается на протяжении 1½ — 2 мес. Затем эту дозу снижают и в последующем ребенку дают по 1000—2000 МЕ ежедневно.

Можно проводить профилактику рахита методом витаминных «толчков», когда дается по 40 000 — 50 000 МЕ 1 раз в неделю в течение 6—8 нед. Этот метод осуществляется или в поликлинике, или на дому патронажной сестрой. У недоношенных детей, детей с частыми интеркуррентными заболеваниями профилактику рахита можно проводить введением витамина D уплотненным методом, когда 200 000—400 000 МЕ дают за 10—12 дней.

У детей 2-го года жизни профилактика рахита указанными дозами проводится периодически, обычно в весеннее и осенне-зимнее время. В местах с длительной и суровой зимой, когда дети недостаточно пользуются свежим воздухом и солнцем, профилактику рахита у детей следует проводить до 3-летнего возраста.

Следует иметь в виду, что приведенные дозы препарата витамина D могут изменяться 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 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 по $\frac{1}{2}$ чайной ложки 2 раза в день, после 3 мес — по 1 чайной ложке 2 раза в день.

Детям первых 3 мес жизни, находящимся на естественном вскармливании, следует назначать в течение 1 — $1\frac{1}{2}$ 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 проводится 1 — 2 курса ультрафиолетового облучения по 20 — 25 сеансов. В это время прекращается прием препаратов витамина D. Следует только помнить, что дети, инфицированные туберкулезом, ультрафиолетовому облучению не подлежат.

В последние годы для профилактики рахита применяется видеин, являющийся соединением витамина D с белком в виде безвкусного порошка желтовато-беловатого 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 (50 000 МЕ), дается 1 раз в день в течение 12 дней начиная с месяца жизни. Недоношенным детям видеин назначают с 2-недельного возраста в той же дозе в течение 18—20 дней. Можно использовать цитратные смеси (лимонной кислоты и цитрата натрия по 25 г на 100 мл воды) по 1 чайной ложке 2—3 раза в день в течение месяца. Курс может быть повторен через 1—2 мес.

Обязательным условием эффективности профилактических средств является тщательность и систематичность их применения. Особая настойчивость в осуществлении профилактики рахита должна быть в отношении тех детей, у которых возможно раннее развитие тяжелых форм заболевания (недоношенные дети, неблагоприятные бытовые условия, искусственное вскармливание, дети, 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 обеспечивать 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 начинать с яблочного сока), начиная с $\frac{1}{2}$ чайной ложки 2—3 раза в день и постепенно увеличивая до 1 столовой ложки 2—3 раза в день к 2—3 мес жизни. С 3 мес жизни назначают яблочное пюре по 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 в виде эмульсии) и доводя до половины или целого желтка. Следует назначать его в вареном виде в целях профилактики вирусных заболеваний и предупреждения алергизации организма. Первый прикорм при рахите вводится с 4 мес жизни в виде овощного пюре, богатого минеральными солями (картофель, цветная и кочанная капуста, морковь, репа). В качестве второго прикорма с 5—6 мес вводятся каши — гречневая или овсяная, которые богаче солями кальция, фосфора, железа; менее ценной в этом отношении является 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, полноценные аминокислоты, жиры, минеральные соли, витамины). 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 изготавливаются из высококачественного сырья. Тончайшая гомогенизация (мелкодисперсное измельчение), добавление витаминов А, В, С, сохранение естественного вкуса делают эти консервы легкоусвояемыми и очень удобными для использования.

В питании 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 D₂. Из них более распространенным и эффективным является ежедневный прием в течение 1 — 1 $\frac{1}{2}$ — 2 мес средних терапевтических доз препарата.

Ниже приводится примерная схема доз витамина D при различных формах рахита, продолжительность курса лечения и таблица перерасчета в каплях различных доз витамина D разной концентрации (табл. 9 и табл. 10).

Таблица 9

ДОЗЫ ВИТАМИНА D И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ РАХИТА

Период рахита	Суточная доза витамина D в МЕ	Продолжительность курса лечения в днях	Курсовая доза витамина D в МЕ
Начальный период (I степень)	10 000—15 000	30—60	500 000—600 000
Период разгара I—II степени			
острое течение	15 000—20 000	10—14	600 000—800 000
подострое »	15 000—20 000	30—45	
III степень	20 000—25 000	45—60	100 000
Видеин			
I степень	0,5 г (100 000)	6—8	600 000—800 000
II »	0,5 г (100 000)	8—12	800 000—1 200 000
III »	0,5 г (100 000)	12—16	1 200 000—1 600 000

Примечание. Витамин D дается внутрь во время еды, видеин также дается внутрь, порошок смешивается с 1 чайной ложкой грудного, коровьего молока и каши.

Таблица 10

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 в МЕ				
				3000	5000	10 000	15 000	20 000
Масляных	50 000	30	4 700	2	3	6	9	12
Спиртовой	200 000	50—60	3 500	1	2	3	4	6

Из других методов назначения витамина D₂ следует указать на терапию «толчками», при этом витамин D₂ дается один раз в неделю в дозе 100 000 МЕ в течение 1—2 мес или по 200 000 МЕ в течение 1 — 1½ мес. Терапия «толчками» является удобным методом при лечении легких и среднетяжелых форм рахита амбулаторно на участке, так как вся недельная доза витамина D дается одновременно.

Ударный метод лечения рахита витамином D₂ заключается в том, что вся курсовая доза дается в короткий срок — в течение 5 — 10 дней по 100 000 — 200 000 МЕ в сутки. Метод ударных доз

применяется при тяжелых и осложненных формах рахита и проводится обычно в стационаре.

При рахите II и III степени для профилактики обострений и рецидивов у детей, часто болеющих, и при нарушении санитарно-гигиенического режима через 2 мес после окончания основного 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 в сутки).

Рыбий, или медицинский, жир является дополнительным средством к лечению витамином D₂ и ультрафиолетовому облучению. В присутствии животного жира облегчается усвоение и синтез витамина D₂; кроме того, этот жир содержит значительные количества витамина А и состоит он в основном из легкоусвояемых жирных кислот. Лечение исключительно рыбьим жиром практически неприменимо из-за необходимости в этих случаях назначать большие количества его.

При передозировке витамина D, бесконтрольном его применении могут возникать токсические явления, связанные с гипервитаминозом D (см. с. 184).

В комплексное лечение рахита входит ультрафиолетовое облучение, которое проводится курсом в 15 — 25 сеансов, назначаемых ежедневно или через день, с постепенным нарастанием экспозиции (начинают с $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ биодозы, постепенно увеличивают, достигают 2 $\frac{1}{2}$ — 4 биодоз при расстоянии 200 см от горелки).

При начальной фазе рахита и легкой его степени назначается один курс ультрафиолетового облучения в 15—20 сеансов с последующей профилактикой препаратом витамина D, рыбьим жиром. В разгар болезни и особенно при II и III степени рахита ультрафиолетовое облучение повторяется через 2—3 мес. В промежутках между курсами облучения проводится 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 года под постоянным контролем врача. Всего на курс лечения назначают 25—30 ванн продолжительностью от 2 до 30 мин.

При наличии положительной туберкулиновой пробы Манту, при выраженной спазмофилии, диспепсических расстройствах, гипотрофиях II и III степени, выраженной анемии, повышенной температуре ультрафиолетовое облучение и солнечные ванны не проводятся.

После курса лечения рахита любым из указанных методов ребенку следует давать профилактические дозы витамина D или рыбьего жира.

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 месяца.

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 мероприятий обязательно должно включаться назначение аскорбиновой кислоты (300 мг в сутки) и тиамина (10 мг в сутки).

Вспомогательными методами лечения рахита, особенно при упорном его течении у пастозных детей, являются соленые и хвойные ванны. Соленые ванны (100 г поваренной соли на ведро воды) применяют у детей только с 6-месячного возраста. Температура воды от 36°С постепенно снижается у детей до 1 года до 32°С, а у детей старше года — до 30°С. Продолжительность ванн от 3 до 5 мин. На курс лечения назначается 10 — 15 ванн через день. Истощенным и легко возбудимым детям соленые ванны противопоказаны.

Хвойные ванны (1/2 столовой ложки хвойного экстракта на ведро воды) особенно показаны возбудимым детям с пониженным питанием, также в возрасте не ранее 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, оказывая воздействие 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, не соответствии степени и тяжести рахита, а также при повышенной чувствительности организма к введению витамина. 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 и др. Соли кальция усиленно откладываются в зонах роста трубчатых костей.

Клиника. У этих детей наступает ухудшение аппетита вплоть до упорной анорексии, запоры, жажда, частые мочеиспускания сонливость или возбуждение, 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 (щавелевая кислота — 2,5 г, оксалат аммония — 2,5 г, ледяная уксусная кислота — 5 г, дистиллированная вода — 150 мл) смешивают с двойным количеством мочи. У здоровых детей сразу или через несколько секунд возникает молочноподобное помутнение, при гиперкальциурии сразу 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 плазму, 5% раствор глюкозы; 5) назначить витамин B₁ (4 — 5 мг), аскорбиновую кислоту (200 — 300 мг в сутки), витамин A (10 000—15 000 ME) на 1—1½ мес; 6) в тяжелых случаях применять преднизон (по 1 мг на 1 кг массы тела в убывающих дозах в течение 8—10 дней).

СПАЗМОФИЛИЯ

Спазмофилия — заболевание, характерное для детей раннего возраста. Оно встречается почти исключительно у детей первых 2 лет жизни. У многих детей это заболевание протекает скрыто, 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 того 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 их повышена).

Основные клинические проявления спазмофилии — спазмы и судороги — объясняются резким дефицитом кальция и вызванно́й этим повышенной возбудимостью нервов.

Спазмофилия встречается в течение всего года, но с наибольшей частотой она развивается весной, особенно в тех случаях, когда происходит быстрая смена пасмурных дней яркими, солнечными.

Провоцировать приступ спазмофилии может развитие какого-либо заболевания с высокой температурой, частая рвота при же-

лудочно-кишечных заболеваниях, а также сильный плач, возбуждение, испуг и др.

Клиника. Явная спазмофилия проявляется в трех клинических формах: ларингоспазм, карпо-педальные спазмы и эклампсия.

Наиболее частой формой является ларингоспазм — сужение голосовой щели. В спокойном состоянии или при каком-либо напряжении, волнении внезапно вдох становится затруднительным и появляется своеобразное шумное дыхание. При более выраженной форме ларингоспазма голосовая щель совсем закрывается, лицо становится испуганным, ребенок раскрытым ртом «ловит воздух», кожные покровы цианотичны, лицо и туловище покрываются холодным потом. После нескольких секунд появляется шумный вдох и постепенно восстанавливается нормальное дыхание. Приступы ларингоспазма могут рецидивировать 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 — карпо-педальные спазмы — это тонические сокращения мышц конечностей, особенно в кистях и стопах. Ребенок при этом имеет характерный вид. Плечи прижаты к туловищу, руки согнуты в локтевых суставах, кисти опущены вниз, большой палец всегда прилегает к ладони; в остальных пальцах фаланги образуют прямой угол с метакarpальными костями; если вторые и третьи фаланги при этом разогнуты, получается так называемая рука акушера. Нередко, однако, остальные пальцы также 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 клонико-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, появляются 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 отходят моча и кал. Сознание теряется 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 ребенок в течение нескольких часов почти не выходит из судорог. 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 наблюдаются у детей первого года жизни, в то время как тонические судороги — у детей старше года.

Латентная, или скрыто протекающая, форма спазмофилии встречается у детей несравненно чаще, чем явная.

Одним из наиболее постоянных симптомов скрытой спазмофилии является симптом Хвостека. Легкое поколачивание 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 вызвать перонеальный симптом Луста. Он заключается в поколачивании при помощи молоточка позади и немного ниже головки малоберцовой кости с тем, чтобы вызвать раздражение проходящего там п. peroneus. Если при этом левой рукой поддерживать голень ребенка так, чтобы стопа свободно свисала, она делает легкое тыльное сгибание и отходит немного книзу.

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 получается 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 большую угрозу возникновения у ребенка заболеваний органов дыхания.

Лечение. Общие клонико-тонические судороги и ларингоспазм требуют принятия неотложных мер. Необходимо создать спокойную обстановку, уложить ребенка, повернув голову слегка набок, осторожно поддерживать голову и конечности для предупреждения ушибов. Следует обеспечить кислородотерапию. Для купирования судорог показано применение: 1) хлоралгидрата в виде 2% раствора температуры 38 — 40°C 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) сульфата магния (сернокислая магнезия) в виде 25% раствора внутримышечно из расчета 0,2 мл на 1 кг массы тела с 2 мл 0,5—1% раствора новокаина; 3) фенобарбитала внутрь и в свечах в дозе 0,005—0,01—0,015 г на прием, барбитала — 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 взбухании 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 явных проявлениях 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 на искусственном вскармливании — допорокское 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. В отношении детей, вскармливаемых искусственно, профилактика этого заболевания должна заключаться в назначении кислых смесей в нужных количествах, без перекармливания, со своевременным введением витаминов С, В₁, В₂, РР, D. Необходимо по возможности оберегать ребенка от всяких инфекционных заболеваний, поскольку они обуславливают 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 раннего возраста занимают аномалии конституции, или диатезы.

Аномалии конституции, или диатезы, — это особое состояние организма, при котором его функции и показатели обмена веществ на определенной стадии развития отличаются длительной неустойчивостью, нервнорегуляторные механизмы не могут обеспечить правильной функции органов и всего обмена веществ.

У детей с аномалиями конституции индивидуальные врожденные, унаследованные, а иногда и приобретенные свойства организма предрасполагают его к патологическим реакциям на внешние раздражители. Изменяется приспособляемость организма к окружающей среде, развивается своеобразная реактивность, возникает предрасположение к ряду заболеваний и к своеобразному течению патологических процессов, часто сопровождающихся серьезными осложнениями.

У детей с диатезом под влиянием даже физиологических раздражителей и обычных жизненных условий иногда могут возникать патологические реакции.

Однако не следует думать, что дети с аномалиями конституции обречены всегда на те или иные заболевания. Это предположение зависит от воздействия на организм ряда внешних факторов, зная которые, можно смягчить или устранить его.

Диатез как таковой еще не является болезнью, он только может привести к ней вследствие 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 встречаются экссудативно-катаральный диатез, который характеризуется повышенной ранимостью кожи и слизистых оболочек, развитием аллергии, пониженной сопротивляемостью инфекциям.

Частота проявлений данного диатеза у детей в наших условиях значительно колеблется (от 10 до 20%, редко до 30%) в связи с влиянием климатических, сезонных факторов, характера питания и многих других причин.

Факторами, способствующими клиническим проявлениям 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, предопределяют своеобразие преморбидного состояния организма детей, способствуют изменению и извращению реактивности.



Рис. 30. Изменения кожи при экссудативно-катаральном диатезе.

В наиболее выраженной форме экссудативный диатез наблюдается у детей первых 2 лет жизни. Начальные проявления его отмечают у детей 3—5 мес, но возможны и в более ранние сроки. Наиболее ярко проявляется диатез во второй половине 1-го года жизни и начале 2-го; в конце 2-го года жизни он уменьшается и постепенно с возрастом у большинства проходит, хотя у некоторых детей в смягченной форме какое-то своеобразие реактивности организма остается.

Клиника. В разгаре заболевания диагноз экссудативного 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 салые 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. Опрелости также отличаются упорством течения, трудно поддаются лечению и тоже 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 в толстые буроватые корки. В дальнейшем (часто после введения коровьего молока, некоторых плодовых соков, иногда рыбьего жира) кожные проявления могут перейти в мокнущую экзему, быстро распространяющуюся по всему лицу и телу, приводят к более или менее сплошному струпьевидному поражению, лишь местами оставляя промежутки красной кожи. Особенно это ярко бывает 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 наблюдаются переходы одной формы в другую.

У детей старше года изменения кожи проявляются в виде почесухи, чаще на разгибательных поверхностях нижних конечностей, 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, в ряде случаев 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 ведут при этом 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 желудочно-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 и 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 анализах крови при выраженных проявлениях экссудативного диатеза отмечается лейкоцитоз (до 18 000—20 000), сдвиг нейтрофилов влево и эозинофилия.

Наличие экссудативного диатеза у ребенка является неблагоприятным фоном и в состоянии здоровья, и особенно при заболе-

ваниях. Эти дети часто болеют гриппом, острыми респираторными заболеваниями. Течение всех этих заболеваний обычно затяжное и нередко сопровождается рядом осложнений.

Наличие кожных проявлений экссудативного диатеза является противопоказанием для проведения профилактических прививок на определенный срок вплоть до стихания всех проявлений.

Следует помнить, что очередная та или иная вакцинация может вызвать обострение экссудативного диатеза или переход его в генерализованную форму. В то же время дети с этой аномалией конституции особенно нуждаются в защите от инфекций. Поэтому 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. Но 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 вводится с 3¹/₂—4 мес жизни и начинается с творога, пюре из разнообразных овощей, сырых яблок, затем каши (лучше гречневой); кисель заменяется соками, фруктами. Желток куриного яйца дают крутым, несколько ограничивают количество соли. Возможно 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, из рациона питания должны быть исключены и выявляются путем временного выключения из диеты отдельных пищевых веществ (яиц, коровьего масла, рыбы, фасоли, шоколада, какао и др.) или о реакции на эти вещества сведения получают из анамнеза.

Пища детей всех возрастов должна обогащаться витаминами А, В₁, В₂, В₆, С и D.

При экссудативном диатезе следует педантично соблюдать режим дня соответственно возрасту, рекомендуется длительное

пребывание на воздухе (летом в тени), 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 делают ванны с перманганатом калия (бледно-розовый цвет), чередой, ромашкой. Ванны делают через 1—2 дня. 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.

Преднизон, 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. 11).

Таблица 11

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДОЗЫ НА ПРИЕМ ПРОТИВОГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ И САЛИЦИЛАТОВ

Наименование препарата	Возраст детей		
	до 6 мес	до 1 года	до 2 лет
Dimedrolum	0,002	0,005	0,01
Suprastinum	0,0005	0,001	0,0025
Pipolfenum	0,0005	0,001	0,0025
Aethylznum	0,0005	0,001	0,0025
Acidum acethylsalicylicum	0,01	0,02	0,05
Natrium salicylicum	0,1	0,15	0,2

Эти препараты можно сочетать и давать их на протяжении 3—4 нед.

Назначают тиамин (10—30 мг в сутки), рибофлавин (2—6 мг), никотиновую кислоту (25—30 мг), пиридоксин (5% раствор по 1 мл подкожно), цианкоболамин (30—50 мкг подкожно), аскорбиновую кислоту (200—300 мг в сутки), витамин А (3—10 мг), витамин В₁₅ (50 мг в сутки).

Необходимо учитывать, что парентеральное введение витамина В₁ нужно ограничить ввиду возможных аллергических реакций. Витамин В₁₂ можно давать под строгим контролем состава красной крови. Следует иметь в виду, что введение витаминов В₁, В₆, В₁₂ 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 — хлор-

алгидрат. С целью предупреждения расчесов на ночь на кисти рук надевают матерчатые рукавички или прибинтовывают руки к картонным лубкам, чтобы ребенок не мог сгибать руки в плечевых и локтевых суставах.

Не менее трудной задачей является лечение кожных проявлений эксудативного диатеза.

Если имеется только себорейная сыпь, то производят ежедневное смазывание маслом (миндальным, прованским, прокипяченным подсолнечным, касторовым или рыбьим жиром) с последующим осторожным удалением корочек; если под корочками нет мокнутия, применяется серный цвет с вазелином (*Sulfuris praecipitati 2,0; Vaselini borici 28,0*).

При мокнущих формах экземы вначале делают влажные повязки из растительного масла или буровской жидкости (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% нафталановой, 1—2% белой или желтой ртутной, 10% димедроло-цинковой пасты). Хороший эффект дает применение мазей со стероидными гормонами (преднизолоновая, гидрокортизоновая, лакортен, 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 ведро воды), а затем применяют болтушки (из талька, окиси цинка с глицерином и свинцовой водой).

При опрелостях назначают ванны, смазывание маслом, присыпки (тальк, белая глина).

При затяжном, вялом течении проявлений эксудативного диатеза необходима стимулирующая терапия в виде ультрафиолетовых облучений (15—20 сеансов, расстояние 100 см, начинают с 2 мин, прибавляя по 1 мин, доводят до 20 мин).

Комплекс лечебных мероприятий при эксудативном диатезе довольно обширный и разнообразный. Если не всегда имеется возможность полностью ликвидировать данную аномалию и 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 соответ-

ствии с возрастом. Необходимо систематическое применение физкультуры и гимнастики с осторожным подходом и постепенной нагрузкой с тем, чтобы не вызвать перенапряжения сил и способностей. Эффективным является также осторожное применение водных процедур с энергичным растиранием тела. Весьма полезно назначение этим детям витаминов группы В (особенно В₁, В₂ и РР), а также витаминов А и D, которых много содержится в рыбьем жире и 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 назначать этим детям хлорид кальция, аскорбиновую кислоту.

БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТОЙ 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 в этом возрасте.

Остановимся только на наиболее распространенных у детей заболеваниях полости рта.

СТОМАТИТЫ

Этиология стоматитов может быть микробная и вирусная. Предрасполагающим фактором являются острые инфекционные заболевания (корь, скарлатина, грипп, ветряная оспа). Кроме того, причиной стоматитов у детей могут быть различные интоксикации (ртуть, висмут) и местное раздражение медикаментами.

✓Клиника. Клинически различают катаральный, афтозный и язвенный стоматит.

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. Однако при тяжелом общем состоянии ребенка, понижении реактивности организма и местного тканевого иммунитета и наличии вирулентной микрофлоры в отдельных участках воспаленной ткани возникают язвы.

Язвенный стоматит наблюдается сравнительно редко, чаще 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 и др.). Температура тела повышена, регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны, саливация усилена. Десны становятся болезненными, отечными и легко кровоточат, появляется неприятный запах изо рта. Одновременно на различных участках слизистой оболочки рта и глотки появляются небольших размеров язвы, покрытые грязно-серыми или бурого цвета (от примеси крови) некротическими налетами. Могут быть осложнения в виде гнойного лимфаденита, тонзиллярного 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 перманганата калия в разведении 1:6000, 2% раствором борной кислоты, 3% перекисью водорода (2 столовые ложки на $\frac{1}{2}$ стакана воды). При язвенных поражениях применяется 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, считается проявлением первичной инфекции организма вирусом *herpes simplex*. 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 появляются 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. Саливация увеличивается, появляется неприятный запах изо рта.

Продолжительность заболевания 7—10 дней. Афты заживают без образования рубцов. Заболевание не рецидивирует, так как остается стойкий иммунитет.

✓**Лечение.** Учитывая вирусную природу заболевания, проводят комплексное лечение. Широко применяют десенсибилизирующие препараты: хлорид кальция, супрастин, димедрол, пипольфен, салициловый натрий в соответствующих возрасту до-

зировках. Необходимо обеспечить правильное питание, назначить витамины (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 спеленать и положить лицом вниз на стол или на колени помощнику так, чтобы лицо находилось над лотком. Орошают полость рта с помощью резинового баллона.

Для обработки афт с успехом применяют протеолитические ферменты (трипсин, хемотрипсин). С целью обезболивания назначают взбитый яичный белок на 0,5% растворе новокаина, промывание рта смесью 2,5% раствора гексаметиленetetрамина с 1% раствором новокаина, 10% анестезиновой взвесью в глицерине и др. При поражении кожи используют 1% растворы анилиновых красок, цинковую, нафталановую мази, симптомцишную эмульсию.

МОЛОЧНИЦА

Молочница—грибковый стоматит. Дрожжеподобные грибки рода *Candida* в обильном 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, сульфаниламиды) существенно изменяются свойства этих сапрофитов, они становятся патогенными и обуславливают возникновение патологических явлений.

Кандидамикоз 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 красной 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 назначается с учетом общего состояния ребенка. Непременным условием являются правильный гигиенический уход и режим питания (у старших детей — ограничение углеводов) с назначением витаминов комплекса В (рибофлавин, пиридоксин, фолиевая кислота). Наружно применяют 5—10%

раствор бората натрия в глицерине, 1—2% водные растворы анилиновых красок, смазывание люголевским раствором, разведенным дистиллированной водой в 2—3 раза, а также взвесью нистатина (1 таблетка — 500 000 ЕД) в 5 мл материнского молока. Внутрь назначают нистатин, леворин и другие противогрибковые средства. Нистатин назначают внутрь детям до 1 года 200 000—300 000 ЕД в сутки, от 1 года до 3 лет — 300 000—400 000 ЕД, старше 3 лет — 500 000—750 000 ЕД (в 3—4 приема). Таблетки, предварительно размельчив, проглатывают, не разжевывая. Леворин также назначают внутрь детям до 2 лет по 25 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, от 2 до 6 лет — по 20 000 ЕД на 1 кг массы в сутки, после 6 лет — 200 000—250 000 ЕД на прием 3—4 раза в день. Курс лечения этими антибиотиками 7—10 дней.

Особенно удобна для детей сухая суспензия леворина и растворимая натриевая соль леворина, используемая для орошения слизистых оболочек полости рта (100 000—200 000 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. Лица, страдающие дрожжевым поражением, не допускаются к уходу за детьми; больные дети изолируются. 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 токсикоинфекционную и алиментарную.

Острый гастрит возникает в результате воздействия на организм микробов или их токсинов при употреблении 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, переизбытком, употреблением в большом количестве грубой пищи, богатой клетчаткой, незрелых фруктов, 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 острое, через 2—4—12—36 ч после употребления недоброкачественной, инфицированной пищи. Общее состояние обычно нарушено. Температу-

ра повышается, иногда до высоких цифр (39—40°C). После кратковременного периода тошноты, слабости, побледнения, схваткообразной или разлитой боли в животе появляется 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 может сопровождаться кратковременным затемнением сознания, бредом, судорогами.

Течение в подавляющем большинстве случаев благоприятное. Через 1—2 дня наступает выздоровление.

Лечение острого гастрита следует начинать с промывания желудка 1% раствором гидрокарбоната натрия, введенного через зонд. Техника: смачивают конец толстого мягкого резинового зонда и вводят его в рот до корня языка. Больному предлагают держать голову слегка наклоненной книзу и сделать несколько глотательных движений; в это время продвигают зонд мимо надгортанника, закрывающего в этот момент вход в гортань. Дальше зонд вводят на расстояние от 25 до 45 см (в зависимости от возраста больного). В воронку, надетую на другой конец зонда, наливают раствор бикарбоната натрия или воду. Промывание проводится до получения чистой жидкости.

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 (сульфат магния 10—15 г, растворенный в 50—100 мл воды). Постельный режим назначают на 1—3 дня в зависимости от тяжести общего состояния. Ребенка тепло укрывают, на живот кладут грелку. Вводят достаточное количество жидкости в виде чая, физиологического раствора, воды с лимонным, клюквенным соком. При очень упорной рвоте назначают подкожные вливания изотонического раствора хлорида натрия, рингеровского раствора, 5% раствора глюкозы. В ряде случаев необходимо назначать антибактериальную терапию (фталазол, сульгин) и заместительную терапию ферментами (пепсин с хлористоводородной кислотой).

В течение первых суток ребенок получает только питье до 1—1,5 л. 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, кефир, картофельное пюре, черствый белый хлеб. В первые дни ребенка кормят небольшими порциями через 3—4 ч. Через 1—2 дня переводят

на обычную пищу, исключая пряности, жирные блюда, колбасы, закуски, консервы, жареное мясо и ограничивая количество сырых фруктов и свежего хлеба.

ОСТРЫЙ ГАСТРОЭНТЕРИТ

Острый гастроэнтерит встречается преимущественно у 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 более или менее нарушено: повышается температура, отсутствует аппетит, появляются рвота, отрыжка; язык обложен, бледность. Боль в животе, которая вначале локализуется в эпигастральной области, затем распространяется по всему животу. Отмечаются 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 подавляющего 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 фиксировано на пищевом режиме ребенка при бытовых переменах. Последние связаны после 3-летнего возраста 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 на завтрак, обед и ужин. Во время еды должна быть создана спокойная обстановка, нельзя разрешать чтение во время еды. Необходимо избегать переедания, особенно пищи, богатой клетчаткой. Нельзя допускать в течение всего дня питание всухомятку, а также еду в промежутках между основными приемами пищи.

Большое значение в профилактике имеют уход за зубами и систематическая санация полости рта, что обеспечивает хорошее прожевывание пищи.

Пищевой режим должен качественно и количественно соответствовать образу жизни ребенка, его индивидуальным особенностям. Следует учитывать аппетит ребенка и затрату энергии при физических упражнениях.

Дегельминтизация имеет большое значение в профилактике заболеваний желудка, особенно у детей, страдающих 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 помогает предохранить детей от возникновения острого гастрита на почве токсикоинфекции. Необходимо строгое проведение санитарного надзора за пищевыми предприятиями и их работниками, а также массовое санитарное просвещение по вопросам пищевой гигиены.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ

Заболевание наиболее 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 сухой или недоброкачественной пищи, грубых острых блюд, не соответствующих возрастным возможностям, прием слишком горячей или холодной пищи, плохое разжевывание, беспорядочная еда и др.

Возникновение хронического гастрита у детей часто обусловлено заболеваниями других отделов желудочно-кишечного тракта (холецистит, энтерит, дуоденит, очаговая инфекция и др.).

К л и н и к а. 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 обнаруживается измененная кислотность и другие нарушения. При рентгеноскопии желудка определяется грубый рельеф слизистой оболочки, нарушение мышечного тонуса, ускорение или замедление эвакуации пищевой кашицы в кишечник.

Л е ч е н и е. Основным методом лечения является диета, которая строится с учетом механического, химического и термического щажения слизистой оболочки желудка. Исключаются острые, жареные блюда, горечи, грубая растительная клетчатка, туго-

плавкие жиры, ограничивается соль. В первые 1—2 нед рекомендуются слизистые супы, молочные продукты, протертые каши, кисели. Прием пищи должен быть пяти- и шестизразовым, небольшими порциями. Постепенно, особенно после прекращения болей, диета расширяется.

При повышенной кислотности расширение диеты происходит за счет вареного 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. Такая диета назначается ребенку как переходная в течение 2—3 мес, а в дальнейшем необходимо избегать острых блюд.

При гастрите с пониженной кислотностью со 2-й нед 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. Эта диета также назначается на 2—3 мес. Наряду с диетотерапией в течение 3—6 нед необходимо давать препараты, усиливающие кислотность и ферментативную активность желудочного сока. К ним относятся: раствор хлористоводородной 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 раз в день), папаверин (по 0,01 — 0,02 г 3 раза в день) или но-шпа (по 0,02—0,04 г 3 раза в день). Показаны на протяжении 3—4 нед минеральные воды: при повышенной кислотности — смирновская, славяновская, боржом, при пониженной кислотности — эссентуки № 4, 17.

Профилактика хронических гастритов заключается в соблюдении санитарно-гигиенического режима жизни, полноценного питания соответственно возрасту. Важно не допускать переизбытка, еды в спешке, беспорядочного приема пищи; имеет значение и характер приготовления пищи. Необходимо лечение острых гастритов и других заболеваний. Большое значение имеет регулярный уход за зубами и при необходимости санация полости рта. Особого наблюдения требуют дети из семьи, где родители или близкие родственники страдают хроническими гастритами или язвенной болезнью. Эти дети нуждаются в ограничении острых блюд, рекомендуется соблюдать умеренность в диете, избегать вредных привычек (курение, употребление алкоголя).

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки встречается преимущественно у детей школьного возраста, причем локализуется язва чаще в двенадцатиперстной кишке.

Среди причин, способствующих возникновению язвенной болезни, важное значение имеют особенности нервной системы и наследственно-конституциональная предрасположенность организма. Довольно часто среди детей, заболевших язвенной болезнью, этим заболеванием страдают один из родителей или близкие родственники. 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 являются длительные, упорные боли в эпигастриальной области, зависящие от приема пищи. При язве желудка боль усиливается вскоре после еды, при язве двенадцатиперстной кишки боли появляются через 2—3 ч после еды, особенно характерны боли натощак и в ночное время. У этих больных часто наблюдаются изжога, отрыжка, тошнота, рвота, склонность к запорам. Аппетит сохранен, а у некоторых больных даже повышен. Живот обычно мягкий и только периодически наблюдается нерезкое напряжение передней брюшной стенки. Большинство этих 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 обнаруживается «ниша», деформация луковицы двенадцатиперстной кишки или такие косвенные признаки, как гиперсекреция натощак, 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 обострений необходимо соблюдение постельного режима с достаточным сном и созданием спокойной обстановки. В первую неделю разрешают слизистые супы, кисели, фруктовые и овощные соки, яйца всмятку, сливочное несоленое

масло, сметану, протертые каши (стол № 1а). Соль ограничивается, 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 № 1б). В следующие 5—6 мес диету продолжают расширять (стол № 1), но исключают острые и жареные блюда, копчености, овощи с грубой клетчаткой в течение 2—3 лет после обострения. Необходимо назначать витамины А, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С и рутин.

Из медикаментозных средств применяются окись магния и гидрoкарбонат натрия в равных количествах, викалин по $\frac{1}{2}$ —1 таблетке 3 раза в день после еды с $\frac{1}{2}$ стакана теплой воды в течение месяца. Затем делается на месяц перерыв, после чего месячный курс лечения повторяется. Положительный эффект дает длительный прием витамина U и альмагеля (по $\frac{1}{2}$ — 1 чайной ложке 4 раза в день за полчаса до еды и перед сном). Рекомендуются в течение 3—4 нед употребление минеральных вод (смирновская, славяновская, боржом и др.). При болях назначают белладонну, атропина сульфат, папаверин, но-шпу, тепловые процедуры (грелки, парафиновые и грязевые аппликации), последние отменяются при склонности к кровотечениям. При кровотечениях из язвы необходимы: 1) срочная госпитализация; 2) строгий постельный режим; 3) холод на живот и глотание льда кусочками; 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 один день, а затем в течение 2—3 дней небольшими порциями даются слизистые отвары, молоко, некислые кисели, сливки, несоленое сливочное масло. С 4—5-го дня больного переводят на стол № 1а.

В период ремиссии показано курортное лечение в Железноводске, Ессентуках, Друсскинкае.

Профилактика язвенной болезни — см. Профилактика хронического гастрита.

ГЕЛЬМИНТОЗЫ

Гельминтозы — очень распространенные заболевания, причиняемые паразитическими червями (глистами), живущими за счет организма, в котором они поселяются. Основную роль в распространении гельминтозов играют санитарное состояние местности, санитарно-гигиенические навыки и природные факторы.

Гельминты могут паразитировать почти во всех органах и тканях: желудочно-кишечный тракт, легкие, кровь, центральная нервная система, мышцы, кости. Наибольшее количество видов гельминтов человека паразитирует в кишечнике, питаясь его содержимым, соками, тканями, поглощая витамины, микроэлементы.

Число гельминтов может быть различным — от единичных экземпляров до сотен и тысяч, причем иногда в одно время может паразитировать несколько видов гельминтов.

Паразитирование гельминтов в организме детей нередко приводит к ухудшению развития детей, к явлениям общей интоксикации, поражению внутренних органов, особенно органов пищеварения, центральной нервной системы. Это обусловлено токсическо-аллергическим воздействием продуктов обмена веществ гельминтов и продуктами распада, образующимися 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 встречаются аскариды, острицы, власоглавы, карликовые цепни, значительно реже — бычий, свиной цепни, широкий лентец, эхинококки и др.

АСКАРИДОЗ

Аскаридоз — заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека круглых червей — аскарид. Это крупные раздельнополюе 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°C, 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, некоторыми ягодами (клубника), в меньшей степени — с пылью, водой, фруктами и другими продуктами питания, не подвергавшимися перед употреблением термической обработке. Обычно заражение наиболее часто происходит в летние и осенние месяцы.

Проглоченное яйцо попадает в кишечник, где инвазионная личинка, освободившись от яичевых оболочек, пробуравливает слизистую оболочку кишечника, мелкие венозные сосуды и с током крови попадает в воротную вену, сосуды печени, затем в нижнюю полую вену и правую половину сердца. Проходя по легочным капиллярам, личинка пробуравливает их и с излившейся кровью по-

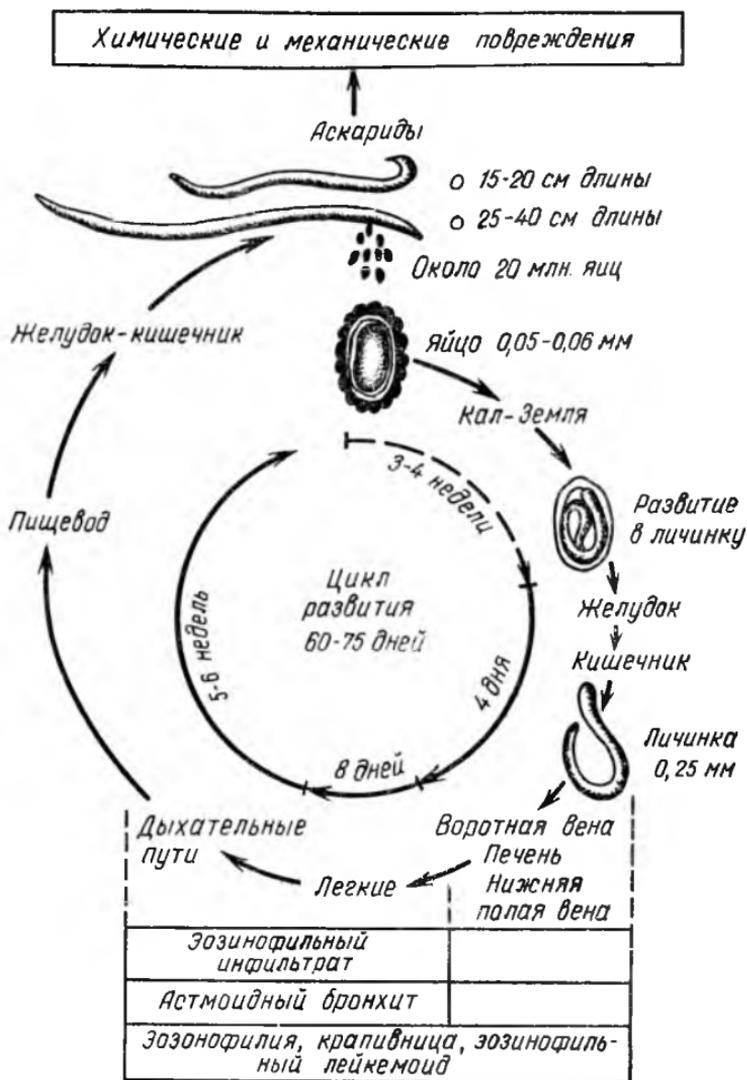


Рис. 31. Схематическое изображение цикла развития аскарид и болезней, которые они могут вызывать.

падает в легочные альвеолы и бронхиолы. Мерцательный эпителий дыхательных путей способствует ее продвижению в бронхи, трахею и глотку. Попав затем в рот, личинка может быть проглочена вместе со слюной (рис. 1). Развитие аскарид от вылупившейся из яйца личинки до первой откладки 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 с субфебрильной температурой, кашлем, раз-

витием быстро проходящих бронхитов, пневмоний, плевритов, при которых в мокроте иногда находят личинки. Иногда заболевание характеризуется появлением полиморфной сыпи, сопровождающейся 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, расстройство стула, уменьшение массы тела, беспокойный сон, быстрая утомляемость, капризы, снижение школьной успеваемости и др. В редких случаях наблюдаются 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.

Д и а г н о з кишечной стадии аскаридоза ставят на основании обнаружения в фекалиях больного яиц аскарид.

Пр о г н о з аскаридоза, как правило, благоприятный. Исключение составляют наличие осложнений, неправильно и поздно диагностированных, требующих хирургического вмешательства.

Л е ч е н и е. Специфическое лечение аскаридоза в миграционной фазе не разработано. Для лечения аскаридоза во второй фазе чаще всего используют соли пиперазина, кислородотерапию.

Пиперазин обладает малой токсичностью, высокой эффективностью, угнетающе действуя на нервную систему взрослых и молодых аскарид. Назначают пиперазин 2 раза в день 2 дня подряд через час 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 исключаются острые и солевые блюда.

Побочные явления наблюдаются редко в виде тошноты, рвоты, эритемы, учащенного стула.

Противопоказаниями для назначения пиперазина являются органические заболевания центральной нервной системы.

Терапия аскаридоза кислородом нашла широкое применение. Кислород из подушки вводят в желудок утром натощак детям 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

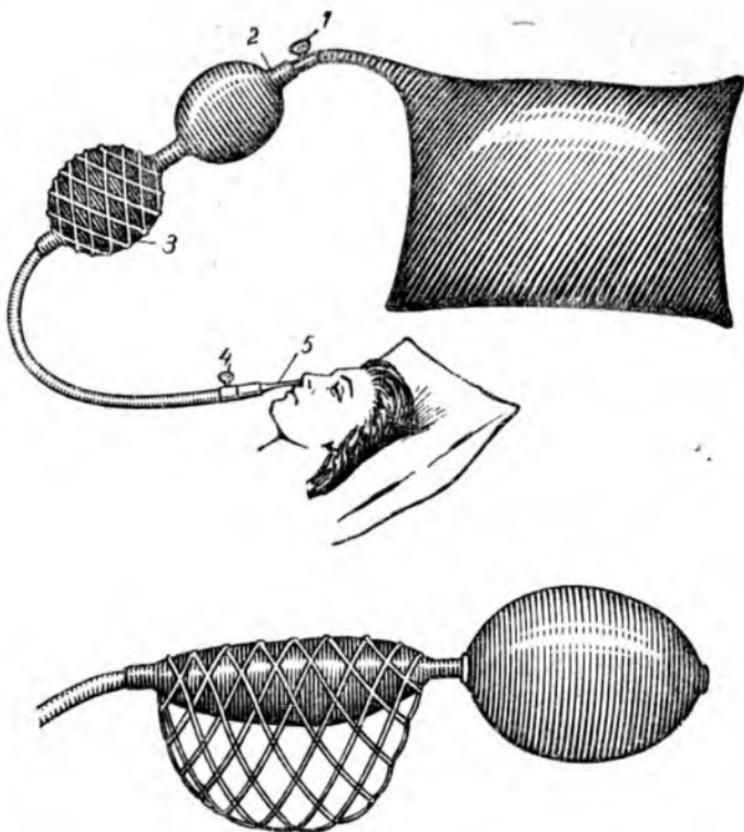


Рис. 32. Схема приспособления для дозирования кислорода (по О. С. Мищенко).
 1 — край кислородной подушки; 2 — соединительная резиновая трубка; 3 — баллон, наполненный кислородом; 4 — кран; 5 — зонд.

(ежедневно или через день). При отсутствии стула через сутки после введения кислорода назначают слабительное. Отхождение мертвых аскарид происходит с 1-го по 3-й день, иногда на 4 — 6-й день после введения кислорода.

Лечение кислородом противопоказано при язвенной болезни в 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. Это круглый, небольших размеров (самец длиной 2—5 мм, самка — 9—12 мм) гельминт, паразитирует 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 перинальных 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 с продуктами питания; кроме того, яйца могут попасть в рот и нос вместе с пылью.

У больных энтеробиозом довольно часто происходит самозаражение в результате загрязнения яйцами пальцев рук при расчесывании перинальной 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 массивной повторной реинвазии зуд становится постоянным и очень мучительным. Расчесы в окружности заднего прохода сопровождаются ссадинами, дерматитом, пиодермией. У некоторых больных могут быть учащенный кашицеобразный со слизью стул, иногда с тенезмами, головная боль, головокружения, повышенная утомляемость, раздражительность, нарушение сна. У девочек возможно заползание остриц в половые органы, что приводит подчас к возникновению тяжелых и упорных вульвовагинитов.

Диагноз энтеробиоза достоверно можно поставить лишь при обнаружении яиц остриц или самих гельминтов. Для этого производят соскоб с перинальной области (небольшим деревянным шпателем, смоченным в 1% растворе едкого натра или в 50% растворе глицерина, или кусочком целлофана, или клейкой целлюлозной лентой. Последнюю 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 иметь в виду, что в кале обычно яйца остриц 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 $\frac{1}{2}$ чайной ложки гидрокарбоната натрия. Больной должен спать в плотно облегающих тело трусах. Его нательное и постельное белье следует ежедневно проглаживать го-

рячим утюгом. Ногти должны быть коротко подстрижены. Уборка помещений производится влажным способом.

При тяжелых формах энтеробиоза, помимо соблюдения гигиенических правил, назначают медикаментозное лечение.

Наиболее эффективными препаратами являются пиперазин, нафтамон, эфирный экстракт из корневика мужского папоротника.

Дозы пиперазина те же, что и при аскаридозе, цикл лечения 3 — 5 дней; в случае необходимости проводится до 3 циклов с интервалом между ними в 7 дней. Слабительное дается только при наличии у больного запоров; соблюдения специальной диеты не требуется.

Нафтамон назначают 3 дня подряд детям старше 5 лет в дневной дозе 5 г, детям 5 лет и младше — 2,5 г. Эту дозу растворяют в 50 мл тепловатого сахарного сиропа и выпивают натошак за $\frac{1}{2}$ ч до утреннего завтрака. Слабительное не назначают, питание обычное. В случае необходимости лечение повторяют через 7 — 10 дней.

Экстракт мужского папоротника назначают детям 1—2 лет — 0,2 г, 3—4 лет — 0,3 г, 5—6 лет — 0,5 г, 7—8 лет — 0,6 г, 9—10 лет — 0,7 г, 11 — 12 лет — 0,9 г, 13 — 16 лет — 1 г. Накануне лечения на ночь дают солевое слабительное, утром следующего дня натошак — экстракт мужского папоротника и через 1 ч солевое слабительное; через 2 ч после слабительного дается завтрак.

Если не произошло полного освобождения от остриц, то через 10 — 12 дней проводят второй цикл лечения.

Лечение пиперазином и нафтамоном проводят амбулаторно, экстрактом мужского папоротника — в дневном или обычном стационаре.

Против зуда назначают внутрь димедрол и смазывание перинальной области 5% анестезиновой мазью.

При наличии семейных заболеваний энтеробиозом следует одновременно лечить всех членов семьи.

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ

Трихоцефалез — заболевание, вызываемое круглым гельминтом — власоглавом (хлыстовиком), самец имеет длину 3—3,5 см, самка — 3,5 — 5,5 см. Паразитирует только у человека в слепой кишке, червеобразном отростке, а иногда по всей толстой кишке. Власоглав фиксируется на слизистой оболочке кишок, прошивая ее передним концом своего тела.

С испражнениями во внешнюю среду выделяются незрелые яйца, где они при оптимальных условиях (температура 25—30°C) созревают через 25 дней. Заражение происходит с частицами почвы продуктами питания, главным образом с овощами, ягодами, фруктами и водой, загрязненными зрелыми яйцами власоглава.

В кишечнике человека из зрелых яиц вылупляются личинки, которые внедряются в слизистую оболочку, где остаются до 3 суток. Затем они выходят в просвет кишечника и через месяц развиваются в половозрелые гельминты. Продолжительность жизни власоглава в организме человека — около 5 лет.

Клиника. Больные жалуются на повышенную утомляемость, понижение аппетита, слюнотечение, тошноту, иногда рвоту, тупые боли по всему животу или в правой подвздошной области, которые могут симулировать аппендицит. Запоры могут чередоваться с поносами, в стуле может быть слизь и кровь. Часто отмечаются головные боли, головокружения, беспокойный сон; в редких случаях могут быть потеря сознания, обмороки, судороги. Трихоцефалез может протекать и бессимптомно.

Диагноз основывается на обнаружении яиц власоглава в кале.

Лечение. В настоящее время применяют дитиазанин, нафтамон, гептилрезорцин и кислород.

Дитиазанин-йодид применяют только при клинически выраженных случаях трихоцефалеза. Суточная доза для детей — 5 мг на 1 кг массы тела, назначают ее в три приема через 2 ч после еды в течение 5 дней. При повышении температуры тела и появлении зеленовато-голубой окраски склер препарат немедленно отменяют. Он противопоказан при желудочно-кишечных заболеваниях.

Нафтамон (дозы — см. «Энтеробиоз») назначают 3 — 5 дней подряд.

Гептилрезорцин применяют в таблетках по 0,1 г. Лечение продолжается один день. Детям от 5 до 10 лет назначают столько таблеток, сколько ребенку лет; от 10 до 16 лет — 1 — 1,2 г (10 — 12 таблеток). Вечером накануне дают солевое слабительное, утром натощак дети принимают 1 — 2 таблетки гептилрезорцина каждые 5 мин, не разжевывая. Через 3 ч — завтрак. Вечером назначают солевое слабительное. Противопоказан данный препарат при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Кислород в дозе 100 мл на год жизни вводят в прямую кишку после очистительной клизмы в течение 5 — 7 дней.

ГЕМИНОЛЕПИДОЗ

Из заболеваний, вызываемых ленточными червями (цестозами), наиболее распространенным среди детей является геминолепидоз. Это заболевание вызывается карликовым цепнем. Карликовый цепень имеет длину от 2 до 5 см, и развитие его происходит от яйца до взрослой стадии только в организме человека без промежуточного хозяина. Карликовые цепни живут в тонком кишечнике, яйца выделяются созревшими и способны заражать окружающих при прямом контакте или через предметы обихода.

Основными путями распространения геминолепидоза у детей является контакт между детьми, загрязненные руки, горшки, стульчаки и перегородки в уборных. Значительно меньшую роль играет загрязнение пищи, мебели, постельных принадлежностей, наличие мух.

Клиника Геминолепидоз, как и другие гельминтозы, отличается полиморфным течением. Заболевание может протекать без выраженных симптомов, но в большинстве случаев имеются изменения со стороны пищеварительной и нервной системы, которые встречаются и при других гельминтозах.

Диагноз устанавливают на основании обнаружения яиц в свежевыведенных фекалиях.

Лечение. При геминолепидозе лечение является трудной задачей и чаще всего проводится эфирным экстрактом мужского папоротника в три цикла с перерывами между ними 10 — 12 дней. Дозируется экстракт из расчета 0,1 г на год жизни, но не больше 1 г. Лечение проводят один день. Перед началом каждого цикла проводят подготовку: дают легкоусвояемую пищу с ограничением жиров, накануне на ночь — солевое слабительное (магния сульфат и натрия сульфат по 1 г на год жизни, но не больше 15 г на прием), утром ставят очистительную клизму, натощак принимается папоротник, через 1½ ч снова дают солевое слабительное и через 2 ч — легкий завтрак.

Нельзя назначать папоротник детям с выраженной анемией, с заболеваниями печени, почек, при язвенных поражениях желудочно-кишечного тракта.

Применяется для лечения геминолепидоза в последнее время 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 должна быть легкоусвояемая диета. Накануне вечером рекомендуется принять 1 г гидрокарбоната натрия.

Всю дозу фенасала заливают ложкой кипятка, тщательно растирают, затем добавляют воды до 1/3 стакана, размешивают и выпивают натощак. Через 2 ч дается легкий завтрак.

Лечение фенасалом состоит из трех 7-дневных циклов с интервалом в 7 дней. В первый день каждого цикла препарат дают в указанных выше дозах, в последующие 6 дней каждого цикла — по 0,5 г независимо от возраста.

В первый 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 принимают солевое слабительное.

Применяется кукурбин — препарат из семян тыквы. Он лишен токсичности. Назначают кукурбин в 100 мл воды дошкольникам — 2,5 г, школьникам — 5 г. Через 3 ч после приема препарата дают солевое слабительное.

ЛЯМБЛИОЗ

Лямблиоз — заболевание, обусловленное простейшими, названными 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 оценивается неодинаково. Одни исследователи считают, что лямблии питаются готовой пищей хозяина, они нарушают нормальное всасывание пищи стенками кишечника; продукты обмена и различные ядовитые вещества, освобождающиеся при массовой их гибели, и длительное воздействие их могут обусловить нарушения со стороны кишечника и явления хронической интоксикации. Другие исследователи стоят на диаметральной 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 могут быть 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 на 1 кг массы тела в сутки. Эта суточная доза делится на 3—4 приема. Дается 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 в дозе 2,5 мг/кг в сутки, препарат принимается после еды. Проводят два цикла по

5 дней каждый с перерывом в 5 дней. Этот препарат эффективен и малотоксичен.

Хорошее действие оказывает нистатин, который дают детям до 1 года по 75 000 ЕД, от 1 года до 3 лет — 100 000 ЕД, старше 3 лет — 500 000—700 000 ЕД. Эту дозу делят на 3—4 приема и назначают в течение 10—14 дней.

Пища должна быть полноценной, назначение дрожжей содействует исчезновению лямблий. При упорных и вяло протекающих формах кишечного лямблиоза дополнительно применяется гемо-, ферменто- и витаминотерапия.

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 имеет охрана внешней среды от фекального загрязнения (канализация, уборные, обезвреживание нечистот). Нечистоты, применяемые для удобрения огородов, дегельминтизируются посредством компостирования их 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 ленточных гельминтозов большая роль принадлежит ветеринарной организации, ведающей санитарным контролем 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 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), или распространенный воспалительный процесс (ангиохолецистит).

Холециститы обычно встречаются у детей дошкольного и школьного возраста; дети раннего возраста болеют редко.

Установлена связь ангиохолециститов с перенесенными заболеваниями, особенно с такими, как хронический тошнитит, аденоиды, карнес зубов, болезнь Боткина, 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 холециститам.

Возбудителями ангиохолециститов являются микробы: кишечная палочка, стафилококки, стрептококки, энтерококки, протей, реже паратифозные палочки, пневмококки, палочки дизентерии. Наряду с микробами в этиологии этих заболеваний определенное значение имеют лямблии, реже — гельминты, в частности печеночная двуустка.

Микробы или лямблии могут проникать в стенку желчных путей и 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.

К л и н и к а. Основным признаком заболевания являются боли в животе различного характера. Дети чаще жалуются на боли в правом подреберье, эпигастральной области, реже в области пупка, а некоторые дети не могут указать на локализацию болей. Боли носят самый разнообразный характер, в том числе бывают и приступообразные, продолжительностью от нескольких минут до нескольких часов. Приступы болей могут сопровождаться тошнотой, рвотой, повышением температуры. В одних случаях боли связаны с приемом пищи, а иногда появляются независимо от этого в любое время дня и ночи. В других случаях отмечаются длительные, тупые и слабые боли постоянно («ноющие» боли).

Довольно часто отмечаются снижение аппетита, тошнота, непереносимость жирной и трудной для переваривания пищи, отрыжка, неприятный запах во рту, чувство давления в подложечной области, склонность к запорам, реже неустойчивый стул.

Эти заболевания могут протекать при нормальной, субфебрильной и редко повышенной температуре, особенно во время болевого приступа и при гнойном воспалении.

При обследовании детей выявляются симптомы общей интоксикации (слабость, повышенная утомляемость, головная боль,

раздражительность). Кожные покровы суховаты и бледны. Изредка встречаются легкая желтушность кожи, склер и светлая окраска испражнений. Питание больных довольно часто понижено. Язык сухой, часто обложен. При пальпации живота отмечается болезненность в области правого подреберья, реже в эпигастральной области, в области желчного пузыря, особенно при глубоком вдохе. Иногда наблюдается легкое напряжение мышц в правом подреберье и болезненность от поколачивания по реберной дуге справа. Печень часто увеличена в размерах и выступает на 1—5 см из-под края реберной дуги, несколько уплотнена и болезненная 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 заболевания холециститы делятся на острые, латентные и хронические рецидивирующие.

Острые холециститы встречаются у детей чрезвычайно редко и сопровождаются синдромом острого живота. При латентном ангиохлецистите жалобы неопределенны, многие симптомы отсутствуют, а иногда заболевание проявляется только субфебрильной температурой. Эту форму часто смешивают с разнообразными другими заболеваниями.

Самой частой и основной формой холецистопатий у детей являются хронические, вяло протекающие, рецидивирующие формы, 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 порция А (дуоденальное содержимое) имеет соломенно-желтый цвет и прозрачна. Порция Б (пузырная желчь) темно-оливкового или желто-коричневого цвета, прозрачная. Порция С (печеночная желчь) — золотисто-желтого цвета, прозрачная. В порциях желчи и в норме могут наблюдаться единичные лейкоциты и небольшие примеси слизи и бактерий.

При наличии воспаления появляются в порциях желчи слизи 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 выполняется 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. Чтением 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 год жизни на прием 2 раза

в день. Зондирование следует начинать рано утром (не позднее 7 — 8 часов). 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, ставится диагноз дискинезии желчных путей.

Лечение. Во всех случаях следует назначать не меньше, чем на один месяц, печеночный стол, т. е. пищу, богатую углеводами, с нормальным содержанием по возрасту белка, с ограничением жира до 50 г в день в виде свежего сливочного масла. Исключаются острые, пряные, жирные, раздражающие продукты, трудно перевариваемые блюда (оладьи, блины, пельмени, жареные пирожки), а также консервированные продукты и копчености. Рекомендуется ежедневно назначать 100—150 г свежего творога. Обогащение витаминами С, В₁, А, РР лучше всего осуществлять в естественном виде — с овощами и фруктами. Введение в организм жидкости не должно ограничиваться и может быть даже повышенным — в виде сладкого теплого чая.

Постельный режим назначается только во время болевого приступа. Во всех остальных случаях режим общий, с обязательным дневным сном, отдыхом, прогулками. После лечения в межприступном периоде показаны легкие физические упражнения, катание на коньках, лыжах, велосипеде.

С целью ликвидации воспалительного процесса в желчных путях назначают антибиотики широкого спектра действия — тетрацилин, тетрациклин, левомицетин и др. на 10—14 дней. При наличии лямблиоза дополнительно назначают аминохинол 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: детям 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.

С целью нормализации функции желчного пузыря необходимо в течение 10—14 дней проводить тубаж. Ежедневно натощак дают ребенку одно из желчегонных средств (30—40 мл 25% раствора сульфата магния, $\frac{1}{2}$ стакана славяновской воды, 1 чайная ложка карлсбадской соли на $\frac{1}{2}$ стакана воды). После этого ребенка укладывают на $1\frac{1}{2}$ —2 ч на правый бок с грелкой на область печени. С целью уменьшения спазма желчного пузыря назначают на 2 нед тепловые процедуры на область печени — озокерит, парафиновые аппликации, диатермия. Как желчегонное средство назначают настойку кукурузных рылец (по 30 ка-

пель 3 раза в день перед едой), хологон внутрь (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 до еды 3 раза в день).

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 (0,001 г на 1 год жизни — разовая доза), 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 инфекционных очагов; 4) борьба с лямблиозом. Лямблии передаются с немытыми овощами и фруктами, некипяченой водой, загрязненными руками, игрушками. 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, и 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 внешней 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 ринофарингитом, 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 термического, механического, химического раздражителей. У недоношенных, новорожденных детей, страдающих гипотрофией, ринофарингит является тяжелым заболеванием, иногда ведущим к летальному исходу.

К л и н и к а. Ринофарингит может протекать различно. Температура тела повышена, но может быть и нормальной. Из носа появляются сначала светлые прозрачные выделения, скоро они 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 потере 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 тоже усиливает метеоризм. Лимфатические узлы по ходу яремной вены и затылочные 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 от правильного ухода. Прогноз в первые 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 применяется 1% раствор эфедрина. Необходимо применение витаминов. Окружность входа в нос и верхнюю губу рекомендуется смазывать вазелином. Детям до 3 лет нельзя вводить в нос ментоловых препаратов, так как они могут вызвать судороги и спазм голосовой щели. Необходимы правильное кормление, ванны, грелки к нижним конечностям.

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, першение, ощущение заложенности, сухость. 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 исключаются горячие и острые блюда. Рекомендуются обильное теплое питье, горчичники, банки на грудь и на спину; ингаляции гидрокарбонатом натрия (1—2% раствор), УВЧ, сульфаниламидные препараты внутрь. При сильном кашле — кодеин внутрь, при обильной мокроте — отхаркивающие микстуры.

Профилактика. При часто повторяющихся ларингитах показаны теплые обтирания на ночь, прохладные по утрам с целью укрепления организма.

ЛОЖНЫЙ КРУП

Ложный круп — это острый ларингит, распространяющийся не только на вход в гортань и область истинных голосовых связок, но и на подсвязочное пространство и вызывающий затруднение дыхания и одышку.

Внезапно среди ночи ребенок становится беспокойным, плачет, хватается руками за рот, кашляет громким 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 припадков и после него голос сохранен. В следующую ночь припадок может повториться; иногда болезнь ограничивается одним припадком.

Ложный круп необходимо отличать от истинного (дифтерийного) крупа. Внезапность появления, быстрота окончания и сохранение голоса характерны для ложного крупа; при истинном крупе затруднение дыхания носит постепенно нарастающий ха-

раक्टर и не оканчивается быстро, голос постепенно пропадает, тогда как при ложном крупе он сохранен.

Прогноз при этом заболевании благоприятный, болезнь длится 2—3 дня и только в редких случаях ложный круп может принять затяжное течение.

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. При затяжных формах — антибиотики, кодеин, бром.

БРОНХИТ

Бронхит редко встречается у детей как изолированное 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 раннего возраста бронхит нередко сопутствует тифозно-паратифозной инфекции и другим острым инфекционным заболеваниям. Затяжное течение и повторное возникновение бронхитов наблюдаются у детей раннего возраста, страдающих рахитом, экссудативным диатезом. 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, искривления носовой перегородки. Затянувшиеся и повторные бронхиты могут у некоторых детей принимать астматический характер и быть одним из проявлений бронхиальной астмы.

Этиология бронхитов у детей чаще всего обусловлена инфекционным возбудителем, попадающим в бронхи путем капельной инфекции с вдыхаемым воздухом. Большую роль в возникновении бронхита играют аденовирусы, вирусы гриппа, реже — стафилококк, стрептококк, катаральный микрококк и др.

Предрасполагающими факторами для возникновения бронхита являются неблагоприятные условия внешней среды, плохие бытовые условия, значительные колебания метеорологических и климатических факторов, охлаждение организма, недостаточное пользование свежим воздухом и др.

Бронхитом болеют дети всех возрастов, наибольшая поражаемость отмечается в возрасте до 4 лет, наиболее тяжелое течение заболевания — у детей первого года жизни.

Клиника. Начало заболевания бронхитом чаще постепенное после предшествующего поражения верхних дыхательных

путей. Ухудшается общее состояние, повышается температура тела (37—38°C). У детей пониженного питания первых месяцев жизни бронхит может протекать без повышения температуры.

Основным симптомом является кашель, вначале сухой, в дальнейшем влажный. Дети до 3—4 лет жизни обычно мокроту не откашливают, а заглатывают. Кашель особенно беспокоит ребенка по ночам.

Одышка обычно отсутствует или же мало выражена. При перкуссии грудной клетки изменений перкуторного звука не выявляется; 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 первых месяцев жизни.

Если воспалительный процесс распространяется на мелкие разветвления бронхов 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 в течение 7—14 дней без осложнений.

При дифференциальной диагностике необходимо исключить пневмонию, продромальный период кори, катаральный период коклюша, туберкулез бронхиальных узлов.

Прогноз при бронхите благоприятный, он ухудшается у детей первых месяцев жизни, у страдающих рахитом, гипотрофией, экссудативным диатезом и др.

Лечение. В основном при бронхите лечение симптоматическое. При повышенной температуре 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 года (0,0001 г на год жизни на прием 2—3 раза в день.) Для разжижения мокроты и растворения слизи назначают щелочи: бензойноокислый натрий (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 (по одной капле на 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 назначают сульфаниламидные препараты и антибиотики.

Одновременно с лекарственной терапией с первых дней заболевания бронхитом применяют горячие ванны (до 39°C), круговые горчичники, горчичные обертывания. Повторные и затяжные бронхиты требуют настойчивого и длительного лечения в виду возможности развития хронической пневмонии.

Профилактика. Следует проводить систематическое закаливание детей с раннего возраста. Повышение сопротивляемости достигается путем правильного питания, широкого пользования свежим воздухом, применением гигиенических процедур, проведением массажа и физкультурных занятий соответственно возрасту. В комплекс мероприятий включаются профилактика и лечение рахита, оберегание детей от инфекционных заболеваний, профилактика кори и коклюша, предупреждение контактов с больными гриппом и аденовирусными 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) катаральная, 2) лакунарная, 3) фолликулярная.

Ангины могут быть самостоятельным заболеванием или 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, головной боли, боли 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 ангине 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 фибринозный

налет, который не распространяется за пределы дужек и распределяется островками, обычно не сливающимися между собой.

Заболевание ангинами длится 4—7 дней, но может быть затяжное течение.

Возможны осложнения в самой миндалине, в окружающей ее клетчатке (перитонзиллярный абсцесс) или в различных органах — отит, нефрит, сепсис, эндокардит, полнартрит, 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 (чайная ложка на стакан воды), раствором фурацилина (1:5000), раствором гидрокарбоната натрия (половина чайной 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 общие с ним 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, иногда же и с уменьшением их объема.

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 гнойвидная жидкость; иногда бывает неприятный запах изо рта, вызываемый наличием про-

бок; о.аются сращения миндалин с передними дужками, которые довольно часто бывают красными.

Проявлением 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 (карлиотонзиллярный 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 ставится на основании анамнеза, указывающего на часто повторяющиеся ангины, а также на основании учета местных изменений и общих проявлений со стороны организма и отдельных органов.

Лечение. Рекомендуются использовать климатические факторы, назначают физиопроцедуры, медикаментозные средства и хирургическое лечение.

Природные факторы — воздух, солнце и вода — оказывают благоприятное влияние при более или менее длительном пребывании на берегу моря.

Из физиотерапевтических процедур назначают общее или местное (на миндалины) ультрафиолетовое облучение или УВЧ, или электрофорез с новокаином, пенициллином. Курс лечения — 15—20 процедур ежедневно, при необходимости через 2—3 мес можно повторить.

Медикаментозное лечение может быть общим и местным. Внутрь назначают препараты железа (см. «Анемия»), фитин, рыбий жир, витамины. При обострениях хронического тонзиллита лечение проводится, как при острых ангинах.

При местном лечении применяют промывание лакун изотоническим раствором хлорида натрия, раствором этакридина лактата (1:1000), пенициллина (200 000 ЕД на 5 мл изотонического раствора хлорида натрия), раствором фурацилина (1:5000) с последующим смазыванием 2% раствором колларгола или раствором Люголя.

Если курсы консервативного лечения не сопровождаются отчетливым эффектом, показано хирургическое лечение — полное удаление миндалин (тонзиллэктомия). Для проведения этой операции возраст не является противопоказанием. При наличии показаний для аденоидэктомии целесообразно обе операции провести одновременно.

Противопоказаниями для 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 кровеносных органов, диабет, активная фаза туберкулеза; 3) различные сосудистые аномалии: аневризма, подслизистая пульсация сосуда; 4) у девочек наличие менструального цикла.

Пища после операции должна быть жидкой, в холодном виде, 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 ангины.

Профилактика осложнения в других органах при хроническом тонзиллите заключается в рациональном консервативном лечении и тонзиллэктомии при соответствующих показаниях.

МЕЛКООЧАГОВАЯ ПНЕВМОНИЯ

В структуре заболеваемости и смертности детей раннего возраста пневмония занимает одно из первых мест.

Мелкоочаговые пневмонии встречаются наиболее часто в раннем детском возрасте, причем до 2-летнего возраста они составляют свыше 80% всех заболеваний легких.

Пневмония у детей раннего возраста в большинстве случаев является тяжелым и серьезным заболеванием; кроме того, создаются условия для развития дальнейшей 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 самостоятельно активного иммунитета к пневмококковым заболеваниям), реактивности организма, которая в основном определяется факторами внешней 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, Фридендера, 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 возникновении пневмонии у детей раннего возраста. Возбудителями могут быть вирус гриппа, парагриппоз-

ные 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 и, в первую очередь, к антибиотикам.

Из паразитарных возбудителей особое место занимают пневмоцисты 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-, intra- 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. Начало заболевания может быть острым или постепенным, последнее наблюдается чаще. Болезнь обычно начинается с катаральных явлений верхних дыхательных путей: у ребенка слегка повышается температура, появляется кашель, некоторая вялость, снижается аппетит. Через несколько дней наступает ухудшение. Температура повышается до 38°С и выше, в дальнейшем течении она не имеет характерного вида: может быть высокой, постоянной, субфебрильной, интермиттирующей, ремиттирующей. Меняется поведение ребенка: он или возбужденный, или вялый, апатичный, сознание помрачено или больной без сознания, в тяжелых случаях появляются клонико-тонические судороги, менингеальные, энцефалитические симптомы. Сон, как правило, нарушен, аппетит значительно снижается, 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. Проявлениями дыхательной недостаточности являются цианоз и одыш-

ка, 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 серовато-землистый оттенок. Со стороны дыхания наиболее характерной является одышка. В легких случаях наблюдается 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 стоном, кряхтением, так что на расстоянии уже по виду ребенка и стонущему дыханию можно поставить диагноз. Дыхание всегда учащенное — 60—80 в минуту, а в некоторых случаях и больше. Пульс также всегда ускорен — более 140 ударов в минуту, причем в тяжелых случаях он даже не поддается подсчету, по характеру он мягкий, малого наполнения и напряжения. Сердечные тоны приглушены, в тяжелых случаях может отмечаться расширение перкуторных границ, появление систолического шума на верхушке сердца. Артериальное давление снижено.

Печень почти всегда увеличена, нарастание ее величины и плотности прогностически тоже является неблагоприятным признаком. У детей грудного возраста живот более или менее вздут, что еще больше затрудняет дыхание и усиливает одышку.

Объективные изменения со стороны легких бывают весьма разнообразны и зависят они от возраста ребенка, от распространенности и локализации патологического процесса.

Перкуторные данные при мелкоочаговой пневмонии не могут считаться характерными и могут иметь различный характер. Чаще наблюдается пестрый перкуторный звук, когда участки притупления чередуются с участками нормального или тимпанического звука. Наряду с этим можно встретиться с такими случаями, когда при перкуссии никаких изменений не будет выявлено вследствие малых размеров воспалительных очагов.

Более выраженными, демонстративными по сравнению с перкуторными являются аускультативные данные. Дыхание, как правило, изменено: оно может быть жесткопуэрильным, ослабленным или бронхиальным на ограниченном участке с крепитирующими или мелкими влажными хрипами. В зависимости от вовлечения в процесс бронхов могут быть слышны крупные, 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 со стороны картины 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.

В клинических проявлениях пневмоний существует большое разнообразие, 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, свободных от рахита, аномалий конституции и получающих правильное вскармливание. На первый план выступают изменения со стороны легких, проявления интоксикации бывают незначительными и непродолжительными. Обычно эта форма пневмонии протекает благоприятно, не давая осложнений.

При токсических формах пневмоний на первый план выступают глубокие функциональные нарушения со стороны нервной системы (беспокойство, возбуждение, рвота, судороги, помрачение сознания, менингеальные симптомы), сердечно-сосудистой системы (глухие тоны, тахикардия, малый пульс, увеличение печени, похолодание конечностей), 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 форму. Эта форма пневмоний всегда является особенно тяжелой по течению и в большинстве случаев характеризуется присоединением к токсической форме 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 в подавляющем большинстве случаев она 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 медленно и постепенно. Вначале картина довольно пестрая и не отличается от 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 смертности этого контингента детей.

В возникновении пневмоний у новорожденных, помимо вирусно-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.

Клиническая картина пневмоний новорожденных многообразна, своеобразна, но при всем 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, не характерны и встречаются при других заболеваниях, это: отказ от груди, срыгивания, рвота, вздутие живота, диспепсический стул, похудание, понижение тургора тканей, тонуса мускулатуры, угасание или снижение безусловных рефлексов. Такой симптом, как кашель, может отсутствовать или выражен слабо (покашливание). Характерным для пневмонии новорожденных считается 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 она 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 обнаруживаются крайне скудные данные. При аускультации легких находят изменение характера дыхания (жесткопуэрильное, ослабленное, бронхиальное участками) и скудные или обильные мелкие влажные и крепитирующие хрипы. Со стороны сердца наблюдается тахикардия, иногда эмбриокардия с приглушенными или глухими сердечными тонами. Пульс, как правило, учащенный, мягкий и малого наполнения. Печень увеличивается. Живот чаще бывает вздут. На коже

появляются опрелости, пиодермия, петехии; в полости рта — молочница, стоматиты. Почти постоянно наблюдаются расстройства функции желудочно-кишечного тракта, выражающиеся в появлении рвоты, профузного поноса, метеоризма. Изменения со стороны нервной системы проявляются гиперстезией, появлением судорог, 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 этих детей.

Общее состояние ребенка всегда значительно страдает: ребенок отказывается от кормления, появляются срыгивания, рвота, вздутие кишечника, поносы, снижается кривая массы 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 больше срок жизни ребенка, 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 совсем при возникновении пневмонии у ребенка с гипотрофией. В то же время обращают на себя внимание сероватая бледность лица, буроватое шелушение кожи туловища, сухость и яркая краснота видимых слизистых оболочек, сухость волос, облысение затылка, мышечная атония, вздутие кишечника.

Во время сна можно наблюдать раздувание крыльев носа, а при крике и плаче — цианоз носо-губного 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 быть мелкие хрипы в конце вдоха.

У некоторых детей на фоне такого вялого течения 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, появления 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 нормотрофиков.

Осложнения при пневмониях у детей раннего возраста встречаются довольно часто, хотя за последние годы после широкого применения химиотерапевтических средств их число значительно уменьшилось.

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, может развиваться из повторных острых пневмоний (мелкоочаговых или интерстициальных) при соответствующем предрасположении (рахит, гипотрофия, экссудативный диатез, врожденные пороки сердца), иногда при неправильном лечении острых пневмоний. Неблагоприятные условия, нерациональное питание и режим в период выздоровления, а также наслоение других заболеваний (грипп, острые респираторные инфекции) предрасполагают к развитию хронической пневмонии. Одной из причин развития хронической пневмонии является коревая и коклюшная инфекции, особенно у детей 1-го года жизни. Немалое значение в формировании хронической пневмонии имеют инородные тела и пороки развития бронхо-легочных структур.

Хроническая пневмония в современном понимании представляет собой хронический неспецифический воспалительный процесс, сопровождающийся необратимыми структурными изменениями в бронхолегочной системе (бронхоэктазами, деформирующим бронхитом, пневмосклерозом).

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 показателей роста и прибавки массы тела. Нередко у них отмечается деформация грудной клетки (сдавление с боков, уплощение или западание 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 считается эмфизема легких, легочное сердце, реже встречаются абсцедирование, пиопневмоторакс, амилоидоз.

Лечение. При пневмонии у детей раннего возраста терапия должна быть индивидуальной и комплексной.

Важное место занимает выхаживание больных детей, которое включает все мероприятия по созданию оптимальных условий лечебно-охранительного режима.

В палате (комнате) ребенка воздух должен всегда быть чистым, свежим и иметь постоянную температуру (22—23°C для новорожденных и 18—20°C для детей старшего возраста) и достаточную 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°C, 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, последний лучше проводить на веранде или в прогулочной комнате. В период выз-

доровления ребенку следует предоставить возможность активно-го бодрствования (игрушки соответственно возрасту). Полезно брать ребенка во время бодрствования на руки, делать легкий массаж живота, погладить спину. Продолжительность бодрствования постепенно увеличивается до возрастной нормы. Ребенок должен быть окружен теплым, ласковым вниманием.

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 м². Необходимо группировать детей сообразно сроку заболевания. В палату с выздоравливающими нельзя помещать свежих больных во избежание дополнительной инфекции, которая, как правило, вызывает либо рецидив пневмонии, либо появление осложнений.

Большое внимание должно быть уделено рациональному питанию. Ребенок первых месяцев жизни должен получать грудное молоко. При токсической форме пневмонии, особенно если отмечаются рвота и срыгивания, на 1—2 дня назначается сцеженное грудное молоко дробными порциями (суточное количество молока уменьшается 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 pipеткой 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 первых месяцев жизни назначают вдыхание увлажненного кислорода в течение 3—5 мин; при необходимости кислород дается и после кормления.

Ребенку, больному пневмонией, следует обеспечить достаточное количество жидкости (чай, 5—10% раствор глюкозы, раствор Рингера, изотонический раствор хлорида натрия, боржом). Для детей первого года жизни количество жидкости вместе с грудным молоком или молочными смесями должно составлять 150 мл на 1 кг массы тела в сутки.

Детям старше 1 года рекомендуется на 1—2 дня несколько уменьшить количество пищи и ввести более легкие блюда (фруктовые, овощные пюре, кефир, простоквашу, 10% кашу) с быстрым переводом 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 назначается 200—300 мл жидкости в сутки.

Пища детям, больным пневмонией, должна обогащаться витаминами за счет овощей, фруктовых соков, настоев витаминов, синтетических препаратов. Аскорбиновая кислота дается внутрь по 0,1 г 3—4 раза в сутки; при тяжелом состоянии вводится

внутривенно 1—2 раза в сутки по 1—3 мл в 5% растворе совместно с 20—40% раствором глюкозы. Витамин В₁ назначается по 0,005 г 3 раза в день, при внутримышечном введении по 0,5—1 мл ежедневно 0,6% раствора; В₂ (рибофлавин) — по 0,003—0,005 г 2 раза в день; никотиновая кислота — по 0,01 г 2—3 раза в день. Все эти витамины даются длительно, на протяжении всего заболевания, причем их лучше давать во время еды (можно непосредственно с пищей).

Дети с проявлениями рахита должны получать витамин D₂ с первых дней лечения. Его назначают на 8—12 дней по 50 000—100 000 ИЕ в сутки, всего на курс лечения приходится 600 000—800 000 ИЕ, одновременно вводят препараты кальция.

Витамин В₁₂ вводится в дозе 5 мкг на 1 кг массы тела через день, всего делают 8—10 инъекций. Дополнительно при показаниях (гипотрофия, анемия, экссудативно-катаральный диатез) назначают витамин В₆ в 2,5% растворе по 0,5—0,6 мл внутримышечно, 8—10 введений.

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 и прохладном 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, палаты с открытыми окнами или проветриванием их. Для детей первых месяцев жизни температура окружающего воздуха не должна быть ниже 18—17° с последующим снижением на 2—3° до минимальной 5—6°С. Для детей старше 3 мес рекомендуются прогулки на открытом воздухе при температуре не ниже —10°С, при отсутствии ветра и должном согревании.

Если во время пребывания на воздухе у ребенка появляется бледность, усиливаются цианоз, беспокойство, одышка, то необходимо прекратить прогулку.

Большую осторожность следует проявлять к назначению прогулок на воздухе новорожденным, недоношенным, детям с общей гипотонией, выраженной гипотрофией, с тяжелыми септическими проявлениями.

При лечении пневмонии широко применяется кислород. Методы введения его различны. Наиболее примитивным и малоэффективным является подача кислорода из кислородной подушки через воронку, при этом вдыхаемый воздух обогащается кислородом максимум на 2%. Другой метод — это поступление кислорода из подушки через катетер, введенный в одну или обе половины носа. Известным преимуществом обладает подача кис-

лорода через особые разнообразных моделей маски. Наиболее совершенным методом для кислородной терапии является подача кислорода в кислородной палатке ДКП-1, снабженной системой охлаждения и увлажнения, в течение 3—5—8 дней. Кислородная терапия эффективна при достаточно продолжительном введении кислорода — не менее чем по 15—20 мин 2—3 раза и больше в сутки.

Для борьбы с инфекционным возбудителем в комплексном лечении пневмоний широко применяют антибиотики и сульфаниламидные препараты. Из антибиотиков назначают бензилпенициллин, оксациллин, метициллин, ампициллин, стрептомицин, тетрациклин, левомецетин, эритромицин, мономицин, олеандомицин, олететрин, морфоциклин, цеполин, фузидин и др. (дозы см. «Сепсис»).

При выраженных катаральных явлениях антибиотики можно применять в виде аэрозолей по 50 000 ЕД 2 раза в день, при этом в 1 мл растворителя должно быть 5000—10 000 ЕД антибиотика. Наиболее часто применяют аэрозоль пенициллина и стрептомицина, растворяя их 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, при показаниях одновременно с антибиотиками нужно назначать ребенку нистатин по 75 000—100 000 ЕД 2—3 раза в день, леворин по 25 000 ЕД на 1 кг массы тела на прием 2—3 раза в день. У каждого больного желательно проверить выделенную из зева и носа микрофлору на чувствительность к антибиотикам. Следует предпочтительнее назначать те антибиотики, к которым выделенная микрофлора чувствительна.

Следует считать нерациональным длительное применение антибиотиков малыми дозами, необоснованные перерывы в лечении, профилактическое назначение антибиотиков с целью предупреждения осложнений или обострений воспалительного процесса. В этих случаях, в особенности при отсутствии комплексной терапии, чаще возникают дисбактериозы, гиповитаминозы, аллергические проявления и др.

Сульфаниламидные препараты обычно назначают при средних и легких формах пневмонии у детей старше 1—1½ лет. Наиболее часто используются при этом препараты длительного действия (сульфадиметоксин). Препарат назначают внутрь однократно, детям в возрасте до 4 лет в первый день 25 мг на 1 кг массы тела, в последующие дни 12,5 мг на 1 кг массы тела.

В настоящее время при тяжелых формах пневмонии у детей применяются гормональные препараты: преднизон или преднизолон по 1 мг на 1 кг массы тела в сутки, дексаметазон или триамсинолон по 0,003—0,001 г в сутки. Гормонотерапия, как

правило, сочетается с антибиотиками в течение 6—8 дней с постепенным снижением дозы.

При наличии явлений дыхательной недостаточности, кроме упомянутого метода аэро- или кислородотерапии, применяются дыхательные analeптики: 1% раствор лобелина или 0,15% раствор цититона в дозе 0,1—0,25 мл для грудных детей; 0,4—0,5 мл для детей 2—3 лет подкожно. Инъекции можно делать через 3 ч, опасности кумулятивного действия не существует. Необходимо, однако, при применении этих средств помнить, что они оказывают благоприятное влияние при легкой и средней тяжести дыхательной недостаточности.

При выраженной сердечно-сосудистой недостаточности (одышка, распространенный цианоз, расширение границ сердца, глухие тоны, малый, частый пульс, увеличение печени, отеки) показано внутривенное введение 0,05% раствора строфантина (в дозе 0,1 мл детям до 1 года, 0,15 мл — детям старше 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 курса лечения сердечной недостаточности используют дигоксин, назначая его внутрь не ранее, чем через 10—12 ч после введения строфантина. Доза насыщения этого препарата в течение 2—3 дней составляет 0,05—0,07 мг на 1 кг массы тела, поддерживающая доза равна $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{7}$ дозы насыщения.

При токсических пневмониях, сопровождающихся высокой температурой, бессонницей, рвотой, беспокойством, судорогами, значительной дыхательной недостаточностью, рекомендуется применять нейроплегические средства внутрь, внутримышечно или внутривенно. Назначают амиазин, промазин, дипразин в дозе 1—2 мг на 1 кг массы тела в сутки. Длительность применения этих средств чаще 2—3 дня и в редких случаях — больше. Нейроплегические средства нельзя совместно назначать с аскорбиновой кислотой, витамином D, адреналином, эфедрином, хлоридом кальция. Для снижения общей возбудимости центральной нервной системы применяют также препараты брома, фенобарбитала и др. (в соответствующих возрасту дозировках).

С целью дезинтоксикации при пневмониях у детей раннего возраста показано применение низкомолекулярного поливинилпирролидона (неокомпенсана), гемодеза.

В последние годы с лечебной целью при пневмониях у детей раннего возраста применяется внутривенно 4% или 5% раствор гидрокарбоната натрия в сочетании с 10—15% раствором глюкозы в количестве от 5 до 15 мл раствора на одно введение.

При наличии гипотрофии, анемии, септических осложнений у детей, больных пневмонией, показана стимулирующая терапия. С этой целью вводится плазма по 10—30 мл внутривенно через 2—3 дня, 3—5 раз; цитратная или эритроцитная масса по 10—30 мл через 3—4 дня, всего 6—8 инъекций. Переливание крови не показано детям с пневмонией, когда имеется выраженное поражение сердечно-сосудистой системы, сопровождающееся резкой одышкой, распространенным цианозом, увеличением печени.

С целью заместительной терапии уместно применение гамма-глобулина в дозе 0,2—0,4 мл на 1 кг массы через день, всего 3—5 введений. С этой же целью при наличии лейкопении рекомендуется применять пентоксил (0,01—0,015 г 2—3 раза в день), дибазол (0,001—0,002 г на прием 2—3 раза в день), нуклеинокислый натрий (0,005—0,015 г 3—4 раза в день).

С хорошим терапевтическим эффектом применяется ряд физиотерапевтических средств.

В остром периоде применяются ванны с постепенным повышением температуры от 37 до 40°C, длительностью 3—5 мин, с последующим обливанием более прохладной водой (28—30°C), а также горчичники, горчичные обертывания.

Следует иметь в виду, что при пневмониях у детей раннего возраста не показано применение согревающих компрессов, так как сдавление мягкой, податливой грудной клетки способствует усилению дыхательной недостаточности и застою.

При пневмониях по мере стихания явлений токсикоза у детей применяются диатермия, УВЧ, индуктотерапия. Курс лечения составляет 6—10 процедур.

В период выздоровления показаны лечебная гимнастика и массаж с постепенным усложнением гимнастических упражнений.

Профилактика пневмоний должна начинаться с антенатального периода. С первых недель беременности необходимо установить правильный режим бодрствования и сна, труда и отдыха. Не менее важно соблюдение воздушного режима с пребыванием на свежем воздухе 3—4 ч в сутки зимой и до 8 ч в летнее время. Большое значение имеет режим питания беременной. В предупреждении пневмоний у новорожденных имеет большое значение правильная организация работы родовспомогательных учреждений, совершенствование методов ведения родов и оживления детей при асфиксии, создание оптимальных условий внешней среды после рождения ребенка (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 внешней 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. Поэтому необходимы быстрая изоляция заболевших детей в коллективах и дома, облучение ультрафиолетовыми лучами помещений, систематическое их проветривание.

В качестве специфической профилактики детям, находившимся в контакте с больными вирусно-респираторными заболеваниями, применяется 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), болеющие частыми бронхитами, острыми респираторными инфекциями.

Активное наблюдение за детьми, перенесшими на первом году жизни грипп, респираторную инфекцию, корь, коклюш, проведение профилактических физиотерапевтических мероприятий, отправление на дачи, в санаторные ясли, 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, возросла тяжесть его течения, нередко наблюдаются случаи летальных исходов 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 внешней среды. Среди них надо прежде всего указать на существенные нарушения вскармливания, различные инфекционные заболевания, неблагоприятные условия быта, отрицательные психогенные воздействия и др.

Обязательным условием для возникновения бронхиальной астмы является сенсibilизация организма, связанная с накопле-

нием аллергических антител вследствие воздействия различных аллергенов.

При бронхиальной астме наибольшее значение имеют экзогенные аллергены, к которым относятся бытовые (домашняя пыль, перо подушки, корм для аквариумных рыб и др.), эпидермальные (шерсть, волосы, перхоть животных и пр.), пылевые аллергены (пыльца деревьев, трав и цветов), химические вещества (бензин, урсол и др.), лекарственные (антибиотики, сульфаниламидные и другие препараты), пищевые (мясо, рыба, молоко, ягоды и др.). Аллергены могут иметь инфекционное происхождение (бактерии, вирусы, грибки), и у этих больных появлению приступов удушья предшествуют повторные заболевания бронхолегочного аппарата (острые респираторные инфекции, бронхиты, пневмонии и др.).

Клиника. При бронхиальной астме клиническая картина чрезвычайно разнообразна. Приступный период может протекать в виде отдельных, следующих друг за другом пароксизмов удушья или в виде астматического состояния. Последнее 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 приступного периода 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 может меняться в зависимости от многих факторов — метеорологических условий, окружающей среды. Учащение приступов с увеличением их продолжительности обычно связано с наличием воспалительных изменений в легких. Считается, что чем раньше начинается бронхиальная астма, тем больше шансов на ее окончание в период полового созревания, но, по-видимому, большее значение имеет рано начатое лечение и отсутствие осложнений.

При длительном течении бронхиальной астмы, в особенности при сочетании с бронхолегочной инфекцией, с воспалительными изменениями в носоглотке, могут быть осложнения в виде стойкой эмфиземы, легочного сердца, ателектаза легких, пневмото-

ракса, медиастинальной эмфиземы, неврологических расстройств, дефицита показателей физического развития.

В уточнении диагноза бронхиальной астмы помогают тщательно собранный анамнез, исследование крови (при неосложненной форме — лейкопения и эозинофилия), рентгенологическое исследование грудной клетки (эмфизема) и проведение специальных аллергологических проб.

Лечение. При бронхиальной астме следует проводить лечение дифференцированно как в приступный, так и в межприступный 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. Иногда улучшение может наступить при отвлечении внимания ребенка от его состояния (показ картинок, чтение книг, занимательный рассказ и т. п.).

При выраженных приступах назначают бронхолитические препараты, из них наиболее широкое применение имеют следующие: адреналин подкожно в 0,1% растворе по 0,2—0,3 мл детям до 5 лет, по 0,3—0,5 мл детям 6—12 лет несколько раз в день или в виде аэрозолей; мезатон подкожно в 1% растворе по 0,2—0,5 мл или в виде аэрозоля; изадрин в таблетках (каждая таблетка содержит 0,005 г препарата) сублингвально или в 0,5% растворе для аэрозоля по 0,5—1 мл; аналогичны препараты новодрин (ГДР) и эуспиран (ЧССР), применяющиеся в 1% растворе для ингаляций; алуцент в 0,05% растворе 0,1—0,5 мл внутримышечно или подкожно или 2% раствор для ингаляций (5—10 вдыханий), или внутрь по $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ таблетки 3—4 раза в день; эфедрин внутрь (до 3 лет—0,005 г, до 6 лет—0,01 г, 6—12 лет—0,01—0,02 г, детям старшего возраста—0,02—0,025 г 2—3 раза в день), подкожно (5% раствор по 0,2—0,5—1 мл), в аэрозолях (5% раствор); атропин применяется только в начальном периоде приступа подкожно в 0,1% растворе детям 3—4 лет 0,25 мл, 5—6 лет—0,3 мл, 7—9 лет—0,4—0,5 мл 10—14 лет—0,5—0,7 мл; теофедрин детям до 5 лет— $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ таблетки, 6—12 лет— $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ таблетки на прием 2—3 раза в день; антаман имеет в своем составе теофиллин, кофеин, амидопирин, эфедрин, фенацетин, фенобарбитал, экстракт красавки, порошок из листьев лобелии и назначается в тех же дозах, что и теофедрин; эуфиллин применяется внутрь (детям раннего возраста по 0,05—0,01 г, дошкольного возраста—0,02—0,03 г, школьного возраста—0,03—0,05 г на прием 2—3 раза в день) и в свечах (по 0,05 г).

При затяжном астматическом статусе применяется 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.

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 на 1 кг массы тела ребенка; 2) при упорном длительном астматическом состоянии, не поддающемся купирующему действию других лекарственных средств, — суточная доза преднизолона 1,5—2 мг на 1 кг массы тела, продолжительность лечения 4—5 нед.

Применяются также триамсинолон и дексаметазон по той же схеме, что и преднизолон. Дозе преднизолона 5 мг соответствует 4 мг триамсинолона и 0,5 мг дексаметазона.

Гормональную терапию следует проводить в постепенно снижающихся дозировках. В приступном периоде заболевания равномерное распределение дозы гормонов в течение суток является допустимым, 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.

Дети с активными астматическими проявлениями, требующими применения симптоматической и неотложной терапии, должны быть помещены в стационар.

В приступный и во внеприступный периоды болезни дифференцированно должны применяться методы неспецифической десенсибилизирующей терапии, среди них наиболее широкое применение нашли антигистаминные препараты. К ним относятся: 1) димедрол внутрь (до 1 года — 0,005 г, от 1 года до 3 лет — 0,01—0,015, от 3 до 7 лет — 0,015—0,02 г, от 7 до 14 лет — 0,02—0,03 г на прием 2—3 раза в сутки) и внутримышечно (1% раствор по 0,3—0,5 мл); 2) дипразин или пипольфен внутрь (0,008—0,012—0,025 г 2—3 раза в день), внутримышечно (2,5% раствор по 0,25—0,5—0,75 мл 1 раз в сутки), ректально в свечах (1 свеча содержит 0,025 г препарата); 3) перновин дают детям из расчета 0,5 мл на 1 кг массы тела на прием 2—3 раза в сутки.

Антигистаминные препараты следует применять короткими курсами (5—7 дней) и менять при необходимости повторных назначений.

В последнее время широко применяют гистаглобин (сочетание гамма-глобулина и гистамина) в периоде, свободном от приступов затрудненного дыхания, после санации воспалительных инфекционных очагов. Вводят препарат подкожно по 1—2—3 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—2 г на прием 2—3 раза в день), витамин P (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.

С целью 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 и хронической пневмонией, хроническим тонзиллитом, в период обострения назначают антибиотики только в комплексе с антигистаминными и другими десенсибилизирующими средствами.

Из физиотерапевтических процедур применяют адреналин-электрофорез (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), индуктотерапию (10—15 процедур), УВЧ (8—10 процедур).

По мере ликвидации активных астматических проявлений при соответствующих показаниях проводится специфическая гипосенсибилизация, осуществляемая аллергологическими кабинетами.

Весь комплекс лечебных мероприятий проводится на фоне организации рационального питания, обогащенного витаминами и с исключением продуктов, вызывающих аллергические проявления. Чрезвычайно важным является также обеспечение правильного режима с достаточной продолжительностью сна и максимальным пребыванием на свежем воздухе, закаливания организма и систематических занятий лечебной физкультурой.

Все дети, больные бронхиальной астмой, во все периоды болезни должны находиться на диспансерном учете в поликлинике и не менее 2 раз в год осматриваться врачами-специалистами.

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, но участие в соревнованиях им противопоказано.

Профилактические прививки разрешаются после длительного периода ремиссии (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).

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 внешней среды.

Особое внимание следует уделять детям, родившимся в семьях с аллергическими заболеваниями и страдающими 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 болезнь на фоне предшествующей сенсибилизации организма в случае ослабления сопротивляемости его при переохлаждении, нарушении условий питания и др. Возбудителями крупозной пневмонии чаще являются пневмококки (IV тип), выделяются также стрептококки, стафилококки, палочка Фридендера.

Клиника. Начало заболевания острое, состояние тяжелое. Температура повышается до 39—40°C, держится постоянно, может быть ремиттирующей или интермиттирующей, на 7—9-й день падает критически, реже — литически. Наряду с повышением температуры появляются озноб, недомогание, головная боль, боли в животе, рвота, общая заторможенность или возбуждение, иногда бред. Губы и слизистые оболочки полости рта, 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 циклическостью. 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, 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 может наблюдаться так называемая аппендикулярная крупозная пневмония, симулирующая по болевому синдрому острый аппендицит и нередко представляющая затруднения для диагностики, 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, как осложнение других заболеваний.

Этиология плевритов может быть инфекционной и инфекционно-аллергической. Среди инфекционных агентов, вызывающих развитие плевритов, 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 плевриты сухой и выпотной. Сухой плеврит в большинстве случаев обусловлен туберкулезом, иногда ревматизмом и другими заболеваниями, поэтому всегда имеют место симптомы основного заболевания. Локализация сухого плеврита может быть различной: у основания легких (диафрагмальный), верхушечной (апикальный), междолевой, междиастиальной.

Клиника. Общее состояние нарушается мало, отмечают слабость, субфебрильная температура. Основной жалобой будет боль, усиливающаяся при глубоком дыхании, кашле, изменении положения тела, иногда боли иррадиируют в подлопаточную область, в руку. Часто из-за боли, чтобы ограничить экскурсию грудной клетки, ребенок лежит на больном боку. При перкуссии обычно изменений не обнаруживается, иногда в связи с обильным отложением фибрина перкуторный звук может быть укорочен. При аускультации на вдохе и выдохе обнаруживается шум

трения плевры, изредка ослабленное дыхание. В ряде случаев сухой плеврит протекает бессимптомно, и только рентгенологически находят спайки плевры, ограничение подвижности диафрагмы.

Выпотной плеврит по характеру экссудата делится на серозный, гнойный и геморрагический.

Серозный плеврит у детей дошкольного и школьного возрастов чаще обусловлен туберкулезом, коллагеновыми заболеваниями (ревматизм, системная красная волчанка, узелковый периаартериит) и в большинстве случаев бывает как местная аллергическая реакция плевры на туберкулезную интоксикацию.

Серозный и серозно-фибринозный плеврит может начинаться с симптомов сухого плеврита. Как проявление общей интоксикации появляются слабость, утомляемость, субфебрильная температура, снижается аппетит. Затем появляются боли в животе, кашель, температура становится фебрильной. С накоплением экссудата в плевральной полости боль в боку и кашель ослабевают, а затем прекращаются, но в это время нарастает одышка, появляется тахикардия. Положение больного вынужденное: он лежит на больном боку или сидит. Пораженная половина грудной клетки отстает в дыхательной экскурсии, 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 больной стороне определяется притупленно-тимпанический звук (треугольник Гарленда), что обусловлено частично спавшимся легким. На противоположной стороне у позвоночника определяется притупление звука (треугольник Грокко—Раухфусса) за счет смещения средостения на здоровую сторону. При аускультации на участке притупления дыхание значительно ослаблено или даже не выслушивается. Сзади у позвоночника, соответственно поджатою 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 — результат 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 наблюдаются симптомы основного заболевания — пневмонии. Присоединение гнойного плеврита значительно ухудшает общее состояние ребенка. Изменения со стороны грудной клетки похожи на те, которые обнаруживаются и при серозно-фибринозном плеврите, но имеются некоторые отличительные особенности у детей раннего возраста. Укорочение перкуторного звука даже при тотальном плеврите не принимает формы линии Соколова—Дамуазо, дыхание всегда проводится, оно может быть ослабленным, бронхиальным, с наличием различного характера хрипов. Температура не всегда отражает тяжесть гнойного процесса. Наряду с высокой температурой до 39—40°С она может быть и нормальной.

При плевритах по данным лабораторного исследования чаще всего отмечаются лейкоцитоз со сдвигом формулы 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 с целью выявления патогенных возбудителей и определения чувствительности их к антибиотикам.

Осложнениями гнойного плеврита могут быть бронхо-плевральная фистула и пиопневмоторакс, абсцесс легкого, гнойный перикардит, остеомиелит ребер, вторичный перитонит, гнойный менингит, артриты и др.

Лечение. При плевритах важное место должна занимать терапия основного заболевания (пневмония, туберкулез, ревматизм и др.).

Наряду с противобактериальными препаратами назначают десенсибилизирующие общеукрепляющие средства, витамины. Широко применяется стимулирующая терапия.

При серозном плеврите со значительным накоплением экссудата, ведущим к усилению одышки, цианоза, тахикардии, показана плевральная пункция с терапевтической целью и мочегонные средства.

При гнойном плеврите удаление гноя является главным лечебным мероприятием. Гной удаляют 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

Врожденные пороки сердечно-сосудистой системы являются довольно распространенной патологией, занимающей одно из первых мест среди всех врожденных уродств развития внутренних органов. Этиология их до настоящего времени остается еще не вполне разрешенной.

Больше оснований на признание 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 внешней среды при известных условиях могут способствовать развитию врожденных пороков сердца.

Заболевания матери в первые 3 месяца беременности краснухой, гриппом, паротитом, по-видимому, могут влиять на потомство. Все эти инфекции являются вирусными заболеваниями. 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 иммунитете последней 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 отрицать полностью роль наследственного предрасположения к врожденным порокам. Об этом свидетельствуют описанные случаи «семейных цианозов», врожденных пороков сердца у нескольких членов семьи, других пороков развития.

К л и н и к а. 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, но и у этих детей отмечается легкость появления одышки, а иногда и незначительное цианотичное окрашивание при физической нагрузке.

Необходимо помнить, что при некоторых врожденных пороках 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 на всем теле цианоз чаще всего заставляет предполагать, что в аорту из правой половины сердца попадает большое количество венозной крови и все тело равномерно снабжается смешанной

кровью. Иногда верхняя половина цианотичнее 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 стопе. Иногда на склерах глаз ясно видна сеть расширенных кровеносных сосудов.

Очень важно наблюдение за поведением детей. Дети с врожденными пороками предпочитают спокойно лежать или сидеть, проявляют меньшую активность. Некоторые дети присаживаются на корточки, охватывая колени руками (рис. 33), или принимают полудлежащее 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 с раздуванием крыльев носа, усилении цианоза, появлении рвоты, иногда судорог и кратковременной потери 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 имеет место значительное повышение содержания гемоглобина (до 200—240 г/л) и числа эритроцитов (до $6-7 \cdot 10^6$ в 1 мкл).

Очень помогает установлению диагноза врожденного порока сердца внимательное обследование сердца ребенка. Сердечные шумы при этих пороках своеобразны. Обычно они бывают систолическими, реже систолично-диастолическими, часто отличаются продолжительностью и силой, иногда имеют своеобразный скребуший тембр или вихревой характер, иногда напоминают «машинный шум». Очень характерна своеобразная локализация эпицентра шума на необычных местах, не на месте проекции клапанов, а на груди или слева от нее, или у основания сердца. Как правило, шумы распространяются по всей грудной области,



Рис. 33. Симптом «присаживания на корточки» при тетраде Фалло.



Рис. 34. «Барабанные» пальцы при врожденном пороке сердца.

в подключичную, подмышечную области, на спину, в шейные сосуды. Важно определить наличие или отсутствие второго 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 быть сердечный горб. Пальпацией можно определить наличие дрожания («мурлыканья»). Оно иногда хорошо выражено во втором или третьем межреберье слева.

При перкуссии сердца обнаруживается меньше данных для диагностики 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 бронхолегочного процесса. Увеличение печени является одним из первых признаков правожелудочковой недостаточности. При тяжелых пороках у детей могут быть головокружение, 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 представляет исключительные трудности.

Окончательный диагноз того или иного врожденного порока сердца или комплекса дефектов может быть поставлен в специализированном кардиологическом отделении.

Осложнения при врожденных пороках могут быть следующие: 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 цианозом (белые пороки), и пороки, всегда сопровождающиеся цианозом (синие пороки).

К числу наиболее частых синих пороков относятся: атрезия аорты, тетрада Фалло (стеноз легочной артерии, дэкстропозиция аорты, дефект межжелудочковой перегородки, гипертрофия правого сердца), трехкамерное сердце, комплекс Эйзенменгера (высокорасположенный дефект в межжелудочковой 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 в межпредсердной, межжелудочковой перегородках, открытом артериальном протоке прогноз благоприятный. Подобные дефекты не причиняют детям неприятных ощущений, не ограничивают работоспособность сердца и допускают неограниченную длительность жизни. Однако при наличии больших дефектов, которые обуславливают значительный сброс крови из левого сердца в правое, сопровождаясь развитием легочной гипертензии, прогноз значительно ухудшается. Эти дети часто болеют пневмониями, всякого рода инфекционные заболевания они переносят хуже, всегда можно опасаться развития у них эндокардита.

При сложных, комбинированных врожденных пороках сердца прогноз является тяжелым — часть детей умирает в первые дни, недели, месяцы жизни, другие, если не предпринято своевременное оперативное лечение, погибают в первые годы жизни.

Лечение. Хирургическая операция является в настоящее время единственным реальным средством лечения врожденных пороков сердца и сосудов. Оперируются около 90% всех видов пороков сердца. Операции подразделяются на радикальные и паллиативные. После радикальных вмешательств по поводу дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородок, открытого артериального протока, стенозов аорты и легочной арте-

рии и др. происходит полная 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 устанавливаются 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 инфекционных очагов (кариес зубов, хронический тонзиллит, аденоиды, синусит, холецистит). Радикальная санация зева показана при отсутствии эффекта от консервативного лечения. Аденоидотомия обязательна.

В том случае, если при врожденных пороках сердца развивается недостаточность кровообращения, лечение проводится так же, как и при ревматических суб- и декомпенсированных пороках сердца (см. «Ревматизм»).

Санаторное лечение в послеоперационном периоде показано детям с отсталостью физического развития, с хроническими инфекционными очагами после их радикальной санации.

Дети с врожденными пороками сердца находятся под постоянным диспансерным наблюдением. Осмотр ребенка проводится не реже одного раза в 6 мес в возрасте до 3 лет и одного раза в год в возрасте старше 3 лет. Больные с цианозом и признаками нарушения гемодинамики должны наблюдаться не реже одного раза в квартал, дети грудного возраста — не реже одного раза в месяц.

Посещение детских яслей, детских садов не является противопоказанием для детей 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 от участия в спортивных соревнованиях и спортивных играх, связанных с большой физической нагрузкой.

При отсутствии декомпенсации рекомендуется умеренно щадящий режим, витаминизированное питание, максимальное пребывание на свежем воздухе (летом не менее 4—6 ч, зимой не менее 3—4 ч в день).

Дети с врожденными пороками сердца не должны освобождаться 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 занимает значительное место среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, являясь инфекционно-аллергическим заболеванием. Большинство исследователей считают, что возбудителем является β -гемолитический стрептококк группы А, другие авторы полагают, что заболевание не имеет специфического возбудителя, а третьи в качестве возбудителя ревматизма называют фильтрующий вирус.

Входными воротами инфекции при ревматизме являются глоточные миндалины, реже — слизистая оболочка зубных альвеол, гайморова полость.

Ревматическому процессу весьма часто предшествуют 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 документируется: 1) определенными жалобами (боль в области сердца, повышенная утомляемость, головная боль, понижение аппетита, тревожный сон); 2) данными объективного исследования (бледность кожных покровов, одышка, тахикардия, расширение границ сердца, глухость тонов, систолический шум на верхушке, непостоянное нарушение ритма сердца, понижение уровня артериального давления, субфебрильная температура); 3) данными инструментальных исследований (ЭКГ, ФКГ и рентгенограмма); 4) данными лабораторных исследований (умеренный лейкоцитоз, увеличенная СОЭ, увеличение титров АСЛ-0, АСГ, С-реактивного белка, показателя ДФА).

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 субфебриль-

ной, 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.

Типичная клиническая картина эндокардита характеризуется следующими симптомами. В первые дни температура тела повышается до 39—40°C, затем она становится субфебрильной, по в некоторых случаях заболевание может протекать при нормальной температуре. Нарушается общее состояние больного ребенка. Он предъявляет жалобы на общую разбитость, повышенную утомляемость, головную боль, понижение трудоспособности; дети старшего возраста отмечают сердцебиение.

При осмотре наблюдается бледность кожных покровов, цианотический оттенок губ, может быть умеренная или слабая одышка. При перкуссии 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 от начала заболевания появляется 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.

Со стороны пульса при эндокардите чаще всего наблюдается тахикардия. Артериальное давление обычно нормальное или слегка понижено.

Картина крови при эндокардите характеризуется чаще всего 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 как исход 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 эндомиокардит, 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 миоэндокардитом. Поражение сердца в этих случаях является наиболее тяжелым и носит название панкардита.

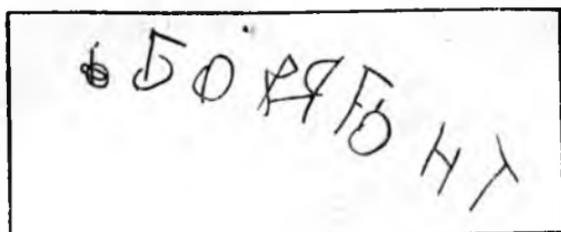
Клиническая картина перикардитов в значительной степени определяется количеством и характером экссудата в полости сердечной сорочки. При наличии фибринозного экссудата говорят о сухом перикардите. Перикардит с наличием преимущественно серозного экссудата расценивается клинически как выпотной — серозный или серозно-фибринозный.

Развитие ревматического перикардита на фоне миоэндокардита всегда сопровождается ухудшением общего состояния. Больные дети часто жалуются на боли в области сердца, чувство тяжести, реже — на рвоту и упорный, иногда мучительный кашель. Температура повышается, нарушается сон, ухудшается аппетит, усиливается одышка, появляется бледность кожных покровов, цианоз губ, может быть отечность лица, ног, больной занимает вынужденное сидячее или полусидячее положение. При исследовании сердца обнаруживаются следующие изменения. Верхушечный толчок или не определяется, или ослаблен, пальпируется кнаружи 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.

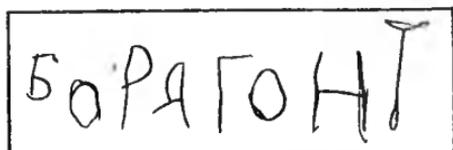
Пульс обычно учащен, слабого наполнения и напряжения. Артериальное давление понижено, венозное — повышено. Печень увеличена, иногда довольно значительно, плотная по консистенции. Диурез значительно уменьшается. Итак, главное при ревматизме у детей — это поражение сердца.

Помимо вовлечения в патологический процесс оболочек сердца, при ревматизме с различной частотой наблюдаются изменения и со стороны других систем и органов.

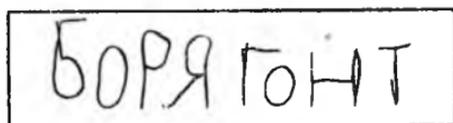
Из внесердечных проявлений наиболее часто у детей встречаются поражения суставов.



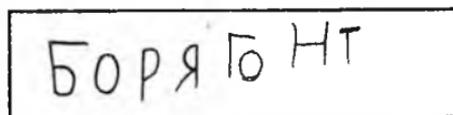
2-я неделя болезни



4-я неделя болезни



6-я неделя болезни



Выздоровление

Рис. 35. Почерк при хорее ученика 2-го класса.

Для ревматического полиартрита является характерным: 1) множественность поражения суставов, чаще крупных (голеностопные, коленные, локтевые, лучезапястные, плечевые, тазобедренные), реже мелких (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 полиартритического синдрома — 2—3 недели; 4) отсутствие хронических артритов, обычно не остается никаких внешних и функциональных изменений со стороны суставов; 5) быстрый и хороший эффект от применения препаратов салицилового или пиразолонового ряда и гормонов.

В настоящее время значительно чаще приходится встречаться с менее очерченными поражениями суставов в виде полиартралгии, когда больной предъявляет жалобы на боли в суставах при отсутствии объективных изменений в них.

Характерной особенностью ревматизма в детском возрасте является поражение нервной системы, которое чаще выявляется в виде хорей. По современным представлениям, хорей — это своеобразный подкорковый и отчасти корковый энцефалит.

Хорей с наибольшей частотой наблюдается у детей в возрасте 5—10 лет и чаще у девочек.

В типичных случаях заболевание развивается постепенно. Появляются некоординированные, разбросанные движения, гримасничанье, изменяются почерк (рис. 35), походка, речь, нарушается психика (раздражительность, плаксивость, негативизм), тонус мускулатуры резко понижается. Эти основные симптомы нарастают в своей интенсивности.

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.

Среди всех 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, подергивание отдельных мышц лица, рук, брюшного пресса. Наряду с этим отмечается лабильность эмоциональных проявлений.

Все эти проявления хорей сочетаются с изменениями сердечно-сосудистой системы в виде миокардита, реже — эндокардита.

Общая продолжительность заболевания малой хореей 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 всего через 1—2 года. Что касается прогноза, то он обычно благоприятный даже при тяжелых и затяжных формах заболевания.

Хорей является наиболее частой формой поражения нервной системы при ревматизме у детей, и значительно реже наблюдаются другие клинические формы. К ним относятся: ревматический энцефалит с тиковым гиперкинезом, ревматический энцефалит с миоклоническим гиперкинезом, ревматический диэнцефалит, 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 встречаются анулярная, кольцевидная сыпь, геморрагические и уртикароподобные высыпания.

К проявлениям геморрагического синдрома относятся носовые кровотечения, иногда повторные, которые 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 лабораторные показатели. В крови обнаруживаются довольно часто умеренный лейкоцитоз, повышенная СОЭ, увеличенные титры антистрептококковых антител, нарастают показатели С-реактивного белка, дифениламиновой реакции и др.

Ревматическая атака является определенным этапом, 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 имеются жалобы на головные боли, неприятные или болевые ощущения в области сердца, одышку даже при незначительном физическом напряжении. Дети обычно достаточно упитанные, тем не менее нередко они бывают бледными, несмотря на отсутствие лабораторно подтвержденной анемии; кисти и стопы холодные, синюшные, отмечается частая смена цвета 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 изменений со стороны сердца.

В последние годы, когда широко стали применять гормонально-медикаментозное лечение и бициллино-медикаментозную профилактику, течение неактивной фазы ревматизма стало более благоприятным. Значительно возросла группа детей с отсутствием жалоб, проявления интоксикации стали менее выраженными, изменения со стороны 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 имеется отчетливое поражение сердца с последую-

щим прогрессированием; у других, несмотря на весьма тяжелые проявления в остром периоде, изменения со стороны 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 ревматологических кабинетов поликлиники.

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 (а иногда и 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 плана борьбы с ревматизмом у детей в СССР.

Принцип этапности осуществляется при слаженности и преемственности работы всех противоревматических учреждений, каковыми являются стационар, детский ревматический санаторий, ревматический кабинет детской поликлиники с использованием в случае надобности специального курортного лечения.

В остром периоде ревматизма детям назначается 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 45 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 разрешаются спокойные, неусттомительные занятия в постели — рисование, лепка, вышивание, вязание, чтение, настольные игры и др. Постепенно в режим ребенка включаются такие моменты, 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 в час), уменьшении проявлений кардита. Вначале ребенку разрешается вставать с постели 1—2 раза в день по 15—20 мин, затем это время постепенно увеличивается, и в течение 1½—2 мес он уже проводит весь день вне постели, с обязательным отдыхом днем после обеда в течение 2 ч.

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, устранение моментов, которые препятствуют этому. Надо также удлинить и часы отдыха днем (до 1½—2 ч).

Температура воздуха в палате должна быть не выше 18—20°C. Необходимо следить за регулярным проветриванием помещения. Дети как можно больше времени должны проводить на воздухе.

Необходимы также педагогическая работа с детьми, чтение занимательных рассказов, прослушивание грампластинок, демонстрация картин и т. д. Это оказывает положительное влияние на психику больных детей, повышает их эмоциональный тонус.

В комплекс лечебных мероприятий входят и занятия лечебной физкультурой, применяются специально разработанные комплексы. Занятия длительностью от 5 до 10 мин проводятся 2 раза в день перед приемом пищи. К ним приступают после снижения температуры и прекращения болей в суставах.

В связи с повышенным потоотделением у детей в остром периоде активной фазы необходимо периодически пользоваться гигиеническими ваннами, а при тяжелом состоянии проводить обтирание тела теплой водой.

Питание больного ревматизмом должно быть полноценным, легкоусвояемым, в то же время необильным и дробным—не менее 4—5 раз в течение дня. Рекомендуются в остром периоде ограничение количества употребляемой в течение дня поваренной соли до 5—6 г и жидкости в пределах 1 л. Необходимо включение в пищу продуктов, содержащих калийные соли (творог, картофель, яблоки, капуста, чернослив и др.). Исключается острая пища. Допускаются 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 должен быть режим у детей в остром периоде ревматизма. Этот режим является фоном, благоприятствующим большей эффективности десенсибилизирующей терапии, к которой относятся препараты салицилового, пиразолонового ряда, стероидные гормоны.

Натрия салицилат дают детям из расчета 0,5 г на год жизни в сутки, не превышая 6—8 г (в порошках или в растворе). Этот препарат часто оказывает побочное действие, вызывая тошноту, рвоту, снижение аппетита, шум в ушах, понижение слуха, и поэтому в настоящее время применяется ограниченно.

Ацетилсалициловую кислоту тоже назначают в больших дозах— по 0,2 г на год жизни в сутки, но не больше 2,5—3 г, запивают ее щелочными минеральными водами.

Успешно также применяется амидопирин из расчета 0,1—0,15 г на 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 применяется близкий по своему строению к амидопирину анальгин, который дается из расчета 0,15—0,2 г на год жизни в сутки. Суточная доза делится 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 $\frac{2}{3}$ и по мере дальнейшего улучшения, но не ранее, чем через $1\frac{1}{2}$ мес от начала атаки, дают половину суточной дозы препарата. Последней дозировки придерживаются не менее 1 мес после выписки ребенка из стационара, назначая утром $\frac{1}{3}$ и вечером $\frac{2}{3}$ суточной дозы. К назначению этих лекарств следует возвращаться у детей, больных ревматизмом, после случайных переохлаждений, ангин, обострений хронического тонзиллита, острых респираторных инфекций.

В настоящее время для лечения активной фазы ревматизма у детей широко применяют стероидные гормоны.

Преднизон назначают детям дошкольного возраста по 10—15 мг в сутки, детям школьного возраста — по 15—20 мг; триамсинолон — соответственно по 8—10 мг и 10—15 мг; дексаметазон — по 1—1,5 мг и 2—3 мг. Эти первоначальные дозы распределяют на 3 приема и дают в течение первых 8—10 дней, постепенно уменьшая дозы и доводя их к концу лечения до $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ первоначальной суточной дозы. Вначале отменяют приемы 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 применять диету, обогащенную белком и солями калия. В питание больного, принимающего стероидные гормоны, должны входить продукты, содержащие калий (изюм, чернослив, творог, гречневая каша, печеный картофель, кефир, яблоки, бананы и др.). Помимо этого, больной ребенок должен дополнительно получать хлорид калия (в виде 5% раствора или в порошках).

В последние годы наряду с общепринятыми химиопрепаратами и стероидными гормонами применяется резохин (его аналог — хлорохин, делагил и др.). Назначают эти средства 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 в сутки. Препарат дают один раз в сутки после ужина.

При наличии местных инфекционных очагов в остром периоде ревматизма комплексное лечение дополняют назначением пенициллина в дозах соответственно возрасту в течение 10—14 дней, а затем переходят на введение бициллина-1 или бициллина-5 один раз в 3—4 нед в дозе 1 000 000—1 200 000 ЕД внутримышечно. Помимо пенициллина, назначают также физиопроцедуры (УВЧ, УФО 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), УВЧ (5—6 процедур по 10 мин), парафиновые аппликации (45—50°С, 20—30 мин).

Трудной задачей является лечение больных детей с выраженными поражениями клапанного аппарата сердца и миокарда, у которых очередная атака сопровождается нарушениями кровообращения.

При эндомикардите или панкардите и при недостаточности кровообращения I и II (а) степени наиболее показано назначение кордиамина внутрь (столько капель на прием, сколько ребенку лет, 3 раза в день) или в тяжелых случаях подкожно (детям дошкольного возраста 0,3—0,5 мл, школьного возраста — 0,5—0,75 мл 1—2 раза в сутки). Показан также и кардиазол (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 приступить к назначению строфантина. Строфантин (0,05% раствор) вводят внутривенно по 0,2—0,3 мл детям школьного возраста в 10—20 мл 20% раствора глюкозы с 1 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты. Категорическим условием внутривенного введения строфантина является постепенность введения (в течение 3—5 мин).

Близким по действию к строфантину является коргликон (препарат майского ландыша). Вводится он вместе 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 застоя процесса ценнейшим препаратом является наперстянка. Назначается она 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 умень-

шают вдвое и дают 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 назначают длительное время, не опасаясь кумуляции.

Противопоказаниями к применению наперстянки и ее производных являются: 1) отчетливая брадикардия; 2) признаки понижения проводимости; 3) наличие экстрасистолии; 4) наличие коронарной недостаточности. Назначать наперстянку можно только при постоянном врачебном контроле.

Горицвет обычно используется в виде настоя этой травы (Inf. herb. Adonidis vernalis ex 3,0—4,0 ad 180,0 по 1 десертной или столовой ложке 3 раза в день) либо в виде адонизида (на прием столько капель, сколько ребенку лет, также 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 разносторонними мероприятиями. Больным с отеками строго ограничивается прием поваренной соли и прием жидкости.

Диету, богатую солями калия, назначают в виде зигзага в 2—3 дня или на протяжении 10 дней. При этом применяют 800 г картофеля, 600 мл кефира, 200 г чернослива или кураги с изюмом. Можно ввести в рацион капусту и другие овощи, а также гречневую крупу.

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-творожная диета рекомендуется 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, назначается на 1—2 дня, оказывает не только разгрузочное, но и дезинтоксикационное действие на организм ребенка.

После окончания диуретической диеты больному назначают общий протертый стол.

В качестве мочегонного средства применяют сульфаниламидный препарат диакарб (фонурит). Препарат дают через рот утром по 0,1—0,25 г 3—4 дня и повторяют с перерывом в течение нескольких недель.

Эффективным мочегонным средством является гипотиазид. Принимают внутрь в дозе 0,025—0,05 г утром (один раз в день) в течение 3—5—7 дней подряд, затем делают перерыв на 3—4 дня и при необходимости вновь продолжают прием препарата.

Применяется 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 после применения препарата в дозе 20—40 мг дозу можно увеличить на 20—30 мг.

Следует помнить, что применение мочегонных средств сопровождается потерей ионов калия. Это диктует необходимость назначения богатой солями калия диеты и дачи хлорида калия по 0,5 г 3—4 раза в день.

При хорее дополнительно назначают бромиды или фенобарбитал (последний детям школьного возраста дают по 0,01—0,02 г 2 раза в день, а в случае беспокойного сна — 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 дают порошки фенобарбитала 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 В₁ по 0,5—1 мл, 2,5% или 5% раствора витамина В₆ 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 дают 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, с последующим прибавлением ежедневно по 1 мл и доведением до 10 мл в течение 10—12 дней).

Из физиотерапевтических процедур при хорее положительные результаты дает диатермия головы или области шейных симпатических узлов.

При хорее следует применять теплые ванны (36—37°C), пресные или хвойные, по 8—10 мин ежедневно или через день. Эти ванны можно назначать в активной фазе заболевания на фоне комплексного лечения при отсутствии выраженных изменений сердечно-сосудистой системы.

После выписки из стационара лучше всего детей направлять для долечивания в местные ревматологические санатории. Для детей, остающихся дома, нужно создать условия, максимально приближающиеся к санаторным. Режим больного ребенка должен строиться 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 антиревматическую терапию.

Вопрос о посещении школы решается в основном в зависимости от состояния сердечно-сосудистой системы.

С учетом общего состояния и степени поражения сердечно-сосудистой 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 подвергаться осмотру и обследованию специалистами.

При направлении детей на курортное лечение в Кисловодск, Сочи, Белокуруху и другие курорты соответствующего профиля необходимо помнить о том, чтобы после ревматической атаки прошло не меньше года, общее состояние было стойко удовлетворительным, температура и СОЭ нормальными.

Дети, больные ревматизмом в неактивной фазе, с хорошим функциональным состоянием сердечно-сосудистой системы могут быть направлены и в лагери массового типа, если им там будет обеспечен индивидуальный подход, иначе пребывание в лагере может принести вред.

Первичная профилактика ревматизма включает закаливание ребенка, дозированную физкультуру и спорт, правильное чередование труда и отдыха, полноценное питание, обогащенное витаминами, максимальное пользование свежим воздухом.

Вторичная профилактика, или профилактика рецидивов ревматизма, включает: 1) правильно поставленную диспансеризацию; 2) своевременное настойчивое лечение интеркуррентных заболеваний, а также хронических инфекционных очагов и их обострений; 3) бициллино-медикаментозную профилактику обострений ревматизма.

Бициллино-медикаментозная профилактика проводится всем детям, перенесшим атаку ревматизма, независимо от возраста и наличия или отсутствия порока сердца в течение 3—5 лет.

До назначения бициллина путем тщательного изучения анамнеза и медицинской документации выясняют отсутствие повышенной чувствительности к препаратам пенициллина. В сомнительных случаях необходимо прибегать к кожной (скарификационной) пробе пенициллина.

При круглогодичной профилактике препараты бициллина вводятся на протяжении всего года. Бициллин-5 детям дошкольного возраста назначают в дозе 750 000 ЕД один раз в 2 нед, детям старше 7 лет — 1 200 000—1 500 000 ЕД один раз в 4 нед. Можно использовать при круглогодичной профилактике и бициллин-1, который вводится внутримышечно детям школьного возраста в дозе 1 200 000 ЕД один раз в 3 нед, детям дошкольного возраста — 600 000 ЕД один раз в 2 нед.

При круглогодичном введении бициллина весной и осенью на протяжении 1½ мес назначают ацетилсалициловую кислоту из расчета 0,15 г на 1 год жизни, но не более 1,5 г в сутки. При непереносимости ацетилсалициловой кислоты применяют амидопирин или анальгин из расчета 0,1 г на 1 год жизни ребенка, но не более 1 г в сутки. Бициллино-медикаментозную профилактику необходимо сочетать с назначением витаминов, в особенности витамина С, который наиболее целесообразно применять весной и осенью.

Большое значение в профилактике ревматизма имеет санитарно-просветительная работа среди населения. Используя различные формы и методы санитарной пропаганды (лекции, беседы, кинофильмы, радио, телевидение, 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 количества эритроцитов и снижением содержания гемоглобина в единице объема крови.

У детей старшего возраста анемия может возникнуть 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 90% всех анемий имеют алиментарно-инфекционную природу, т. е. смешанную этиологию. Эти анемии с наибольшей частотой выявляются во втором полугодии или на 2-м году жизни; возраст 6—18 мес является наиболее ранимым в смысле развития инфекционно-алиментарных анемий. 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 обозначаются как железodefицитные анемии. Обычно эти анемии развиваются при одностороннем, чаще всего молочном вскармливании, при несвоевременном, нерациональном введении витаминов, прикорма, при частых заболеваниях, при нарушении режимных моментов, погрешностях в уходе и др. Заболевание развивается постепенно и медленно. Ведущим симптомом является бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек различной выраженности. Нередко бледность кожи сочетается с одутловатостью лица, пастозностью нижних конечностей, иногда развиваются отеки. Как правило, у детей, больных анемией, легко охлаждаются кисти и стопы. К постоянным симптомам анемий у детей раннего возраста следует отнести резкое снижение или отсутствие и извращение аппетита. Длительное снижение аппетита или его отсутствие приводит к замедленной прибавке массы тела.

Довольно часто у больных с анемией находят увеличение печени и, 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 следует отнести сухость кожи, ее шершавость, атрофию сосочков языка, тусклый оттенок волос (иногда они выпадают, становятся тонкими и ломкими), изменения формы ногтей (в виде ложечки), полиадению, субфебрилитет.

Основным показателем со стороны крови является снижение общего количества гемоглобина и уменьшение концентрации гемоглобина в эритроцитах. Чаще всего уровень гемоглобина составляет 40—100 г/л. У большинства больных количество эритроцитов умеренно снижено и только в редких случаях в современных условиях количество эритроцитов может быть ниже $3 \cdot 10^6$ в 1 мкл. Наряду с этим следует иметь в виду, что при анемиях у детей количество эритроцитов может соответствовать средним возрастным показателям.

Цветовой показатель 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 гипохромных 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.

Не все анемии у детей протекают одинаково, встречаются легкие и тяжелые формы. Легкие формы анемий характеризуются тем, что общее состояние ребенка остается удовлетворительным, но в то же время отмечается бледность кожных покровов, слизистых оболочек, понижение аппетита, неуравновешенность в поведении, нечистота первого тона на верхушке сердца, «шум волчка» на сосудах шеи, умеренное увеличение печени. Со стороны крови наблюдается снижение гемоглобина до 80,3 г/л. Число эритроцитов составляет не менее $3,5 \cdot 10^6$ в 1 мкл, цветовой показатель 0,7—0,75.

При тяжелой форме анемии общее состояние ребенка значительно нарушено. Наружные покровы бледны, кожа восковидного или желтоватого оттенка, сухая; веки и стопы слегка отечны, трещины в углах рта и на слизистой оболочке каймы губ, могут быть точечные, а иногда и более значительные кровоизлияния на туловище, лице, конечностях. Отмечается дряблость мускулатуры. Выражена гиперплазия периферических лимфатических узлов и миндалин. Живот обычно вздут, печень и селезенка значительно увеличены. В положении покоя 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 гемоглобина ниже 60,6 г/л (может быть 20—30 г/л), число эритроцитов ниже $3 \cdot 10^6$ — $2,5 \cdot 10^6$ в 1 мкл (может быть $1,8 \cdot 10^6$ — $1,5 \cdot 10^6$), цветовой показатель составляет 0,4—0,5.

Лечение. При анемии лечение должно включать комплексные мероприятия по устранению этиологических факторов, сопутствующих состояний (рахит, гипотрофия, экссудативный диатез и др.) и специальные методы противоанемической терапии. При осуществлении всех этих мероприятий необходим дифференцированный индивидуальный подход к каждому ребенку с учетом длительности заболевания и тяжести анемии.

Специфическим методом лечения гипохромных анемий является назначение препаратов железа. Наиболее употребляемые препараты железа при анемиях назначаются в следующих дозировках (табл. 12).

Во избежание возможных побочных явлений (тошнота, рвота, учащенный жидкий стул, запоры, боли в животе) рекомендуется препараты железа в течение первых нескольких дней назначать в половинной суточной дозе, а затем быстро переходить на полную дозу соответственно возрасту.

Препараты железа необходимо принимать до еды вместе с аскорбиновой кислотой или с метионином или с разведенной хлористоводородной кислотой (Sol. Acidi hydrochlorici diluti 1%) и пепсином (1—1,5 г на 100 мл раствора).

**ПРЕПАРАТЫ ЖЕЛЕЗА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ АНЕМИЯХ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (РАЗОВЫЕ ДОЗЫ)**

Название препарата	Дети	
	до 1 года	от 2 до 5 лет
Ferrum hydrogenio reductum	0,03—0,1	0,15—0,25
Acidum ferro-ascorbicum	0,1	0,2—0,5
Sirupus Aloes cum Ferro	$\frac{1}{2}$ чайной ложки	1 чайная ложка
Ferrum carbonicum	0,1—0,2	0,3—0,5
Ferrum saccharatum	0,1—0,2	0,3—0,5
Ferrum lacticum	0,1—0,25	0,3—0,5
Ferrum oxydatum saccharatum solubile	1,0	2,0
Ferrohaematogenum	0,5	1,0—1,5

Можно давать препараты железа с соками цитрусовых, которые устраняют неприятные вкусовые ощущения и улучшают абсорбцию вводимого лекарства. Препараты железа назначаются в течение 1—2 мес.

Можно сочетать лечение железом с медью. Последняя назначается в виде 0,5% раствора сульфата меди (Sol. Cupri sulfatis) по 3—5 капель 2—3 раза в день.

Рекомендуется также гемостимулин. Назначается он детям раннего возраста по 0,1—0,15 г 3 раза в день, порошки его следует запивать раствором разведенной хлористоводородной кислоты.

В комплекс антианемической терапии, учитывая поливитаминовую недостаточность при этих заболеваниях, вводят витамины. Вначале назначают витамины В₁ и С ежедневно или через день; курс лечения состоит из 10—20 внутримышечных инъекций. Тиамин-бромид в 5% растворе дозируется по 0,3—0,5 мл, аскорбиновая кислота в 5% растворе по 1 мл. Этим достигается усиление желудочной секреции, нарастание аппетита ребенка и улучшение усвоения пищевого железа.

По мере появления аппетита с целью дальнейшей регуляции белкового обмена и благоприятного влияния на эритропоэз целесообразно применение витамина В₆ в виде 2,5% раствора в дозе 0,5—1 мл внутримышечно. Курс лечения составляет 10—20 инъекций.

В тех случаях, когда имеется неустойчивый стул, для лучшего усвоения железа необходимо препараты железа назначать совместно с фолиевой кислотой. Детям первого года жизни назначают по 0,0005 г 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 комбинированном назначении препаратов железа с витамином В₁₂. Цианокобаламин в дозе 30—50 мкг вводят внутримышечно в зависимости от состояния больного — ежедневно или через 1—2 дня. На курс лечения приходится 10—15 инъекций.

При тяжелых формах анемий или при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний наряду с назначением препаратов железа, антианемических витаминов показаны повторные переливания крови (цельная кровь, эритроцитная масса, плазма крови и др.). Переливания крови делают из расчета 7—10 мл на 1 кг массы тела с промежутками в 5—7 дней; всего производится 6—8 трансфузий.

Среди лечебных мероприятий должное место занимают рационально построенная диета и правильный режим для ребенка, страдающего малокровием.

Дети первого полугодия жизни при развитии анемии должны получать грудное молоко со своевременным введением фруктовых или овощных соков, физиологического прикорма (овощное, фруктовое пюре, яичный желток, творог, каша). При искусственном вскармливании предпочтение отдается кефиру и его разведениям.

В суточном рационе детей второго полугодия и 2-го года жизни необходимо увеличение белков на 10—15% за счет дополнительного введения творога, мяса, при одновременном ограничении жиров на 10—15%.

В диету следует включать продукты, богатые железом, медью, кобальтом, никелем, марганцем. К ним относятся: толокно, гречневая крупа, зеленый горошек, картофель, свекла, редис, капуста, орехи, черная смородина, сливы, груши, яблоки, смесь сухофруктов.

Такие продукты, как творог, яичный желток, печень, дрожжи, богатые кобальтом, цианокобаламином, фолиевой кислотой должны также дополнительно включаться в диету как вещества, необходимые для построения стромы кровяных клеток и глобина.

При организации режима детей, больных малокровием, необходимо учитывать легко возникающую у них утомляемость, поэтому дополнительный дневной сон и достаточная продолжительность ночного сна являются необходимыми мероприятиями в комплексном лечении.

Большое внимание уделяется одежде этих 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 пользоваться прогулками, конечно, с учетом конкретных условий погоды. В зимнее время допускается пребывание детей на воздухе при температуре не

ниже минус 15°C при отсутствии ветра. Температура воздуха в комнате, палате должна быть в пределах 20—22°C.

Во всем остальном проведение всех мероприятий, направленных на укрепление физического развития и сопротивляемости, должно осуществляться с учетом возрастных и индивидуальных особенностей реактивности ребенка в каждом отдельном случае.

Лечение детей с легкими формами анемий проводится в домашних условиях, а также в коллективах детских яслей, детских садов, домов 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, к мероприятиям по предупреждению недонашиваемости и перенашиваемости.

После рождения ребенку необходимо с месячного возраста давать в постепенно возрастающих дозах (предельно 10 чайных ложек) соки (яблочный, виноградный, черносмородиновый, 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 от пневмоний, острых респираторных, желудочно-кишечных заболеваний, способствующих анемизации организма.

Особого внимания в проведении профилактических мероприятий требует контингент детей в возрасте от 3 до 6 мес, склонных к возникновению анемий. Детям от многоплодной беременности, недоношенным, переношенным, с внутриутробной гипотрофией, детям от матерей, больных анемией во время беременности, от матерей, имеющих аномалию плаценты, необходимо профилактически назначать препараты железа совместно с аскорбиновой кислотой. Аскорбиновое железо, глюконат железа, восстановленное железо, ферроалоз—наиболее употребительные препараты—назначают в $1/2$ и $1/3$ суточной лечебной дозы на протяжении 1—2 мес.

Этот же контингент детей нуждается в периодическом обследовании состояния красной крови (в 3, 6 мес и в 1 год).

Необходимо проводить систематический контроль за состоянием красной крови у детей в организованных коллективах (детских яслях, садах, домах ребенка) и при выявлении гематологических отклонений (содержание гемоглобина ниже 10,8 г/л, число эритроцитов ниже 4,5 млн.) проводить лечебно-профилактические мероприятия.

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.

Можно выделить две основные группы факторов, обуславливающих состояние кровоточивости: а) изменения сосудистой стенки; б) изменения свойств самой крови.

Наиболее частой формой геморрагического диатеза у детей является **болезнь Шенлейна—Геноха** (синонимы: капилляротоксикоз, геморрагический васкулит, анафилактоидная пурпура и др.). Это заболевание встречается во всех возрастных периодах, но чаще болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста.

Большинство исследователей относят болезнь Шенлейна—Геноха к иммуно-аллергическим страданиям, при которых имеется острая асептическая воспалительная реакция эндотелия сосудов на различного рода аллергены, среди них первенствующее 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 имеют папулезно-пятнистый характер, величиной от булавочной головки до чечевичного зерна, расположены симметрично на разгибательных и наружных поверхностях преимущественно на плечах, голених, внутренней поверхности бедер, на ягодицах (рис. 36), около суставов (рис. 37), редко на лице и туловище. Сыпь также может иметь геморрагический и даже некротический характер. Характерной особенностью кожных высыпаний является их склонность к рецидивам.

Изменения со стороны суставов выражаются в появлении болезненности, отечности, ограничении активных и пассивных движений. Эти нарушения носят летучий характер, могут быть от нескольких часов до нескольких дней, не оставляя после себя никаких последствий.

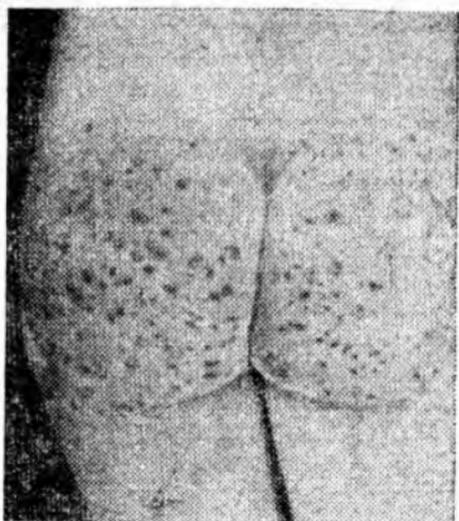


Рис. 36. Кожные высыпания при болезни Шенлейна—Геноха.

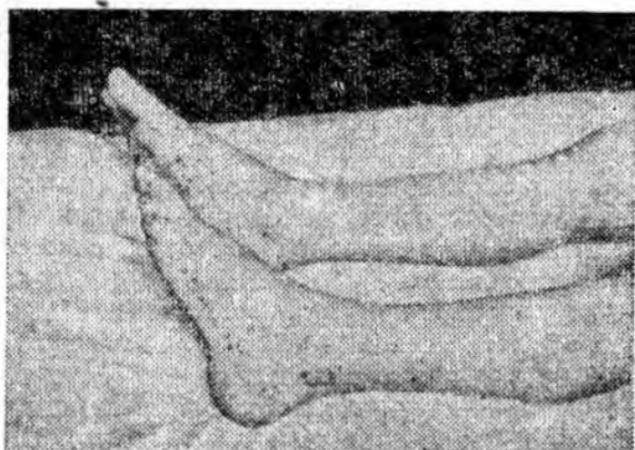


Рис. 37. Кожные высыпания при болезни Шенлейна—Геноха.

Боли в животе могут быть различной интенсивности, имеют схваткообразный характер, в тяжелых случаях сопровождаются рвотой с примесью крови, кровавым или черным стулом со слизью и тенезмами.

Абдоминальный синдром, так же как и другие основные проявления, может рецидивировать, особенно при раннем вставании с постели, при нарушении диеты (злоупотребление мясом).

Своеобразным проявлением болезни Шенлейна—Геноха является поражение почек, которое выявляется на 2—3-й неделе заболевания (от незначительной альбуминурии и гематурии до хронического диффузного нефрита).

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 современных методах лечения является благоприятным. Ухудшается прогноз при наличии нефрита и хирургических осложнениях.

Лечение. В питании первое время несколько ограничивается количество животных белков; при наличии абдоминального синдрома диета должна быть механически щадящая, полноценная, не следует давать горячие блюда. Широко назначают десенсибилизирующие средства: димедрол, супрастин, салицилаты, амидопирин, анальгин в дозах соответственно возрасту на протяжении 3—4 нед.

Применяется преднизолон в дозе 10—15—20 мг в сутки в течение 5—7 дней, а затем доза постепенно снижается. Для уменьшения проницаемости сосудов назначают хлорид кальция (10% раствор), глюконат кальция (0,3—0,5 г), витамины С (300—500 мг в сутки), В₁ (10—15 мг в сутки), Р (0,05—0,1 г в сутки).

При развитии выраженной вторичной анемии показано с осторожностью переливание одногруппной крови по общим правилам. Перспективным при тяжелых формах болезни считается применение гепарина.

При данном заболевании осуществляется и симптоматическое лечение. При болях в животе показаны атропин, белладонна, промедол, пантопон, бром; при резкой болезненности в суставах — сухое тепло, соллюкс.

Профилактика. В профилактике болезни Шенлейна—Геноха наряду с общими методами укрепления детского организма большое значение для предупреждения алергизации имеет оберегание 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 должны проводиться соответствующие конкретные мероприятия.

Болезнь Верльгофа, или тромбоцитопеническая пурпура, встречается у детей всех возрастов, но 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 как по величине (от булавочной головки), так по окраске (от свежих пурпурных до всех стадий синяков) и по количеству (от единич-

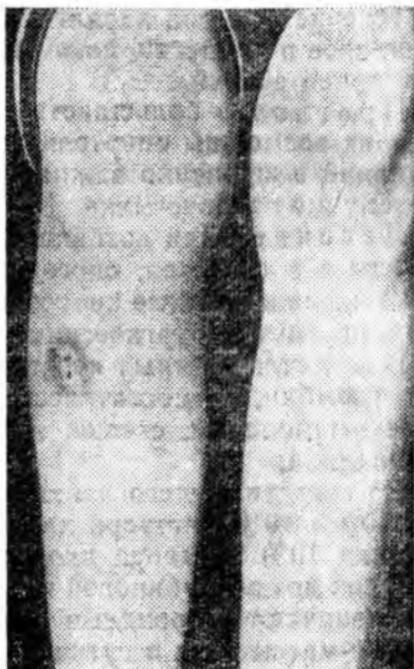
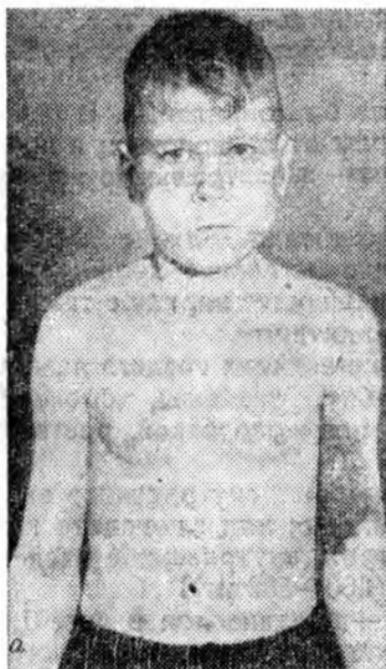


Рис. 38. Кожные изменения при болезни Верльгофа (а, б).

ных до множественных). Располагаются они, как правило, на передней поверхности туловища и конечностей (рис. 38). Часто наблюдаются носовые кровотечения, иногда профузного характера, кровотечения из десен и вообще из слизистой оболочки полости рта. Особенно опасны операции экстракции зуба или тонзиллэктомии.

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 изменения почти не встречаются.

Основным гематологическим признаком являются количественные и качественные изменения тромбоцитов. Количество тромбоцитов резко снижено и колеблется от 0 до $7 \cdot 10^4$ — $8 \cdot 10^4$ в 1 мкл. Качественные изменения сводятся к появлению гигантских тромбоцитов причудливой формы, в виде цепочек. Помимо изменения тромбоцитов, значительно удлинено время кровотечения (при норме 2—3 мин, может быть 15—30 мин и более) и снижена или совсем отсутствует ретракция кровяного сгустка.

В зависимости от клинических проявлений и результатов лабораторных исследований различают легкие, средней тяжести и тяжелые формы болезни Верльгофа, 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 центральную нервную систему и в надпочечники.

Лечение. При возникшем кровотечении должны быть применены все средства, способствующие остановке кровотечения, в том числе и местные кровоостанавливающие наряду с тампонадой и другими хирургическими мероприятиями.

В качестве местных кровоостанавливающих средств назначают тромбин, гемостатическую губку, тампоны, смоченные женским молоком, свежей плазмой или сывороткой, раствором адреналина.

Из средств общего действия применяют внутривенное введение 10 мл 10% раствора хлорида кальция или глюконата кальция или 10% раствора хлорида натрия, внутривенное введение больших доз аскорбиновой кислоты (300—500 мг).

Назначают стероидные гормоны — преднизолон в дозе 1,5—2 мг/кг массы тела в сутки до получения клинико-гематологической ремиссии.

При данном заболевании, особенно при хронических формах его, по определенным показаниям с осторожностью проводят переливание крови. Для переливания применяются цитратная кровь, эритроцитная масса, плазма, сыворотка крови, тромбоцитная масса. При всех формах болезни показано назначение витаминов А, С, В-комплекса.

Если комплексная консервативная терапия с применением стероидных гормонов оказывается неэффективной, проводится 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 болезни Верльгофа аналогичны таковым при болезни Шенлейна—Геноха (см. с. 274). При хронической форме заболевания в период ремиссии дети могут посещать школьные занятия, но таких детей 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 первом году жизни. Кровотечения возникают чаще на почве более заметных травм — порез кожи, прикусывание языка, экстракции зуба и т. п., однако и незначительные ушибы сопровождаются обширными подкожными, внутримышечными кровоизлияниями. Даже от укуса комара может возникнуть большая гематома. Характерной особенностью больных гемофилией 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 возникают как бы спонтанно.

Медицинскому персоналу, имеющему дело с больным гемофилией, необходимо помнить, что различные манипуляции, как выворачивание век, зондирование, бужирование, катетеризация, взятие крови из вены толстой иглой или укол иглой, скарификатором, могут повлечь 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 А гемофилии имеется дефицит фактора VIII, при В — фактора IX, при С — фактора XI свертывающей системы крови.

У всех этих больных имеется значительное удлинение времени свертывания крови, в остальном картина крови не представляет ничего характерного, за исключением анемии на почве кровотечений.

Течение болезни характеризуется периодичностью — периоды кровоточивости сменяются периодами относительного затишья.

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, фибринная 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. Дети, больные гемофилией, должны быть оберегаемы от всяких возможных травм, что достигается проведением санитарно-просветительной работы среди родителей, учителей и школьников. Для школьника должен быть установлен индивидуальный щадящий режим (отдельная вешалка, освобождение от гимнастики, игр и т. д.), а в случае обострения — учение на дому.

Рекомендуется прием земляных орешков (арахис), содержащих эпсилон-аминопроповую кислоту, по 50—100 г в день. При профессиональной ориентации подростков необходимо учитывать, что больные гемофилией не должны допускаться к любому виду физического труда или работы, 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 возрастов, наибольшее количество заболеваний приходится на возраст до 6 лет.

Особенностью лейкоза у детей является то, что это заболевание у них чаще протекает в острой и подострой форме.

Клинические проявления этого заболевания разнообразны, охватывают почти все важнейшие системы организма, и в его течении отмечается определенная последовательность появления тех или иных признаков.

В начальном периоде могут быть 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.

В последующем 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 число тромбоцитов, увеличивается СОЭ, количество лейкоцитов может быть увеличено (иногда значительно), уменьшено или нормально. Основным ха-

характерным признаком является появление в лейкоцитарной формуле и 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 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 наступают ремиссии той или иной продолжительности. Поскольку в настоящее время полное излечение лейкоза не может быть достигнуто, 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, проводят симптоматическую терапию. Все эти средства назначают в определенном сочетании с учетом индивидуальных особенностей.

Лечение проводится непрерывно как в период развернутых явлений лейкемического процесса, так и в период ремиссий. На стационарном лечении эти дети находятся до наступления стойкой или частичной ремиссии. Поликлиническое лечение проводится с применением всего необходимого комплекса лечебных мероприятий под постоянным врачебным контролем.

БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

ДИФфуЗНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

В настоящее время общепризнано, что гломерулонефрит является инфекционно-аллергическим заболеванием. Чаще всего развитию этого заболевания предшествует ангина, острые респираторные заболевания, грипп, редко — скарлатина (в отличие от прежних лет).

В возникновении диффузного гломерулонефрита наиболее важную роль играет стрептококковая, стафилококковая инфекция, другая кокковая флора, а также и вирусы. Способствуют развитию нефрита охлаждение, сырость, которые играют роль разрешающего фактора в ранее 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 периоде; у мальчиков чаще, чем у девочек.

Начало диффузного гломерулонефрита может быть острым и постепенным, незаметным. При остром начале нередко отмечается вялость, головная боль, 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. Могут быть боли в пояснице, животе, при мочеиспускании.

Наиболее частыми проявлениями диффузного гломерулонефрита являются мочевой 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 и иногда при этом появляется обильное мочеотделение.

При исследовании мочи обнаруживается гематурия, протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия.

Кровь в моче — наиболее частый и постоянный симптом нефрита. Может быть макро- и микрогематурия, в этих случаях рекомендуется исследовать осадок методом Каковского — 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.

Протеинурия обычно не достигает больших цифр и держится в пределах 1—2 г/л и только иногда увеличивается до 3—9 г/л и больше.

В мочевом осадке могут быть обнаружены лейкоциты в небольшом количестве приблизительно у половины больных с гломерулонефритом.

Реже других признаков встречается цилиндрурия, при этом гиалиновые, реже зернистые цилиндры отмечаются 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 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 оно остается повышенным на протяжении 2—3 мес болезни. Стойкая и длительная артериальная гипертензия является неблагоприятным прогностическим признаком. Помимо этого, у некоторых детей в остром периоде может быть одышка, расширение границ сердца, приглушение тонов, акцент II тона на легочной артерии, увеличение печени.

Со стороны нервной системы при остром гломерулонефрите в редких случаях могут быть эclamпические приступы. У ребенка появляются головные боли, тошнота, рвота, повышение артериального давления, затем происходит потеря сознания, появляются сначала тонические, затем клонические судороги, может быть прикусывание языка, произвольное отделение мочи и кала. Продолжительность судорог от 2—3 до 15—30 мин, чаще они бывают однократными, но могут повторяться через неопределенные промежутки времени в течение нескольких дней.

В остром периоде отмечаются анемия, увеличенная 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 с сотрудниками, включающая клинические формы заболевания, варианты течения, дифференцирования активной и неактивной фазы болезни и различных степеней нарушения функции почек.

По клиническим признакам выделяется три формы диффузного гломерулонефрита: гематурическая, нефротическая и смешанная. Гематурическая форма проявляется умеренной гипертензией, 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 у ребенка. У некоторых больных с этой формой заболевания может наблюдаться переходящая гипертензия и гематурия. Для смешанной формы диффузного гломерулонефрита характерно одновременное наличие гипертензии, отечного синдрома, макрогематурии, большей 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 синдрома 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 по началу заболевание 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 определяется интенсивностью гипертензионного, отекающего и мочевого синдромов, обменными нарушениями и изменениями функционального состояния почек. Эта фаза может протекать различно.

Неактивная фаза характеризуется 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.

Об отсутствии почечной недостаточности ($ПН_0$) свидетельствует отсутствие изменений фильтрационной и концентрационной способности почек. Нарушение суточного ритма фильтрации, его монотонность или извращение характерны для почечной недостаточности I степени ($ПН_I$). Умеренное повышение остаточного азота и мочевины крови, отчетливое нарушение ритма фильтрации в течение суток встречаются при почечной недостаточности II степени. Для почечной недостаточности III степени ($ПН_{III}$) или хронической почечной недостаточности (ХПН) характерны клинические признаки предуремии и уремии: стойкая гипертензия, анемия, азотемия, стойкая гипо-изостенурия, нарушения кислотно-щелочного равновесия, 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 лейкоцитов в моче при обычном исследовании от 2 до 5 в поле зрения обычно не учитывается и мало кого насторожит, а между тем общее количество лейкоцитов, выделенных с мочой, при этом может быть во много раз выше цифр нормы.

У здорового ребенка в моче при обычном исследовании встречаются единичные лейкоциты (до 2—3 в поле зрения), эритроциты (0—1 в поле зрения), клетки эпителия (0—1 в поле зрения); цилиндры в норме не должны встречаться.

У здоровых детей в течение суток с мочой выделяется до 1 500 000—2 500 000 лейкоцитов, до 1 000 000 эритроцитов, до 10 000 цилиндров (гиалиновых) и цилиндроидов.

Для определения скрытой лейкоцитурии и гематурии предложены методы 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.

Значительное по сравнению с приведенными выше цифрами увеличение числа лейкоцитов характерно для пиелонефрита, увеличение числа эритроцитов и цилиндров — для гломерулонефрита, что имеет определенное дифференциально-диагностическое значение.

При пробе Нечипоренко осадок исследуется в 5—10 мл произвольно взятой мочи. Эта проба весьма ценна в педиатрической практике. В норме в 1 мл мочи у детей содержится до 2000 лейкоцитов и до 1000 эритроцитов.

Обе эти пробы, помимо дифференциально-диагностического значения, 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 требуется продолжение 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, чтобы моча была собрана в посуду полностью, а не частично. Это даст возможность судить о суточном диурезе и его распределении в течение суток. При каждом мочеиспускании определяется количество и относительная плотность (удельный вес) мочи. Дневной диурез должен составлять $\frac{2}{3}$ от общего.

Хорошей функцию почки считают тогда, когда колебания относительной плотности более 0,012, 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 исследуется осадок, где могут быть обнаружены те или иные патологические элементы.

Сбор мочи для исследования у детей старших возрастов не представляет трудности. Получение мочи у детей раннего воз-

раста всегда сопряжено с затруднениями. Прежде всего мочу не следует собирать в комок ваты, так как попадают различные примеси, а форменные элементы могут отфильтроваться на вате. 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 подготовленный 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 приклеенные различные 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 антимикробных, иммунодепрессивных и симптоматических средств.

Больные при остром течении нефрита или при его обострении подлежат стационарному лечению. Постельный режим соблюдается не менее 3—4 нед от начала острых клинических проявлений (гипертония, отеки, макрогематурия), при исчезновении экстра-ренальных признаков назначается полупостельный, а в дальнейшем свободный больничный режим. После перенесенного острого нефрита больные длительно (до 1 года и более) должны избегать переутомления, длительного нахождения 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 $\frac{1}{3}$ сахара дается в чистом виде (10—12 г/кг массы тела ребенка), $\frac{1}{3}$ заменяется 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 повторяется через 5—7 дней и тогда можно разрешить печеный картофель, чернослив, изюм.

После проведения разгрузочного дня назначают диету без соли. В набор продуктов входят овощи, фрукты, растительное масло, крупы, мука, сахар, конфеты (не шоколадные), молоко в ограниченном количестве. По мере исчезновения отеков, гипертензии, проявлений почечной недостаточности режим питания расширяют за счет таких продуктов, как кефир, творог, отварное мясо. Через месяц от начала заболевания при остром течении нефрита прибавляют в пищу поваренную соль. В конце 2-го ме-

сыца от начала 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 применять детям и в домашних условиях.

Необходимо назначать витамины с первых дней пребывания в стационаре: аскорбиновую кислоту по 200—500 мг в сутки, тиамин и рибофлавин по 15—30 мг, рутин по 50—60 мг. При необходимости следует применять витамины А, В₆, К, В₁₂, D.

Препараты кальция назначают в остром периоде на 1—2 мес, в дальнейшем их применяют профилактическими месячными циклами. Хлорид калия (2—5 г в сутки) 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 необходимо назначать метеонин, липоканн, витамин В₁₅.

В период выраженных отеков назначают 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 применять антибиотики. Продолжительность и интенсивность антибиотикотерапии зависит от формы нефрита, стадии заболевания, степени почечной недостаточности, выраженности очаговой инфекции. Антибиотики должны применяться при лечении кортикостероидами, цитостатиками, антимагметаболитами. При остром течении гематурической формы нефрита антибиотики применяют в возрастной дозе со сменой препарата каждые 10—12 дней в среднем до 1½ мес. Целесообразно применение пенициллина пролонгированного действия (бициллин-5). Необходимость постоянного применения антибиотиков во время проведения стероидной терапии отпадает, когда производится радикальная санация очагов инфекции, а дозы преднизона менее 15 мг в сутки.

В стационаре на 3—4-й неделе заболевания при остром нефрите и его обострении при отсутствии экстраренальных симптомов может производиться консервативное и радикальное лечение зубов.

Тонзиллэктомия рекомендуется производить под защитой антибиотиков и антигистаминных препаратов в период стихания болезни.

В качестве гипотензивных средств у детей применяются резерпин (от 0,1 до 0,3 мг в сутки), дибазол (0,001 г на год жизни в сутки), допегит (по 0,15—0,2—0,25 г в день).

Диуретические препараты, применяемые при развитии отеочного синдрома, разнообразны; наиболее широко назначаемые приведены в табл. 13.

**ДОЗЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ НАИБОЛЕЕ
ПРИМЕНЯЕМЫХ ДИУРЕТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ**

Препарат	Доза в мг		Максимальный эффект, ч	Продолжительность действия, ч
	суточная	однократная		
Гипотиазид	5—10 мг/кг	25	3—6	10—12
Циклометиазид	0,25	0,12—0,06	2—4	4—6
Фуросемид (лазикс)	60	40—20	0,5	4—6
Альдактон (верошпирон)	15—20 мг/кг	50—300	48—72	120—144
Этакриновая кислота (урегит)	2,5—5 мг/кг	25—150	1—2	9—12
Диамокс (диакарб, фонурит)	125	125	4—6	10—12

Важнейшим видом терапии диффузного гломерулонефрита является иммунодепрессантная, в качестве которой используются: 1) глюкокортикоиды, 2) производные 4-аминохолинового ряда, 3) средства антimitотического 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. Максимальная доза препарата применяется 3—4 нед с последующим в течение 1—1½ мес переходом на поддерживающую терапию в виде 3-дневных циклов с 4-дневным интервалом (доза не более 20 мг в утренние часы). На протяжении 1½—2 лет при цикловом лечении доза преднизолона 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 (делагил, хинолин 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.

Лейкеран в дозе 0,2 мг на 1 кг массы тела в течение 6 нед целесообразно применять для лечения детей с клинически выявляемой гормонорезистентностью 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. Выписанные из стационара с полной клинико-лабораторной ремиссией наблюдаются 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 наблюдению 1 раз в месяц, анализ мочи производится 1 раз в 2 нед, анализ крови — 1 раз в 2 мес.

При неполной клинической ремиссии дети нуждаются в ежемесячном наблюдении, а при назначении глюкокортикоидов — в еженедельном. Анализы 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 проводятся через год после наступления полной клинико-лабораторной ремиссии.

Дети, перенесшие гематурическую форму, должны находиться под диспансерным наблюдением в течение 2 лет после наступления полной клинико-лабораторной ремиссии.

Дети с нефротической и смешанной формой постоянно находятся под диспансерным наблюдением и по достижении 15 лет передаются под наблюдение терапевта.

ПИЕЛОНЕФРИТ

Пиелонефрит — заболевание, при котором микробно-воспалительный процесс локализуется в тубулярной системе и интерстициальной ткани почек. Вовлечение межпочечной ткани является одной из причин склонности заболевания к рецидивированию.

Пиелонефрит является наиболее частым заболеванием, встречается у детей всех возрастов, но чаще заболевание начинается до 3 лет, что следует объяснить анатомо-физиологическими особенностями, присущими этому возрасту. Определенное значение имеет склонность детей раннего возраста к генерализации воспалительного процесса, в частности стафилококковой инфекции.

У мальчиков и девочек первого 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 он возможен при колитах и вульвовагинитах у девочек. 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 основным источником инфицирования — гнойничковые заболевания кожи, септические заболевания, желудочно-ки-

шечный тракт (токсические диспепсии, колиты, энтероколиты, глистная инвазия), заболевания легких и верхних дыхательных путей, а в более старшем возрасте — тонзиллит, кариозные зубы, гнойные отиты.

Характер бактериальных возбудителей в значительной мере зависит от пути проникновения. Кишечная палочка в основном встречается при инфицировании из желудочно-кишечного тракта, стафилококк — чаще при инфицировании через кожу и верхние дыхательные пути, диплострептококки — при инфицировании из дыхательных путей.

Гипотрофия, экссудативно-катаральный диатез, гиповитаминоз D имеют большое значение у детей первых месяцев жизни как факторы, способствующие микробно-воспалительному заболеванию почек и мочевых путей.

Необходимо помнить, что микробы, попавшие в почку, вымываются или сохраняются в ней на некоторое время, но могут не проявить себя ввиду малочисленности или из-за высокой сопротивляемости почечной ткани.

Следовательно, одной бактериурии для возникновения пиелонефрита недостаточно, требуется затрудненный отток мочи — уростаз. В большинстве случаев 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 развития 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 в клинической картине преобладают симптомы общей интоксикации с дисфункцией желудочно-кишечного тракта, потерей 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, головная боль, повышенная утомляемость, снижение аппетита и др.), изменения в моче незначительные и непостоянные, и это требует применения 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, появляется 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 принимает затяжной, волнообразный или латентный характер.

Наиболее трудным в диагностическом отношении является латентное течение пиелонефрита и поэтому особое место занимает своевременное выявление мочевого синдрома методом Какковского—Аддиса, Нечипоренко (см. Диффузный гломерулонефрит).

Изменения со стороны периферической крови неоднотипны. При остром течении пиелонефрита определяется выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез, значительно повышена СОЭ. При латентном течении пиелонефрита гематологические показатели мало изменены или нормальные.

Особое место в диагностике заболевания занимают методы рентгенологического исследования и методы, определяющие функциональное состояние почек.

Некоторые исследователи выделяют первичный (необструктивный) и вторичный (обструктивный) пиелонефрит. Под первичным пиелонефритом понимается микробно-воспалительный процесс в почечной ткани, при котором существующими в настоящее время методиками клинико-лабораторного, рентгенологического и морфологического исследования не обнаруживается анатомического, гистологического или ферментологического дефекта строения мочевой системы.

Лечение. При пиелонефрите лечение должно быть комплексным и 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 проводится при III степени активности пиелонефрита, а в некоторых случаях и при II степени, особенно у детей раннего возраста.

Обострение, сопровождающееся только ухудшением мочевого синдрома, не требует строгого ограничения режима. Длительное ограничение двигательного режима у детей создает предпосылки для развития мышечной гипотонии и ухудшения оттока мочи.

Диета. В острый период заболевания целесообразно применение разгрузочных сахаро-фруктовых дней (см. Диффузный гло-

мерулонефрит) с последующим переходом на молочно-растительную диету. По мере стихания активности воспалительного процесса и исчезновения экстраренальных признаков заболевания назначают стол умеренного щажения с достаточным количеством 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 состоянии стойкой, длительной (более 1 года) ремиссии больным пиелонефритом назначают общую, соответствующую возрасту диету, за исключением специй, копченостей, маринадов. Важным условием для лечения является обеспечение регулярного оттока мочи (мочеиспускание не 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. 14).

Таблица 14

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ МОЧИ
К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Название препарата	Кишечная палочка	Протей	Энтерококк	Стафилококк	Синегнойная палочка	Микрококки
Пенициллин	—	—	+	±	—	—
Ампициллин	++	++	+	+++	—	±
Левомецетин	+++	++	—	±	+	++
Тетрациклин	+	—	+	+	+	++
Сигмамицин	±	+	+	+	—	+
Эритромицин	—	—	+	+	—	+
Канамицин	+++	+++	—	++	+	++
Сульфаниламиды	+++	+	—	+	—	++
Депо-сульфамид (мадрибон)	+	—	+	+	—	+
Налидиксиновая кислота (неграм)	++	+	—	±	—	—
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 назначаются в средних возрастных дозах. Противопоказаны антибиотики, обладающие нефротоксическим действием: мономицин, неомицин, стрептомицин; с осторожностью назначаются канамицин и тетрациклин.

2. Нитрофурановые производные: фурадонин, фурагин, фуразолидон и др. (табл. 15).

Таблица 15

**ДОЗА И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ
АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ПИЕЛОНЕФРИТЕ**

Название препарата	Доза		Длительность курса (в днях)
	разовая	суточная	
Фурадонин Фурагин Фуразолидон	0,001—0,002 г/кг	0,005 г/кг 0,008 г/кг	10—21
Сульфадимезин Этазол	0,05 г/кг	0,2 г/кг	7—10
Сульфадиметоксин (мадрибон)	0,025—0,03 г/кг	0,025—0,03 г/кг	10—21
Неграм Невиграмон	12,5—15 мг/кг	50—60 мг/кг	7—10
5-НОК	25—100 мг	200—400 мг	14

3. Сульфаниламидные диуретические препараты (мадрибон, или сульфадиметоксин). Обладают незначительной токсичностью, медленно выводятся из организма и должны применяться в условиях высокого водного режима (1,5—2 л жидкости в сутки).

4. Неграм, невигамон. Эффективны при остром и рецидивирующем 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, заваривать их кипятком, томить 30 мин, не кипятить, принимать по 2—3 столовые ложки 3 раза в день за полчаса до еды в теплом виде в течение 2—3 мес.

При проведении непрерывного курса лечения в стационаре на протяжении 1½—2 мес может быть использована схема, при которой каждые 10 дней производится смена 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 активности. Продолжительность такого лечения 3—6 мес с последующим переходом ко второй схеме.

Вторая схема состоит из короткого курса (10 дней каждого месяца) противорецидивного лечения нитрофурановыми, палидиксиновыми 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 является применение минеральных вод (Нафтуса—Трускавец; Смирновская—Железноводск). Профилактические прививки проводятся через 2 года после наступления ремиссии.

Дети с латентным и рецидивирующим течением пиелонефрита с учета не снимаются.

При наличии врожденной патологии необходима консультация уролога для решения вопроса об оперативном лечении.

ОСОБЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Среди всех заболеваний эндокринных желез сахарный диабет у детей является наиболее частым. Это заболевание обусловлено панкреатической и внепанкреатической недостаточностью инсулина и характеризуется расстройством всех видов обмена веществ и прежде всего углеводного и жирового.

Болеют дети всех возрастов, но максимум заболеваний приходится на детей дошкольного, препубертатного и пубертатного периодов.

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 достаточно данных о том, что наследственные факторы играют весьма существенную роль в этиологии сахарного диабета. Считается, что в островковом аппа-

рате поджелудочной железы имеется первичный, наследственно обусловленный дефект синтеза, накопления и выделения инсулина. Наблюдения показали, 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.

К л и н и к а. Начало заболевания может быть медленным, незаметным, иногда очень бурным, внезапным, с быстрым выявлением большинства симптомов; как правило, этих детей доставляют 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 (ниодермия, фурункулез, экземы) у детей бывают сравнительно редко.

Изменения со стороны различных органов и систем при сахарном диабете у детей многообразны.

Со стороны органов пищеварения могут быть 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 бывают 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 головной боли и быстрой утомляемости, могут наблюдаться раздражительность, эмоциональность, 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 отмечаются нарушение аккомодации, изменение рефракции (близорукость или дальнозоркость), гипотония глазных яблок, встречается диабетическая катаракта и диабетический ретинит.

При исследовании периферической крови каких-либо характерных особенностей не отмечается.

При исследовании мочи может быть резко 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 показатели нарушений углеводного и других видов обмена, 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 г) 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.

У здорового ребенка содержание сахара в крови колеблется в пределах 0,8—1,2 г/л. У больных детей содержание сахара в крови натощак доходит до 2,3—3 г/л, а при развитии коматозного или прекоматозного состояния может повышаться до 9—10 г/л.

У здорового ребенка обнаруживается от 5 до 10—12 мг% 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 по сравнению со взрослыми является явное преобладание тяжелых форм заболевания и склонность к прогрессированию. С половым созреванием происходит стабилизация процесса.

Особой формой сахарного диабета является латентный диабет (предиабет), который часто у детей может сопровождать алиментарное ожирение или инфекционные заболевания (дизентерия, инфекционный гепатит и др.). Эти дети обычно жалоб не предъявляют. Содержание сахара в крови натощак бывает нормальным, с мочой сахар не выделяется. Диагностировать латентный диабет можно только путем определения кривой сахара крови после нагрузки сахаром (детям школьного возраста достаточно 50 г сахара). Высокий подъем с запоздалым достижением максимального уровня и медленный спуск, не достигающий начальных цифр содержания сахара в крови, характерны для латентного диабета. 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 усугубляется и развивается ряд осложнений. К ним относятся: задержка роста, тем более выраженная, чем раньше по возрасту развился диабет, половое недоразвитие, катаракта, нарушение функции почек, цирроз печени. Предрасположение к туберкулезу при сахарном диабете в детском и юношеском возрасте требует тщательного и систематического контроля за состоянием легких.

Но самым тяжелым осложнением сахарного диабета является диабетическая, или гипергликемическая, кома, чаще всего она возникает при недостаточной дозе инсулина и при нарушении режима питания (злоупотребление жирами и углеводами).

Развитию комы обычно за несколько дней предшествуют предвестники: усиливается жажда, увеличивается диурез, снижается аппетит, появляются резкая слабость, головная боль, тошнота, сонливость, запах ацетона изо рта. Если не принимаются срочные меры (инсулинотерапия), состояние ухудшается, нарастает адинамия, появляется глубокое, шумное, ритмичное дыхание (типа Куссмауля) с резким запахом ацетона в выдыхаемом воздухе, пульс учащается, артериальное давление падает, возникает рвота, иногда неукротимого характера. Кожа становится сухой, черты лица заостренные, глазные яблоки мягкие. Сознание вначале сохранено, постепенно угасает до полной потери, сухожильные рефлексы отсутствуют. Нередко развитие комы сопровождается резкими болями в животе, значительным увеличением печени.

Наблюдается нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В моче могут появиться небольшая альбуминурия и цилиндрурия. Гликозурия и гипергликемия — постоянные признаки диабетической комы.

Диабетическую кому следует дифференцировать с гипогликемической комой, которая чаще всего развивается при передозировке инсулина и недостаточном питании после введения инсулина и сопровождается резким снижением содержания сахара в крови. Необходимо помнить, что гипогликемическое состояние может развиваться на фоне диабетической комы при введении больному большой дозы инсулина.

Клинические отличительные признаки этих двух форм комы приведены в табл. 16. Прогноз зависит от своевременности поставленного диагноза. Благодаря ранней диагностике и постоянно проводимому правильному лечению под систематическим врачебным наблюдением дети могут быть полноценными членами коллектива, успешно учиться в школе. При тяжелых и осложненных формах прогноз менее благоприятный. Особенно неблагоприятен прогноз в семьях, в которых ребенку уделяется недостаточное внимание в отношении общего режима, правильного и полноценного питания и своевременности введения инсулина. Больные сахарным диабетом более восприимчивы к различным заболеваниям, и протекают они у таких больных более тяжело.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ
 ДИАБЕТИЧЕСКОЙ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ**

Симптомы	Диабетическая кома	Гипогликемическая кома
Начало заболевания	Постепенное	Острое
Запах изо рта	Запах ацетона	Нет
Температура	Нормальная	Понижена
Кожа	Сухая, бледная	Влажная
Дыхание	Куссмауля	Поверхностное
Зрачки	Сужены	Расширены
Тонус глазных яблок	Понижен	Нормальный
Аппетит	Отсутствует	Повышен
Боли в животе	Есть	Нет
Тонус мышц	Понижен	Повышен
Судороги	Нет	Дрожание конечностей, судороги
Пульс	Учащен	Нормальный
Сознание	Постепенно угасает	Быстрая потеря
Содержание сахара в крови	Повышено	Понижено
Сахар в моче	Есть	Нет
Ацетон в моче	Есть	Нет

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 выражается как 1:1:4, то при составлении диеты для детей, больных сахарным диабетом, соотношение белков, жиров и углеводов равно соответственно 1:0,75:3,5. Следовательно, несколько ограничивается 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 от 20 до 30 г сахара в сутки, не превышая ни в коем случае эту норму.

В табл. 17 приводится суточный набор продуктов для детей различного возраста, больных сахарным диабетом.

Питание лучше распределять на 5 приемов: завтрак, обед и ужин и дополнительное питание через 3 ч после введения инсулина — второй завтрак и полдник. Такое питание обеспечивает равномерное распределение углеводов. При трехразовом введении инсулина необходимо шестиразовое питание.

Наряду с физиологической диетой дети, больные сахарным диабетом, должны получать инсулин, введение которого являет-

СУТОЧНЫЙ НАБОР ПРОДУКТОВ В ГРАММАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА,
БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Наименование продуктов	Возраст в годах							
	1—1½	2—3	4—5	6—7	8—9	10—11	12—13	14—15
Хлеб пшеничный	40	70	100	135	150	150	170	200
Хлеб ржаной	20	30	30	50	50	60	100	100
Крахмал картофельный	5	—	—	—	—	—	—	—
Крупа, макаронные изделия	30	40	40	45	50	50	50	60
Мясо	55	60	85	100	100	110	130	150
Рыба	20	20	50	60	70	70	70	70
Картофель	100	150	250	300	300	300	350	400
Овощи разные	100	150	200	200	200	200	250	300
Молоко, кефир	600	600	600	550	500	500	500	400
Творог	40	40	60	80	80	80	100	100
Масло сливочное	10	10	15	20	20	20	20	25
Масло растительное	—	—	5	8	10	10	15	15
Сыр 45%	—	5	5	10	10	15	20	25
Сметана	—	5	5	10	10	10	15	20
Яйцо	20	50	50	50	50	50	50	50
Фрукты сухие	10	15	20	20	20	20	20	20
Фрукты свежие	200	200	300	300	300	300	400	400
Сахар	35	35	35	35	35	35	35	35

ся 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 $\frac{2}{3}$ вводят за 30 мин до завтрака, $\frac{1}{3}$ — за 30 мин до обеда. При трехкратном введении вечерняя доза не должна быть более 4—5 единиц (во избежание гипогликемии). Повышать или снижать дозу инсулина необходимо постепенно на 4—6 единиц каждые 2—3 дня.

Наряду с простым инсулином детям назначают также препараты пролонгированного (удлиненного) действия: протамин-цинк-инсулин, инсулин-цинк-суспензия. Дозу инсулина пролонгированного действия следует подбирать сугубо индивидуально, и обычно для детей до 5 лет она должна составлять не более $\frac{1}{3}$, старше 5 лет — $\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ суточной дозы. Вводят через иглу, но разными шприцами. Вначале вводят простой инсулин, затем иглу слегка продвигают и вводят пролонгированный инсулин. Во избежание развития липодистрофии места подкожных инъекций нужно менять, а больных детей школьного возраста нужно научить делать инъекции самим.

В последние годы в лечении больных диабетом детей старшего возраста используют препараты сульфанилмочевины только

при скрытых и легких формах заболевания. Основными препаратами являются бутаамид, толбутаамид, орабет, растинон и др. Максимальная суточная доза толбутаамида у детей старшего возраста составляет 2 г; 1 г назначают в 7—8 ч и 1 г — в 17—18 ч.

При лечении сульфаниламидами необходимо следить за состоянием функции печени, почек и крови. Эти препараты противопоказаны при заболеваниях указанных систем.

Для пероральной терапии при диабете в последнее время используют производные бигуанида — фенформин (в таблетках в дозе 25 мг с интервалом в 12 ч; максимальная доза 100 мг в сутки), силубин (по 100 мг 2 раза в сутки), адебит (25—50 мг 2—3 раза в день через 30 мин после еды) и др. Бигуаниды назначают с инсулином при наличии резистентности к инсулину.

При приеме этих препаратов возможно развитие раннего токсического эффекта (металлический вкус во рту, тошнота, рвота, потеря аппетита) и позднего (слабость, уменьшение массы тела). После отмены препарата эти явления проходят.

Противопоказания к применению бигуанидов являются: тяжелая сердечная недостаточность, заболевания почек, хорошая компенсация диабета диетой и инсулином при отсутствии инсулинорезистентности.

Через каждые 1½—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 проводится курсами по 10—30 дней.

Дети должны быть обеспечены достаточным количеством витаминов С, В₁, В₂, В₆, В₁₂.

Общий режим у детей, страдающих сахарным диабетом, такой же, как и у здоровых. Двигательный режим не должен быть ограничен. Школьные занятия не противопоказаны, такие дети 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 единицы на 1 кг массы тела больным с вновь выявленным сахарным диабетом и удвоенную суточную дозу леченным больным. Половину этой дозы вводят немедленно внутривенно вместе с 5% раствором глюкозы или изотоническим раствором хлорида натрия, оставшуюся часть вводят подкожно. Не вынимая иглы, внутривенно вводят 200—300 мл раствора следующего со-

става: 10% раствор хлорида натрия — 10 мл, 0,25% раствор новокаина — 10 мл, изотонический раствор хлорида натрия — 100—150 мл, раствор Рингера — 100—150 мл, 5% раствор аскорбиновой кислоты — 1 мл, 0,6% раствор тиамина бромиды — 1 мл, кокарбоксилаза — 50 мг. Через 2—3 ч подкожно вводят инсулин в дозе, составляющей половину первоначальной дозы. 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: до 3 лет оно составляет 1000 мл, от 4 до 7 лет — 1500 мл, от 8 до 10 лет — 2000, от 11 лет и старше — 2500 мл. Жидкость вводится подогретой до 37°C. В состав ее входят в равных количествах изотонический раствор хлорида натрия, раствор Рингера и 5% раствор глюкозы. В целях ликвидации ацидоза рекомендуется вводить 4% раствор гидрокарбоната натрия в количестве 50—100 мл внутривенно, в клизме или дают пить.

При улучшении состояния назначают аскорбиновую кислоту до 500 мг в сутки, витамин В₁ — 20—30 мг, кокарбоксилазу — по 100 мг; при расстройствах кровообращения — эфедрин, кордиамин, кофеин подкожно.

В первые сутки не дают есть, через 24 ч можно дать сухарик с чаем; постепенно диета расширяется. Постельный режим соблюдается на протяжении 2 нед.

Лечение гипогликемической комы. 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, дать два кусочка сахара (лучше быстрорастворимого), конфету, ложку варенья.

При падении артериального давления подкожно вводят 0,1% раствор адреналина по 0,1 мл на год жизни, 5% раствор эфедрина по 0,1 мл на год жизни, кордиамин. При судорогах назначают хлоралгидрат в клизме детям дошкольного возраста по 0,1—0,25 г, школьного возраста — по 0,3—0,5 г на одну клизму, при возбуждении дают внутрь фенобарбитал, бром в дозах соответственно возрасту.

Выписывают из стационара ребенка, больного сахарным диабетом, 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 и осматриваться врачом поликлиники 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 ребенок должен быть осмотрен окулистом, невропатологом, фтизиатром.

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, проводятся только по эпидемическим показаниям.

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 передаются под диспансерное наблюдение в поликлинику для взрослых.

БОЛЕЗНЬ ДАУНА

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 чрезвычайно похожими друг на друга, и диагноз ставится при взгляде на больного и на расстоянии. Наиболее частыми внешними признаками болезни Дауна являются: 1) круглая, небольших размеров голова со скошенным и уплощенным затылком, с поздним закрытием родничков; 2) плоский, узкий лоб с низкой границей оволосения; 3) узкие глазные щели с косым разрезом и наличием кожной складки в области внутреннего угла глаза (эпикант); 4) короткий нос, плоская переносица и расширенное основание; 5) полуоткрытый рот с утолщенным языком и характерными глубокими поперечными бороздами; 6) лицо маловыразительно, часто гиперемировано в области щек; 7) ушные раковины асимметричны, уменьшены в размерах и изменены по форме; 8) пальцы рук широкне, 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 изменения нервной системы проявляются со второй половины первого года жизни. Эти дети поздно начинают держать голову, сидеть, ходить, говорить. Словарный запас очень мал, конструкция фраз затруднена. Память и вни-

ческие варианты, которые могут быть и осложнениями типичной картины паротита.

Нередко у детей встречаются 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 быть тестикулярная форма, когда 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 эпидемического паротита, 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 применяются лишь при наличии вторичной инфекции. При менингоэнцефалите показана люмбальная пункция.

Профилактика. Больной подвергается изоляции на дому и только при тяжелом течении болезни — в боксированной палате инфекционного отделения. Соприкасавшиеся с больным дети до 12 лет разобщаются на 3 нед, при этом разобщение можно проводить и с 10-го по 20-й день предполагаемой инкубации. Дезинфекция в очагах не проводится.

ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДЕТЕЙ СОГЛАСНО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
НИИ [ГФХ] В СОКРАЩЕННОМ ВИДЕ

2 года		3—4 года		5—6 лет		7—9 лет		10—14 лет	
разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная
2	6	3	9	5	15	7	20	8	30
0,01	0,03	0,015	0,045	0,025	0,075	0,03	0,09	0,05	0,15
0,025	0,05	0,04	0,08	0,05	0,1	0,075	0,15	0,1	0,2
3	6	5	10	6	12	8	15	10	20
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
0,05	0,15	0,075	0,2	0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6
0,015	0,03	0,025	0,05	0,05	0,1	0,075	0,15	0,1	0,2
0,06	0,18	0,08	0,24	0,12	0,36	0,16	0,5	0,2	0,6
0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6	0,25	0,75	0,3	0,9
0,075	0,2	0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6	0,25	0,75
0,0002	0,0004	0,00025	0,0005	0,0003	0,0006	0,0004	0,0008	0,0005	0,001
0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	0,1	0,1	0,2
0,1	0,2	0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
125 000	250 000	200 000	400 000	250 000	500 000	300 000	600 000	375 000	750 000
0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8
0,02	0,06	0,03	0,09	0,04	0,12	0,05	0,15	0,8	0,24
0,15	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
0,2	0,6	0,25	0,75	0,3	0,9	0,4	1,2	0,5	1,5
в сутки		0,075	0,3	0,1	0,4	0,15	0,6	0,2	0,8
0,002	0,006	0,004	0,012	0,005	0,015	0,006	0,02	0,006	0,02
0,004	0,012	0,005	0,015	0,006	0,02	0,01	0,03	0,015	0,045
0,04	0,12	0,05	0,15	0,06	0,18	0,075	0,25	0,1	0,3
0,07	0,2	0,08	0,25	0,1	0,3	0,15	0,5	0,2	0,6
0,03	0,09	0,05	0,15	0,06	0,18	0,075	0,2	0,08	0,25
0,15	0,3	0,25	0,5	0,3	0,6	0,5	1,0	0,8	1,5
4	12	5	15	6	18	8	25	15	40
0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	0,6	1,2
0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008
4	12	6	18	7	21	8	24	10	30
0,01	0,03	0,015	0,045	0,02	0,06	0,03	0,09	0,04	0,1
0,01	0,03	0,015	0,045	0,015	0,045	0,02	0,06	0,025	0,075
0,008	0,025	0,01	0,03	0,012	0,036	0,015	0,045	0,02	0,06
бенка на прием		0,125	0,5	0,15	0,6	0,2	0,8	0,25	1,0
0,02	0,06	0,03	0,09	0,05	0,15	0,075	0,25	0,1	0,3
0,003	0,009	0,004	0,012	0,005	0,015	0,0075	0,025	0,01	0,03

Наименование лекарственного средства	Список	До 6 мес		От 6 мес до 1 года	
		разовая	суточная	разовая	суточная
Extractum Filicis maris spissum (в граммах)	Б	Не назначают			
Folium Digitalis (в граммах)	Б	0,005	0,02	0,01	0,04
Galanthamini hydrobromidum (подкожно) (в граммах)	А	Не назначают		0,00025	0,0005
Herba Adonidis vernalis »	Б	0,03	0,12	0,05	0,2
Herba Thermopsideis »	Б	0,005	0,015	0,005	0,015
Laevomycesinum »	Б	Разовая 0,02 и суточная 0,12 на 1 кг ребенка			
Lantosidum (в каплях)	Б	1	3	2	6
Liquor Kalii arsenitis »	А	Не назначают			
Norsulfazolium (в граммах)	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Omnoponium »	А	Не назначают			
Oxytetracyclini dihydras »	Б	0,025 на 1 кг массы тела ребенка			
Papaverini hydrochloridum »	Б	Не назначают		0,005	0,01
Phenobarbitalum »	Б	0,005	0,01	0,01	0,02
Phenoxymethylpentilinum »	Б	0,015 на 1 кг массы тела ребенка			
Phthivazidum »	Б	0,04 на 1 кг массы тела ребенка			
Platyphillini hydrotartras (внутри и подкожно) (в граммах)	А	0,0004	0,0012	0,0006	0,0025
Prednisolonum »	Б	0,001 на 1 кг массы тела			
Prednisonum »	Б	0,001 на 1 кг массы тела			
Promedolum »	А	Не назначают			
Promedolum (подкожно) »	А	Не назначают			
Proserinum (внутри) »	А	Не назначают		0,001	0,001
Solutio Adrenalinii hydrochloridi 0,1% (подкожно в миллилитрах)	Б	0,1	0,3	0,15	0,5
Solutio Proserini 0,05% (подкожно в миллилитрах)	А	Не назначают		0,1	0,1
Solutio Strophanthini К 0,05% (внутривенно в миллилитрах)	А	0,05	0,05	0,05	0,05
Streptocidum (в граммах)	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Streptomycinum sulfas (внутри-мышечно) (в граммах)	Б	0,02 на 1 кг массы тела ребенка			
Strychnini nitras »	А	Не назначают			
Sulfacylum-natrium »	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Sulfadimezinum »	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Tetracyclinum »	Б	0,025 на 1 кг массы тела ребенка			
Theophyllinum »	Б	Не назначают			
Thymolum »	Б	Не назначают			
Thyreoidinum »	Б	0,01	0,03	0,02	0,06
Tinctura Belladonnae (в каплях)	Б	1	3	1	3
Tinctura Opii simplex »	А	Не назначают			
Tinctura Strychni »	Б	Не назначают			
Vicasolum (в граммах)	Б	0,002—0,005	0,006—0,015	0,002—0,005	0,006—0,015

Селезенка и печень иногда могут быть умеренно увеличены. В отдельных случаях наблюдаются кожные высыпания, желтуха, диспепсические расстройства, менингеальные симптомы.

Весьма характерны изменения со стороны крови: наблюдаются лейкоцитоз, увеличение количества лимфоцитов и моноцитов, появление атипичных мононуклеаров (одноядерных клеток 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 показано назначение жаропонижающих средств и обильного питья. Глюконат кальция и димедрол в дозах соответственно возрасту способствуют уменьшению воспалительных явлений.

При резко выраженной ангине и лихорадке более 6—7 дней назначают антибиотики (пенициллин) коротким курсом (6—7 дней). При тяжелых формах заболевания показано применение преднизона.

Диета может быть обычной, принятой при лечении лихорадящих инфекционных больных.

КОРЬ

Возбудителем кори является фильтрующий вирус, который крайне чувствителен к действию физических факторов внешней среды. Вне человеческого организма вирус быстро погибает. В связи с этим, кроме проветривания, никакие меры заключительной дезинфекции не применяются.

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 возраст 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 первого дня продромального периода и в течение 4 дней после появления сыпи. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Через третье лицо корь, как правило, не передается. Иммуитет развивается в результате перенесенного заболевания и сохраняется на всю жизнь. Случаи повторного заболевания редки.

Клиника. Инкубационный период 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 серопротифилактике, инкубационный период может удлиняться до

21 дня. Подобное удлинение может наблюдаться у детей, которые лечились переливанием крови или плазмы.

Продромальный период длится 3—4 дня, в это время отмечается повышение температуры, нарушение общего состояния, появление катаров слизистых оболочек носа (ришит серозный, гнойный), гортани (ларингит вплоть до ложного крупа), глаз (конъюнктивит, светобоязнь, иногда блефароспазм).

Характерен для кори симптом Бельского—Филатова — на слизистой оболочке щек против вторых нижних резцов появляются нежные мелкие белые пятнышки, окруженные красным ободком. Это самый ранний и бесспорный симптом, появляется он за 2—3 дня до появления сыпи и исчезает на 1—2-й день высыпания. Второй важный симптом — энантема — красные пятнышки на бледной слизистой оболочке мягкого и твердого неба.

Помимо этих симптомов, у детей раннего возраста отмечают учащенный жидкий стул, нарушение сна, аппетита, раздражительность, капризы. У детей старшего возраста в конце продромального периода появляются головная боль, разбитость, нередки 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 первый день сыпь покрывает лицо, голову, шею, на второй день — туловище, на третий — конечности. Кожа при этом влажная, потоотделение и секреция слюнных 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 может не быть; сыпь чаще бывает скудной, пигментация быстро исчезает. Течение гладкое, осложнения редки, 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.

Митигированная форма кори встречается у детей, своевременно получивших противокоревую прививку. Для нее характерно удлинение инкубационного периода (до 21 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 часто отсутствует, сыпь скудная, пигментация держится от нескольких часов до 1—2 сут.

Со стороны крови в конце инкубации наблюдается лейкоцитоз, нейтрофилез; в продромальном периоде и во время высыпания — лейкопения, лимфоцитоз; СОЭ увеличена.

При кори наиболее частыми осложнениями являются ларингит, пневмония, стоматиты, ото-анtritы, энцефалиты, кератиты, ретииниты. 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 (легкая, митигированная форма), диагноз затруднен, и прежде всего приходится дифференцировать с краснухой.

В связи с широким применением антибиотиков нередко у детей наблюдается кореподобная медикаментозная токсико-аллергическая сыпь. Температура тела при этом нормальная, сыпь полиморфна, 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, куда входит: широкое пользование свежим воздухом (частое проветривание помещения), регулярные (в одни и те же часы) приемы пищи соответственно возрасту. Пища должна быть легкоусвояемой, обогащенной витаминами А, В₁, С. Для детей первого 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 сутки; утром и вечером 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 В₁ 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 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.

Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний проводится соответственно их характеру.

Профилактика. К общим мероприятиям относятся все противоэпидемические правила, способствующие локализации инфекции и преграждающие путь к ее распространению (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, которая осуществляется применением гамма-глобулина всем детям в возрасте от 3 мес до 4 лет, не болевшим корью и имевшим контакт с коревым больным в течение заразного периода. Прививки обязательны для больных детей и реконвалесцентов независимо от возраста. Гамма-глобулин в дозе 3 — 6 мл вводится внутримышечно в боковую поверхность бедра или в задне-верхний квадрант ягодицы. Длительность действия препарата 3 — 4 нед; противопоказаний для его введения не имеется. При появлении заболевания корью через 3—4 нед неболевшим детям дополнительно вводят 2 мл гамма-глобулина.

В настоящее время проводится активная иммунизация живой ослабленной коревой вакциной детей, достигших 10-месячного возраста и не болевших корью. Прививку проводят однократно путем подкожного введения в область плеча или под лопатку 0,5 мл вакцины, разведенной растворителем. У некоторых детей может быть вакцинальная 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 введение коревой вакцины допускается не ранее чем через 6 нед. После введения живой коревой вакцины применение гамма-глобулина допускается не ранее чем через 2 нед.

Клинические противопоказания к вакцинации см. Дифтерия.

КРАСНУХА

В последние годы этой инфекции уделяется внимание как заболеванию, которое служит причиной врожденных пороков развития, если краснухой заболевает беременная женщина.

Возбудителем краснухи является фильтрующийся 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. Считаем, что беременные женщины, больные краснухой, могут явиться источником внутриутробного инфицирования плода.

Заболевают преимущественно дети в возрасте 2 — 10 лет.

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 может быть субфебрильной или нормальной. Общее состояние изменяется мало. Почти постоянным признаком краснухи является развитие полиаденита с преимущественным поражением затылочных и заднешейных лимфатических узлов. Другим характерным признаком является сыпь, которая появляется сначала на лице, шее и затем быстро распространяется на 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 Филатова на слизистых оболочках не бывает. При исследовании крови в инкубационном периоде обнаруживают лейкоцитоз и нейтрофилез, а в период сыпи — лейкопению, лимфоцитоз и плазматические клетки.

Осложнения (менингиты, энцефалиты, пневмония, отит и др.) встречаются крайне редко.

Лечение. При краснухе требуется лишь общеукрепляющая терапия и постельное содержание в остром периоде болезни.

Изоляция больного из коллектива проводится до 5-го дня с момента высыпания.

СКАРЛАТИНА

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, ангиной, мелкоточечной сыпью и склонностью к осложнениям.

Возбудителями скарлатины являются токсигенные В-гемолитические стрептококки группы А.

Для эпидемий скарлатины характерно волнообразное течение. Периодические подъемы заболеваемости происходят через 5 — 7 лет.

Это заболевание встречается у детей всех возрастов, но наиболее восприимчивы дети в возрасте от 3 до 10 лет.

Основным источником скарлатины 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 придается также большого значения распространению скарлатины и через предметы, так как возбудитель на вещах сохраняется весьма недолго.

К л и н и к а. Инкубационный период в большинстве случаев колеблется от 3 до 7 дней, редко до 11 дней. Более короткая инкубация (1—3 дня) наблюдается при экстрабуккальной форме скарлатины.

При определении формы скарлатины наиболее часто используется классификация А. А. Колтыпина, в основу которой положено разграничение по типу, тяжести и течению. При типичных формах ясно выражены все основные признаки скарлатины, при атипичных формах 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 учитываются 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 учитывается 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). Но нередко высыпание 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%. Необходимо помнить, что при этой форме возможны поздние осложнения, в том числе и нефрит.

При среднетяжелой форме скарлатины температура бывает высокой, интоксикация умеренная, неоднократная рвота, сыпь обильная, равномерная, с отчетливым белым дермографизмом, ангина с некрозами, регионарные лимфатические узлы увеличены. Осложнения при этой форме бывают чаще, чем легкой, и имеют более разнообразный характер.

Тяжелые формы скарлатины в современных условиях встречаются редко (менее 1%) и среди них различают токсические, септические и токсико-септические.

При токсической скарлатине отмечается 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 незначительны. 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 окружающую их клетчатку. К апитическим формам относится стертая скарлатина, при которой все симптомы очень слабо выражены или же имеет место выпадение одного из основных симптомов, чаще всего сыпи. Слабо выраженная сыпь держится в течение лишь нескольких часов, может легко остаться незамеченной.

Экстрабукаральная скарлатина у детей чаще всего встречается после ожога. Инкубационный период при этом бывает коротким (1 — 2 дня), высыпание начинается с места ожога. Ангина в первые дни болезни не бывает или 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 появляется 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 короче, сыпь малоинтенсивна и держится сравнительно недолго, ангина почти всегда катаральная, реакция со стороны регионарных лимфатических узлов уме-

ренная. Осложнения стали встречаться реже и они менее разнообразны.

Второй период скарлатины характеризуется своеобразными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. Пульс становится замедленными, аритмичным, тоны ослабленными, может появиться функциональный систолический шум, раздвоение второго 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 является лимфаденит, чаще поражается группа передних лимфатических узлов шеи с обратным развитием через 2 — 5 — 8 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), протекают легко, с менее выраженной симптоматикой и не всегда распознаются.

К числу аллергических осложнений 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. Должно быть одновременное (в течение 1—3 дней) заполнение палат или отделения. Не следует допускать общения между больными из разных 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, приходящие в соприкосновение с больным, могут быть источником инфекции окружающих, следует тщатель-

но 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 вставать с кровати. Надо заботиться о повышении эмоционального тонуса ребенка (игрушки, книги, рисование и др.).

Необходимо 2 раза в день измерять температуру и систематически делать анализы мочи.

Пища должна быть полноценной соответственно возрасту и обогащена витаминами. При наличии некрозов и болей в горле пища должна быть механически и химически щадящей. В остром периоде необходимо позаботиться о том, чтобы ребенок получал достаточное количество жидкости (не менее 1 л).

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.

При септических осложнениях ведущее место занимает антибиотикотерапия в течение 6 — 8 — 10 дней. При скарлатинозном нефрите проводится лечение по принципу терапии острого нефрита. 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 своевременной 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 и нормализации состава крови и СОЭ. При лечении на дому разобщение прекращается не ранее 10-го дня от начала заболевания. Для детей, посещающих дошкольные детские учреждения и первые 2 класса школы, устанавливается дополнительное разобщение с коллективом в течение 12 дней после выписки из больницы или изоляции на дому.

При госпитализации больного карантин накладывается только на детей, не перенесших скарлатину, проживающих в одной

комнате с заболевшим 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, бывших в контакте с ним, накладывается 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

Возбудителем коклюша является микроб, открытый в 1906 г. Борде—Жангу. 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.

Коклюш встречается у детей всех возрастов, но наиболее опасен для детей до 2 лет и особенно же в первые 6 мес жизни. Не щадит коклюш и детей периода новорожденности.

К л и н и к а. В современных условиях коклюш отличается преобладанием легких форм заболевания. В течение коклюша различают четыре периода: 1) инкубационный (1½ — 2 нед), 2) катаральный (1½—2 нед); 3) судорожный (3—4 нед и больше), 4) период выздоровления.

Заболевание развивается постепенно. Вначале появляются небольшое постепенно усиливающееся покашливание, насморк, иногда повышение температуры. 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 болезненного процесса идет более быстрыми темпами.

Переход катарального периода в спазматический происходит постепенно: кашель с каждым днем усиливается, принимает типичный приступообразный характер. 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. Язык высовывается изо рта, на уздечке может появиться язвочка. Тяжесть болезни характеризуется длительностью и частотой приступов.

У грудных детей и преимущественно детей первых месяцев жизни течение коклюша имеет свои особенности. Кашель обычно у них 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 младше 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, встречаются изменения со стороны других систем и органов. В органах дыхания наблюдаются следующие изменения: 1) острая эмфизема, 2) бронхит, 3) значительное поражение интерстициальной ткани легких, 4) крупные сегментарные и долевые ателектазы. Эти изменения при неблагоприятных условиях, особенно у детей раннего возраста, могут перейти в пневмонию, отличающуюся затяжным течением, плохо поддающуюся терапии и являющуюся основной причиной смерти при этом заболевании.

Об изменениях сердечно-сосудистой системы свидетельствуют бледность кожных покровов, цианоз губ, одутловатость лица, холодные конечности, тахикардия, повышенные артериального давления, мелкие геморрагии на лице, шее, 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 черепно-мозговых нервов (слепота, глухота) и преходящими парезами и параличами (лицевого нерва, конечностей).

В качестве специфического метода диагностики применяется бактериологическое исследование. Во время приступа кашля перед ртом больного (на расстоянии 4 — 6 см) держат в течение 10—20 с чашку Петри с питательной средой, затем закрывают и помещают в термостат при 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 коклюша в современных условиях является в подавляющем большинстве случаев благоприятным.

Лечение. Основным в лечении является правильная организация режима. Это прежде всего широкое пользование свежим воздухом: летом по возможности в течение круглых суток, зимой при температуре не ниже $-10 - 12^{\circ}\text{C}$ по $1\frac{1}{2}$ ч несколько раз в день (дети должны быть тепло одеты); организация прогулок и сна зимой в комнате с открытым окном, широкое проветривание помещения. Пища должна быть высококалорийной, концентрированной, с большим количеством витаминов, не содержать ничего раздражающего, сухого (крошки могут вызвать приступ кашля), приниматься небольшими порциями. Особенное внимание следует обращать на сохранение грудного вскармливания. Должна быть правильная организация сна и бодрствования. Во время бодрствования надо занять ребенка интересной игрой, чтением, сказкой. Занятые игрой дети меньше кашляют.

Необходимо больных коклюшем всячески оберегать от присоединения вторичной инфекции, особенно гриппозной. Детей, больных коклюшем, осложненным пневмонией, необходимо отделять от больных без пневмонии. Больных с острыми проявлениями коклюша нельзя помещать вместе с выздоравливающими.

В настоящее время при коклюше применяют антибиотики (левомицетин, стрептомицин, препараты тетрациклиновой группы) в дозах соответственно возрасту в течение 7 — 10 дней. Они эффективны только в катаральном периоде или в самом начале спазматического кашля. У отдельных детей после отмены антибиотиков наблюдается повторное нарастание симптомов коклюша, в таких случаях целесообразно лечение повторить 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—9 мл внутримышечно ежедневно, 2 — 3 инъекции) в случаях раннего применения (в катаральном периоде 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 на 1 кг массы тела детям раннего возраста), внутрь назначают хлорид кальция, бромид натрия. Применение наркотиков детям с тяжелым течением коклюша, особенно на первом 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 лечение проводится одновременно с основным, направленным непосредственно на коклюшный процесс.

Профилактика. Наличие кашля у ребенка, вновь поступающего в ясли, дом ребенка, детский сад или школу, должно вызвать опасение заноса коклюша и требует предварительного выяснения природы 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 в группе обязательно отгораживают 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. Все дети, бывшие в контакте с больными, также подлежат полной изоляции от остальных здоровых детей. Карантин снимается 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, не болевшие коклюшем, в возрасте до 1 года; б) из семей с неблагоприятными бытовыми условиями — детей до 3 лет; в) из детских учреждений — первые случаи заболевания.

Госпитализируют больных детей в небольшие палаты (на 2—3 человека) или боксы в соматических и инфекционных больницах при условии создания изоляции и санитарного режима.

Специфическая профилактика проводится коклюшной, коклюшно-дифтерийной вакциной и адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной. Коклюшную вакцину вводят 3 раза по 1 мл подкожно с интервалами 3—4 нед. Интервалы можно увеличивать между первой и второй прививкой 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 5—6-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 проводят через 6—9 мес и в возрасте 3 лет также по 0,5 мл.

Прививки адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной см. Дифтерия.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА

Ветряная оспа — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся повышением температуры и пятнисто-везикулезной сыпью на коже и слизистых оболочках. Восприимчивость детей к ветряной оспе очень велика, отмечается уже с первых месяцев жизни, чаще поражает детей в возрасте до 10 лет.

Возбудителем заболевания является фильтрующийся вирус, который вне организма погибает через несколько часов.

Источником инфекции является больной человек, который заразен с последних дней инкубации и до 5-го дня после появления последних элементов сыпи. Вирус у больных обнаруживается в отделяемом носоглотки и распространяется воздушно-капельным путем.

К л и н и к а. Инкубационный период составляет 2—3 нед. До появления сыпи у больных обычно не отмечается каких-либо патологических явлений и только в редких случаях может быть повышение температуры, вялость, рвота, понос, тревожный сон.

Высыпание чаще начинается на лице и волосистой части головы, но иногда и на плечах, груди и животе в виде розовых, резко отграниченных пятен или папул различной величины. В течение первых 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 остается в течение некоторого времени пигментация, но отсутствуют рубцы. Высыпание сопровождается зудом. При расчесах или при вторичной инфекции могут образоваться рубцы. Высыпание происходит не одновременно, 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 большому колебаниям: от нескольких везикул, до громадного их числа.

В редких случаях встречается пузырьчатая форма заболевания, когда первоначальные пузыри быстро увеличиваются по периферии и образуют тонкостенные пузыри с мутным содержимым. Сыпь иногда принимает сливной характер, делающий ее похожей на оспенную. Эта форма сопровождается высокой температурой и тяжелым общим состоянием.

Нередко встречается геморрагическая форма ветряной оспы, то с благоприятным, то с очень тяжелым исходом. При этом появляются кровоизлияния в самые пузырьки, 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, возникают они при подозрении на натуральную оспу (табл. 22).

Таблица 22

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВЕТРЯНОЙ И НАТУРАЛЬНОЙ ОСПЫ

Клинические симптомы	Ветряная оспа	Натуральная оспа
Продромальный период Сыпь	Редко бывает Появляется одновременно на лице, голове, туловище, конечностях. Полиморфизм, высыпание в несколько сроков	Всегда Раньше на лице, потом на туловище и конечностях. Вокруг сыпи инфильтрация и центральное вдавливание
Температура	Бывает в начале высыпания и падает с окончанием его	Повышена в продромальном периоде и с появлением сыпи падает

Прогноз ветряной оспы благоприятный, ухудшается он при наличии осложнений у детей, отягощенных 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 красителя, 10% раствором перманганата калия. При язвенном процессе в полости рта, зева применяется полоскание или орошение, осторожные смазывания язвочек 3% раствором нитрата серебра. При сильном зуде рекомендуются легкие обтирания водой с уксусом, спиртом, с последующим припудриванием тальком или тальком с ксероформом. Во время высыпания купание не рекомендуется; после образования корок ребенка можно купать.

Профилактика. Из детских учреждений больного изолируют и вновь допускают после отпадения корочек. Детей ясель-

ного 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 возраста, живущие в квартире, где имелся больной ветряной оспой, не допускаются в детские учреждения в течение 21 дня.

Дезинфекция при ветряной оспе не проводится, помещение проветривается и подвергается влажной уборке.

ПАРОТИТ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ

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.).

К л и н и к а. Инкубационный период продолжается от 3 до 35 дней, в среднем длится 16 дней. В продромальном периоде отмечается ухудшение аппетита, головная боль, познабливание, у детей раннего возраста может сопровождаться повторной рвотой, судорожными подергиваниями, менингеальными явлениями. Затем повышается температура, появляется чувство напряжения и тянущие боли в околоушной области, шум и звон в ушах, боли при жевании. Впереди уха появляется припухлость, быстро распространяется и достигает полного развития к 5 — 6-му дню болезни. Кожа над пораженной железой растянута, лоснится; припухлость упруго тестовата, малоблезненна 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 отмечается лейкопения, иногда лейкоцитоз, относительный лимфо- и моноцитоз, повышенная СОЭ.

Поражение слюнных желез является наиболее частым и типичным проявлением болезни. Однако возможны и другие клини-

манье оказываются значительно сниженными. Дети с болезнью Дауна, как правило, обучаются в специальных школах.

Основные симптомы болезни Дауна остаются постоянными в течение всей жизни больных. С возрастом присоединяется отсталость в росте, конечности бывают укорочены по сравнению с размерами туловища, фигура становится неуклюжей, приземистой, плечи опущены, голова наклонена вперед, живот большой, выпяченный. Форма зубов неправильная, отмечается особая склонность к кариесу и раннему выпадению.

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 логопедические приемы лечения способствуют улучшению состояния больных.

Дети с болезнью Дауна особенно нуждаются в правильном питании, правильном режиме дня, регулярной лечебной гимнастике, массаже. В первые месяцы жизни следует назначать глютаминовую кислоту (до 1 года — 0,1—0,15 г, 2—4 года — 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 дается длительное время (3—4 мес) под контролем анализов мочи и крови с последующим перерывом и повторными курсами лечения. Применение глютаминовой кислоты противопоказано при заболеваниях печени, почек и острых лихорадочных заболеваниях, и с осторожностью ее назначают в период полового созревания.

Применяется 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.

Наблюдается благоприятный эффект от лечения префизоном (по 0,5—1 мл внутримышечно; на курс — 30 инъекций).

Лечение детей старшего возраста можно сочетать с применением китайского лимонника, пантокринна (по 10—15 капель 2 раза в день), настойки женьшеня (по 8—12 капель 3 раза в день), липоцеребринна (по 0,5 мл внутримышечно). Эти средства применяют в течение 3—4 нед, после чего делают перерыв на 1—2 мес.

Все перечисленные медикаментозные средства являются симптоматическими.

Особое внимание уделяется мерам воспитания и обучения детей с болезнью Дауна. Это требует от родителей большого терпения, упорства и настойчивости.

Одним из методов профилактики болезни Дауна является медико-генетическая консультация. В основном она касается членов семьи, в которых появился ребенок с болезнью Дауна, и прежде всего его матери в отношении рождения последующих детей.

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 учитывается не только длительность их. Для острой инфекции характерно, что, развиваясь на определенном отрезке времени, проявления ее исчезают (корь, ветряная оспа, скарлатина и др.). Для хронической инфекции характерно чередование периодов затухания болезни, иногда кажущегося излечения с периодами обострения, вспышками острых явлений заболевания (туберкулез, сифилис и др.). Основным источником большинства инфекций являются больной человек и его выделения. Большую опасность в отношении заражения представляют больные с атипичными и стертыми формами заболевания, встречаются они наиболее часто у детей раннего возраста.

Помимо больных, источником инфекции при многих болезнях могут быть носители, выделяющие патогенных возбудителей. Носительство может быть в инкубационном периоде, в периоде выздоровления (реконвалесценции) и у здоровых людей (дизентерия, менингококковый менингит, дифтерия, гепатит и др.).

Животные (больные или носители), особенно домашние (кошки, собаки, крупный и мелкий рогатый скот), с которыми дети часто соприкасаются, могут быть 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, эпидемический менингит, дифтерия, скарлатина и др.). Реже возбудитель может передаваться при общении здорового человека с больным (дифтерия, скарлатина и др.).

Инфекция может передаваться через зараженные объекты внешней среды (различные предметы обихода, ухода, пищевые продукты, вода). Особенно большую роль они играют в распро-

странении кишечных инфекций (дизентерия, эпидемический гепатит, брюшной тиф, паратиф, сальмонеллезы и др.). Механическими переносчиками кишечных инфекций являются комнатные мухи. И, наконец, возможна внутриутробная передача возбудителя через плаценту от больной матери плоду (сифилис, корь, грипп, оспа, эпидемический 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. Это 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. Поэтому 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 дифференцированных реакций 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 противозидемической борьбы является точный учет инфекционных больных и своевременная сигнализация об этом 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 заболеваний и ранняя изоляция больных — основное условие эффективности противозидемической 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, паротитом можно изолировать в специальные группы — временные стационары, организованные в яслях.

Больные скарлатиной, дизентерией могут быть оставлены на дому по эпидемиологическим и клиническим данным.

Для детей, бывших в общении с инфекционным больным, устанавливается разобщение — карантин, во время которого соблюдается соответствующий режим и обеспечивается постоянное наблюдение. Длительность изоляций и карантина определяется сроками, установленными Министерством здравоохранения СССР.

Пассивная иммунизация детей, бывших в контакте с инфекционным больным) проводится гамма-глобулином, приготовленным из человеческой сыворотки крови и содержащим иммунные тела. Применяется он для профилактики эпидемического гепатита и кори, а также в эпидемических очагах ветряной оспы и паротита. Специфическими гамма-глобулинами являются противосыпный, противостолбнячный, противогриппозный и противокклюшный. Последние два препарата назначают ослабленным детям и детям раннего возраста.

В последние годы для профилактики вирусных инфекций применяется интерферон (низкомолекулярный белок).

Дезинфекция входит в число противозидемических мероприятий и проводится при инфекционных болезнях, вызываемых более или менее стойкими возбудителями (при дифтерии, скарлатине, полиомиелите, кишечных инфекциях, эпидемическом гепатите и др.). При заболеваниях, вызываемых нестойкими возбудителями (корь, коклюш, ветряная оспа, свинка, краснуха и др.), проводится только влажная уборка и проветривание.

Различают текущую и заключительную дезинфекцию. При текущей дезинфекции производится обезвреживание заразного материала тотчас после выделения его из организма. Она проводится до изоляции больного или, если он не изолирован, до конца срока его заразительности. Заключительная дезинфекция проводится в очаге после изоляции больного или, если он госпитализирован, после окончания срока изоляции.

Объекты, методы, средства дезинфекции зависят от характера инфекции, механизма передачи и особенностей очага.

Мероприятия против заноса инфекции в детские учреждения сводятся к следующему.

При ежедневном приеме ребенка в ясли-сад необходимо подробно расспрашивать родителей о состоянии его здоровья, а также 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.

На каждого вновь поступающего в детское учреждение ребенка и выписанных из больницы или санатория детей должны быть справки об отсутствии у них инфекционных заболеваний.

Если в детском коллективе обнаруживается инфекционный больной, то его удаляют из коллектива или домой, или в инфекционную больницу в зависимости от тяжести и характера заболевания. Затем накладывают карантин, проводят в случае надобности дезинфекцию, прививки в показанных случаях, осуществляют наблюдение за детьми, бывшими в контакте с заболевшим.

Всякий 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, поликлинике особое внимание при приеме детей уделяется 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.

Заболевшие дети с повышенной температурой тела должны обслуживаться только на дому.

Профилактика заразных заболеваний в соматических и инфекционных детских больницах имеет особо важное значение. Инфекционные заболевания могут возникнуть в результате внебольничного и внутрибольничного заражения. К первым относятся случаи заражения, когда больные поступают в стационар в инкубационном или продромальном периоде болезни (заносы инфекции). Заражения, происшедшие в больничном отделении, называются внутрибольничными, и 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 на основании первичного эпидемиологического обследования после диагноза должно быть указано на отсутствие контакта с инфекционным больным.

В приемном отделении стационара должны иметься изолированные боксы для помещения детей с сомнительными диагнозами, со смешанной инфекцией. Изолированные боксы системы Мельцера имеют отдельный вход с тамбуром и предбоксник, сообщающийся со служебным помещением. В каждом боксе есть санитарный узел, ванна и все необходимое для обслуживания больного. В каждом боксе находится только один больной, од-

новременное пребывание в нем нескольких поступающих больных не допускается.

В приемном отделении стационара непременно уточняются эпидемиологический анамнез и дополнительные сведения из ЭЭС и детских учреждений.

В соматических больницах для детей грудного возраста должны быть боксированные палаты. Это палаты, разделенные на части отдельными застекленными перегородками, достигающими или не достигающими потолка, с застекленной дверью. Эти полубоксы предназначены для профилактики внутрибольничных заражений при таких заболеваниях, как пневмония, осложненный грипп, острые респираторные инфекции и др. Эффективность этих полубоксов в профилактике внутрибольничных заражений в значительной степени зависит также от обученности, дисциплинированности и сознательности персонала.

При выявлении инфекционного заболевания в стационаре ребенка немедленно переводят из отделения, производят дезинфекцию, накладывают карантин в палате или отделении, обследуют персонал (при дифтерии, дизентерии). Каждый случай инфекционного заболевания должен подвергаться анализу и регистрации в специальном журнале внутрибольничных инфекций.

Необходимо тщательное соблюдение противоэпидемического режима в палатах, отделениях (гигиена больных, чистота помещения, систематическое проветривание, кипячение посуды и др.). Обслуживающий медицинский персонал подвергается периодическим осмотрам и обследованию 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 громадную 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 производятся детям лишь по эпидемическим показаниям.

Для прививок применяются убитые микробы или их обезвреженные яды, в ответ на которые организм активно отвечает выработкой специфического иммунитета. Прививки проводятся в определенные возрастные периоды и обязательно с учетом состояния здоровья каждого ребенка.

Эффективность прививок зависит от правильного хранения вакцин, 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. Поэтому привитые дети при очередной встрече с инфекционным началом могут заболеть, но болезнь у них, как правило, протекает сравнительно легко и почти не дает осложнений.

ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Группа острых респираторных инфекций почти во всех странах мира составляет около половины всех инфекционных заболеваний, занимая ведущее место в патологии детского возраста. Подавляющее 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 первого года жизни, особенно страдающих рахитом, гипотрофией, а также больных хроническим тонзиллитом и аденоидами.

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.

К л и н и к а. Надежных признаков, позволяющих дифференцировать между собой спорадические заболевания гриппом А, В, С, не имеется.

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 повыситься до 39—40°C. Старшие дети жалуются на головную боль, 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 носо-губного треугольника и губ, гиперемия лица, инъектированность склеры глаз, конъюнктивы; возможны носовые кровотечения и геморрагическая сыпь на видимых слизистых и коже.

Симптомы поражения верхних дыхательных путей, как правило, появляются на 2-й день заболевания и обычно вначале выражены скудно: нос заложен или имеются незначительные слизистые выделения, появляется сухой кашель, который на 2—3-й

день часто становится навязчивым, мучительным. Может развиться ложный 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 наслоении 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 в отдельных случаях они могут определяться в течение 2—3 мес. Со стороны других внутренних органов особых нарушений обычно не наблюдается. Изменения в картине крови не типичны.

В отличие от старших детей у большинства детей раннего возраста часто наблюдается постепенное начало заболевания с повышением температуры лишь до субфебрильных цифр, причем ведущими признаками интоксикации выступают вялость, сонливость, снижение или отсутствие аппетита, рвота. Однако именно у этих детей особенно часто и рано присоединяются тяжелые осложнения (мелкоочаговая пневмония, отиты, отоантриты), что значительно утяжеляет заболевание и отягощает прогноз.

При отсутствии осложнений на 3—5-й день болезни температура снижается, но выздоровление наступает медленно.

В зависимости от степени выраженности основных синдромов и тяжести течения выделяются (по С. Д. Носову) следующие клинические формы гриппа: 1) катаральная — с выраженными явлениями катара дыхательных путей, но без выраженного токсикоза; 2) токсическая — с резкими нарушениями общего состояния, гипертермией, нарушением нервной, сердечно-сосудистой систем и др.; 3) субтоксическая — с теми же явлениями, что и при токсической форме, но умеренно выраженными; 4) токсико-катаральная.

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 являются: 1) степень температурной реакции; 2) степень нарушения общего состояния; 3) степень нарушений функции основных систем организма (нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др.).

Вирусы парагриппа выделены в 1956 г. Различают четыре самостоятельных типа вируса парагриппа: I, II, III, IV. К этому вирусу наиболее восприимчивы дети по сравнению со взрослыми. Это заболевание встречается в течение всего года, давая подъемы в осенне-зимний и весенний периоды.

К л и н и к а. Продолжительность инкубационного периода колеблется от 2 до 7 дней. Заболевание начинается постепенно с небольших катаральных явлений верхних дыхательных путей, причем температура тела часто остается нормальной или субфебрильной, общее состояние нарушается мало. При более тяжелом течении инфекции дети становятся капризными, вялыми; ухудшается аппетит. Часто эти проявления интоксикации возникают на 2—4-й 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 изменениями тембра голоса, иногда с развитием стеноза гортани на 2—3-й день относительно нетяжелого заболевания.

Довольно часто у детей раннего возраста на 4—6-й день парагриппа 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 рахита, гипотрофии, у неоднократно перенесших респираторные заболевания.

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; встречается в любое время года, давая небольшие сезонные подъемы в холодное время.

К л и н и к а. Инкубационный период колеблется от 3 до 12 дней. К особенностям заболевания относится многообразие клинических проявлений и отсутствие одновременности в проявлении их. Заболевание может начинаться остро и постепенно. Температура чаще держится в пределах 38—39° С, но может быть и субфебрильной. Длительность лихорадки может быть от 4 до 14 дней и больше. Явления токсикоза вначале умеренные, постепенно могут нарастать.

Наиболее частым симптомом аденовирусной инфекции является ринит. С первого дня болезни появляются обильные серозные выделения из носа, которые вскоре становятся серо-слизистыми или слизисто-гнойными. Длительность его 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. Последняя отечна с гиперемированными яркими фолликулами, иногда на них могут быть нежные налеты.

Для аденовирусной инфекции характерно частое 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 является влажный кашель.

Пневмония мелкоочаговая 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 аденовирусное заболевание от других острых респираторных заболеваний. Поражение конъюнктивы может возникнуть с первых дней болезни или позже, давая как бы вторую волну заболевания. Конъюнктивиты бывают катаральными, фолликулярными, пленчатыми. Чаще поражается нижнее веко с одной стороны, иногда с последующим поражением второго глаза, где изменения часто бывают более умеренными. Длительность конъюнктивитов в среднем от 6 до 8—12 дней.

Старшие дети могут жаловаться 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 остро респираторного заболевания имеет какие-то характерные клинические особенности, необходимо стремиться к постановке нозологического диагноза. Но не всегда это удается. При невозможности клинически диагностировать нозологическую форму следует выставлять диагноз: «острое респираторное заболевание неизвестной этиологии».

Лабораторная диагностика осуществляется путем выделения вируса от больного, для этого используют смывы из носоглотки или слизь носоглотки, взятую тампоном. Взятый (натошак).

материал следует хранить и транспортировать в вирусологическую лабораторию на льду.

В последнее время все шире используется метод иммуофлуоресценции, который позволяет через несколько часов после взятия материала дать ответ о характере вирусного заболевания.

ЛЕЧЕНИЕ

Большинство больных с острыми респираторными заболеваниями лечится на дому. Госпитализации подлежат больные с тяжелыми формами заболевания, с наличием осложнений и при отсутствии возможности в домашних условиях обеспечить надлежащий режим и уход. Больных следует помещать в боксы или маленькие палаты, которые должны заполняться одновременно 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 назначают 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 легкоусвояемой и богатой витаминами. Назначается 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.

При легких формах заболевания медикаментозное лечение ограничивается назначением отхаркивающих препаратов и капель в нос (3—5% раствор эфедрина, санорин, нафтазин детям после года жизни, галазолин и др.).

Тяжелое и среднетяжелое течение острых респираторных заболеваний требует назначения специфической и патогенетической, синдромной терапии.

Больным с тяжелой формой гриппа назначают противогриппозный гамма-глобулин: детям до 2 лет — 1 доза (1 мл), до 10 лет — 2 дозы (2 мл), до 14 лет — 3 дозы (3 мл). Противогриппозный гамма-глобулин вводится только в первые 3 дня болезни. Введение гамма-глобулина может быть повторено на следующий день. Противокоревой гамма-глобулин обычно также содержит в большом или меньшем титре антитела к вирусам многих респираторных инфекций. Его применение в первые 2 дня тяжелого течения 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, фенобарбитал 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 менингоэнцефалитического синдрома наряду с применением гипотермических и противосудорожных средств назначают мочегонные, гормональные препараты внутримышечно, внутривенно; с целью дегидратации и дезинтоксикации — низкомолекулярные растворы (гемодез, поливинол, реополиглюкин, альбумин) и диуретики (15% маннитол, 20% сорбитол). Из сердечно-сосудистых средств назначают коргликон, строфантин, дясгосин, мезатон.

Применять антибиотики при несложненном течении не рекомендуется, но детям до 2 лет их назначают с первого дня болезни ввиду возможности более частых осложнений.

ПРОФИЛАКТИКА

Для раннего выявления источника инфекции в детском учреждении необходим ежедневный тщательный осмотр детей при приеме (измерение температуры тела, осмотр зева, носа, опрос родителей о состоянии здоровья их ребенка). В детских садах при отсутствии ежедневно работающих 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, в помещении провести проветривание, влажную уборку с 0,2% раствором хлорной извести, облучение комнаты ультрафиолетовыми лучами. За детьми, находившимися в контакте с заболевшим, устанавливается тщательное наблюдение с обязательным измерением не только утренней, но и вечерней температуры тела.

После регистрации случая ОРЗ в группе проводится полное разобщение ее с воспитанниками других групп и прекращается 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 дети освобождаются от закалывающих процедур; нужно стремиться их в первую очередь накормить, уложить спать, удлинить им часы отдыха, дополнительно выписать фруктово-овощные соки, творог, сливки, витамины А, комплекса В, С, рыбий жир и др.

В число мероприятий, направленных 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 человеческого гамма-глобулина (1—2 мл внутримышечно в день контакта) с высоким содержанием противогриппозных антител.

Для профилактики гриппа, как и других ОРЗ, применяется противовирусный препарат — лейкоцитарный интерферон, который задерживает синтез вируса 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 препарата необходимо продолжать до тех пор, пока существует опасность заражения. 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 менингоэнцефалита.

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, это: 1) больные менингитом или менингококцемией, 2) лица, инфицированные менингококком и имеющие острый назофарингит, 3) «здоровые» носители. Наиболее интенсивным источником является больной менингитом в продромальном периоде. Как правило, инфекция передается воздушно-капельным путем.



Рис. 39. Типичная поза ребенка при эпидемическом менингите.

Наибольшее число заболевших падает на возраст до 14 лет. Периодические подъемы заболеваемости происходят один раз в 10—15 лет. Для этой инфекции характерны вспышки, возникающие в условиях переуплотнения, высокой влажности воздуха помещения, которые чаще наблюдаются в организованных коллективах (детские ясли-сад, школа). Наибольшее число заболевших регистрируется в зимне-весенний период (февраль — май).

К л и н и к а. 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, сильная головная боль, у маленьких детей — резкий крик, беспокойство. Периодически отмечается рвота, не приносящая облегчения; сознание в начальном периоде сохранено. Лицо гиперемировано. Отмечаются светобоязнь, резкая гиперестезия. Появляются и быстро нарастают менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского. У грудных детей основным менингеальным симптомом является выбухание и напряжение большого родничка. Ригидность затылочных мышц и симптом Кернига у детей грудного возраста 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 отмечается поражение черепно-мозговых нервов (VII, VI, III, XII, VIII и др.), геми- и монопарезы.

Пульс в начале болезни учащен, при нарастании симптомов набухания мозга отмечаются относительная брадикардия и артериальная гипертензия. Нередко наблюдаются приглушение сердечных тонов, потеря аппетита, запор или понос. Лихорадка не имеет определенного типа; в редких случаях заболевание может протекать безлихорадочно или с небольшим повышением температуры. На 3—4-й день болезни у многих детей могут быть гер-

петические высыпания на самых различных участках кожи, слизистых оболочек полости рта, губ.

В крови обычно наблюдается значительный лейкоцитоз нейтрофильного 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 от начала 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. Процент смертности при этих формах менингита остается высоким.

Менингококковый менингоэнцефалит. При этом заболевании преобладают энцефалитические явления: потеря сознания, судороги, рано появившиеся стойкие параличи и парезы. Менингеальные симптомы могут быть слабо выражены. Это редкая форма заболевания и прогноз при ней неблагоприятный. При выздоровлении могут остаться параличи и парезы конечностей, черепно-мозговых нервов, снижение интеллекта, эпилепсия и др.

Менингококцемия. Это другая форма менингококковой инфекции, протекающая 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 звездочек, появляющаяся через 5—15 ч от начала заболевания. Нередко геморрагическая сыпь сочетается с розеолезной или розеолезно-папулезной. Излюбленная локализация сыпи — ягодицы, бедра, голени, веки, склеры, верхние конечности, редко — лицо. Количество элементов сыпи самое различное. Вторым характерным симптомом является поражение суставов в виде моно- и полиартритов (коленные, лучезапястные, голеностопные, межфаланговые суставы), быстро проходящих с полным восстановлением функции. При менингококцемии изредка отмечается воспаление сосудистой оболочки глаза — меняется цвет радужной оболочки.

Лихорадка при менингококцемии обычно 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.



Рис. 40. Менингококцемия. Геморрагическая сыпь и обширные кровоизлияния в кожу правого бедра.

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 держится на субфебрильных, а иногда на нормальных цифрах. Особенно трудна диагностика у новорожденных и детей грудного возраста.

Решающая роль в постановке диагноза принадлежит спинно-мозговой пункции. При этом мутная жидкость вытекает под давлением, количество клеточных элементов резко увеличено за счет нейтрофилов, содержание белка повышается до 1—3 г/л и более. Глобулиновые реакции (Панди, Нонне — Апелта) всегда резко положительны.

Люмбальную пункцию производят в лежащем положении. Больного 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. Иглу вводят медленно, строго в сагиттальной плоскости. После проведения пункции больного укладывают в горизонтальном положении (без подушки).

Для обнаружения менингококков исследуют спинномозговую жидкость, слезу из носоглотки, кровь, 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, дейст-

вующими 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 20 000—300 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки, детям до 3 мес — по 300 000—400 000 ЕД, а в запущенных случаях — до 1 000 000 ЕД. Препарат вводят внутримышечно 6 раз в сутки. В случае необходимости вводят натриевую соль бензилпенициллина внутривенно, при этом трансфузия должна быть непрерывной. Уменьшать дозы пенициллина в процессе лечения нельзя, так как последнее приводит к обострению болезни. Продолжительность лечения у большинства больных обычно равняется 5—6 сут. Люмбальная пункция производится только для контроля за пеллютой выздоровления на 5—6-й день от начала 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 проводится тетрациклином (25 мг на 1 кг массы тела в сутки внутримышечно) или левомецетином-сукцинатом (60—100 мг на 1 кг массы тела в сутки, внутримышечно, каждые 8 ч). Новорожденным детям 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 — сульфамонометоксин из расчета 40—50 мг/кг через рот 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, физиологического раствора, гемодеза, реополиглюкина, переливание плазмы и др.). Одновременно проводится дегидратация: 20% маннитол из расчета 1—3 г сухого вещества на 1 кг массы тела 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 вводится 4% раствор гидрокарбоната натрия (50—75 мл).

Важное значение в лечении тяжелых форм менингококковой инфекции принадлежит преднизолону (детям до года 2 мг/кг, старшим — 1 мг/кг), который дается коротким курсом (5—7 дней).

При судорогах применяют аминазип, фенобарбитал, дифенин, хлоралгидрат в клизмах. При отсутствии эффекта применяют седуксен внутримышечно или внутривенно (10—40 мг в сутки в зависимости от возраста). По показаниям назначают сердечно-сосудистые средства, спотворные и др.

Выписывают больных из стационара 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 проводится в течение первого года один 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, проводится двукратное бактериологическое обследование всех, кто находился в контакте с заболевшим, на носительство. Новые лица в дошкольные детские учреждения, в школы-интернаты не принимаются на протяжении 10 дней после последнего случая менингококковой инфекции. В очаге инфекции устанавливается активное наблюдение (осмотр кожных покровов и носоглотки у детей), термометрия в течение 10 дней 2 раза в сутки с момента регистрации последнего случая заболевания.

Выявленные носители прежде всего в закрытых коллективах подлежат санации, она может производиться с изоляцией детей на дому. Санация производится левомицетином или эритромицином в дозах соответственно возрасту 4 раза в день в течение 4 дней. В детское учреждение носители допускаются 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 прекращаются на 1 мес после последнего случая заболевания. В детских учреждениях, училищах, общежитиях при появлении первого случая менингококковой инфекции проводится химиофилактика всем лицам. Детям назначают сульфадимезин или другие сульфаниламиды (0,25 г до 3 лет, 0,5 г — от 3 до 7 лет, 0,75 г — до 14 лет 4 раза в день в течение 4 дней).

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 проживающих вплоть до роспуска их на 7—10 дней.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ (БОЛЕЗНЬ БОТКИНА)

Инфекционной и сывороточные гепатиты — клинически сходные вирусные болезни человека, характеризующиеся преимущественным поражением печени и общетоксическими проявлениями. Желтуха один из наиболее ярких, но необязательных симптомов болезни.

Признается существование двух антигенно различных вирусов гепатита: 1) вирус А — возбудитель инфекционного гепатита; 2) вирус В — возбудитель сывороточного гепатита. 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.

Инфекционным гепатитом болеют дети всех возрастов, отмечается выраженная осенне-зимняя сезонность. 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 (при проведении парентеральных медицинских процедур) приблизительно в течение того же времени, как и фекалии. Высказывается мнение, что у детей возможна передача инфекции воздушно-капельным 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, как и при желтушных формах.

Передача инфекции от больного к здоровому происходит как при общении их, так и через зараженные выделениями больного руки, воду, пищевые продукты, предметы обихода, а также при проведении парентеральных манипуляций недостаточно обеззараженным инструментарием.

Сывороточным гепатитом болеют преимущественно дети первого года жизни. Инкубационный период 50—180 дней, наиболее часто 60—120 дней.

Источником инфекции является больной острой и хронической формой гепатита, 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, внутриволокнистом введении лекарственных веществ, вакцины 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 первую неделю после ее появления. Вирус сывороточного гепатита во внешнюю среду не выделяется.

Клиника. В проявлениях инфекционного и сывороточного гепатита нет заметной разницы, поэтому точный диагноз может быть установлен на основании комплекса клинико-эпидемиологических данных.

Заражение вирусом гепатита не всегда сопровождается явными клиническими проявлениями болезни. Инфекционный гепатит может протекать в желтушной, стертой и безжелтушной форме.

По длительности течения различают: острое (до 2 мес), затяжное (от 2 до 6 мес) и хроническое (после 6 мес) течение вирусного гепатита.

По тяжести желтушные формы делятся на легкие, средней тяжести и тяжелые. Острые безжелтушные и стертые формы вирусного гепатита обычно протекают легко.

Острая желтушная форма характеризуется последовательной сменой трех периодов: 1) продромального (преджелтушного), 2) желтушного — со стадиями нарастания, разгара и снижения желтухи и 3) периода выздоровления.

В продромальном периоде в различном сочетании могут встречаться утомляемость, слабость, раздражительность, нарушение сна, головная боль, снижение аппетита, тошнота, иногда рвота, склонность к запорам, у детей особенно часты 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 приблизительно 10—15 дней. Продолжается увеличение размеров печени и нередко увеличива-

ется селезенка. Иногда в первые дни появления желтухи отмечается непостоянный кожный зуд. Пульс, как правило, не учащается. В крови отмечается склонность к лейкопении с лимфо- и моноцитозом, СОЭ часто замедляется.

Желтушный период может быть разделен на фазы нарастания, разгара и снижения желтухи.

Оценка тяжести острой желтушной формы вирусного гепатита 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 болезнь протекает с выраженными нарушениями самочувствия, значительной общей слабостью, адинамией, головной болью, анорексией, тошнотой, повторной рвотой, нарушением сна, сравнительно умеренным увеличением 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, нарушения памяти, неточность в движениях, тремор в конечностях, иногда судороги. Брадикардия или нормальный пульс сменяется тахикардией, уменьшается в размерах печень, 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, судорожные подергивания отдельных мышечных групп. Рвота обычно повторная, цвета «кофейной гущи», резкий «печеночный» запах изо рта, отчетливое сокращение размеров печени.

Следует иметь в виду, что не все этапы острой формы вирусного гепатита последовательны и обязательны.

При стертой форме вирусного гепатита желтуха кратковременна и проявляется лишь субиктеричностью склер или кратковременным потемнением мочи.

Безжелтушная форма встречается более часто, чем желтушная, главным образом у детей, но ее диагностика представляет значительные трудности. Течение ее 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 ставится при наличии эпидемиологических данных, при дополнительном лабораторном обследовании.

В отдельных случаях заболевание принимает затяжное течение, которое условно характеризуется продолжительностью желтушного периода свыше 2 мес. При этом возможны как непрерывный вариант с постепенным, но замедленным уменьшением желтухи и других клинических симптомов гепатита, так и рецидивирующее 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 исхода в хроническую форму гепатита. 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 приобрело определение активности ряда ферментов в сыворотке крови и некоторые осадочные пробы (табл. 18). Хотя эти тесты неспецифичны, но они расцениваются как весьма важное свидетельство повреждения печеночных клеток.

Таблица 18

СОСТОЯНИЕ АКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ ФЕРМЕНТОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ОСАДОЧНЫХ ПРОБ (В УСЛОВНЫХ ЕДИНИЦАХ) У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ

Показатели	У детей	
	здоровых	больных вирусным гепатитом
Аланинаминотрансфераза (АЛТ)	12—36	До 200—350* и более
Аспаратаминотрансфераза (АСТ)	14—40	До 150—300* и более
Альдолаза	1—8	10—50
Сулемовая проба	1,8—2,2	Снижается
Тимоловая проба	1—5	6—15 и более

* Определение по методу Умбрайта в модификации Т. С. Пасхиной.

Определение содержания билирубина в сыворотке в диагностическом отношении имеет весьма ограниченное значение (у здоровых содержание его 0,005—0,01 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 вирусного гепатита в преджелтушном периоде, однако эта реакция не всегда

достаточно чувствительна и уступает определению активности ферментов в сыворотке крови.

В огромном большинстве случаев вирусный гепатит заканчивается полным выздоровлением. Однако важным исключением является течение болезни у детей первого года жизни. У последних, как правило, встречается не инфекционный, а сывороточный гепатит с более тяжелым течением. Летальность у них может достигать 10% и более.

У некоторых больных восстановительный период затягивается довольно долго или отмечаются остаточные явления в виде так называемого постгепатитного синдрома (утомляемость, неприятные ощущения в животе, плохая переносимость жиров при отсутствии объективных клинических и лабораторных отклонений), увеличения печени, а в отдельных случаях возможен исход в хронический гепатит, который может вести к формированию цирроза печени. Могут быть осложнения со стороны желчевыводящих путей в виде дискинезии желчных путей, холецистита или холангита.

Лечение при этом заболевании сводится к соблюдению необходимого режима, соответствующей диеты и назначению средств, создающих оптимальные условия жизнедеятельности печеночных клеток и способствующих восстановлению нарушенных функций.

Постельный режим проводится обязательно не только при тяжелых и средней тяжести, но и при легких формах вирусного гепатита в течение всего острого периода болезни. При улучшении общего состояния или легком течении болезни разрешается полупостельный режим: больные встают для приема пищи, им разрешается 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 щажение.

При легкой форме у детей первого полугодия жизни сохраняется тот рацион, который они имели до болезни. Детей, находящихся на раннем искусственном вскармливании, желательно перевести на грудное молоко. У детей второго полугодия жизни, получавших до болезни прикорм, следует исключить на острый период болезни яичный желток, мясные бульоны.

Дети старшего возраста должны получать пищу в отварном и промолотом виде. Всем больным рекомендуется 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, кури), нежирные сорта рыбы. Из жиров рекомендуется сливочное масло (10 г), растительные масла (подсолнечное, оливковое), из сладостей — зефир, пастила, натуральный марме-

лад, мед, варенье. Свежие фрукты и овощи назначают от 300 до 600 г в день и в зависимости от возраста.

Следует исключить из рациона мясные супы и бульоны, копчености, консервы, различные соленья, пряности, труднорастворимые жиры, какао, шоколад, и употребление пищи в жареном виде.

Общая калорийность пищи и соотношение белков и углеводов такое же, как и у здорового ребенка, количество жиров и соли несколько ограничивается (приблизительно на 10% от возрастной нормы).

При среднетяжелой форме болезни проводится разгрузка 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 г и 150 г, старшим школьникам — 1200 г и 150—200 г. Одновременно с этим назначают обильное питье (до 1—1,5—2 л в день) 5% раствора глюкозы, сладкого чая, компотов, киселей, соков, минеральных вод (эссендуки № 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 1—2 кормлений), затем дробное кормление грудным молоком, В-кефиром, кефиром. У детей более старшего возраста, помимо повторных фруктово-сахарных дней, в течение 3—5 дней исключают животные белки (мясо, рыбу).

При развитии прекомы, 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 в сутки), никотиновую кислоту (30—50 мг), витамины В₁ и А. Обильное питье является обязательным при всех формах гепатита.

В качестве легкого желчегонного и послабляющего средства назначают 5% раствор сульфата магния по 5—20 мл 3 раза в день перед едой.

Перечисленные лечебные мероприятия являются достаточными для лечения легких и среднетяжелых форм вирусного гепатита.

При тяжелых формах гепатита назначают кортикостероиды — преднизон или преднизолон — из расчета 1—1,5—2 мг на 1 кг массы тела в сутки в 3 приема, желательнее в первую половину дня (6—8—12 ч). Через 2—3 сут в зависимости от состояния больного дозу постепенно снижают. Длительность курса в сред-

нем 2—3 нед. Одновременно вводят калий в виде 5—10% раствора цитрата калия по 3—4 десертные, 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, эpsilon-аминокапроновой кислоты внутривенно (50—100 мл).

Антибиотики назначают только при наличии бактериальной инфекции.

При тяжелом течении болезни противопоказаны такие медикаменты, как метионин, холин, барбитураты, морфин, аминазин, хлоралгидрат, желчные кислоты, метилтестостерон, гексаметилен тетрамин, салициловая кислота. Все эти препараты нарушают или затрудняют обмен в печеночной клетке. Во время болезни и в течение ближайшего времени 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. Меры профилактики вирусного гепатита должны строиться комплексно, исходя из существования двух нозологических форм болезни, каждой из которых присущ свой ведущий механизм передачи инфекции.

Особо важное значение имеет ранняя диагностика гепатита, так как заболевший в продромальном (преджелтушном) периоде представляет наибольшую эпидемиологическую опасность. Все заболевшие острой формой, а также больные хронической формой в период обострения подлежат обязательной госпитализации в инфекционные больницы или отделения, подозрительные на это заболевание — в диагностические отделения (палаты).

В очагах инфекционного гепатита проводится текущая и заключительная дезинфекция.

Больные вирусным гепатитом изолируются 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 проводится в течение 6 мес, при необходимости и более длительно. За детьми, переболевшими вирусным гепатитом, по-

сещающими детские учреждения, медицинское наблюдение устанавливается в этих учреждениях. Школьники-реконвалесценты освобождаются от занятий физической культурой 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 производятся независимо от сроков перенесенного гепатита.

Лица, бывшие в контакте с заболевшим вирусным гепатитом, подлежат медицинскому наблюдению не реже одного раза в неделю на протяжении 50 дней после разобщения с больным. При этом обращается внимание на общее состояние, повышение температуры, появление катаральных или диспепсических явлений, увеличение размеров печени и селезенки, изменение цвета мочи, кала.

В случае выявления больного инфекционным гепатитом в дошкольном учреждении прием детей допускается в эти учреждения 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 обнаруживается заболевание вирусным гепатитом (кроме сывороточного), прием новых детей допускается при условии введения им гамма-глобулина.

Учитывая, что профилактическая активность введенного гамма-глобулина в отношении инфекционного гепатита 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 (детям дошкольных коллективов, первых четырех классов школ и др.).

2. Введение гамма-глобулина по эпидемическим показаниям проводится в очагах (учреждениях и семьях) при появлении первого случая инфекционного гепатита, где профилактика не была проведена в предэпидемическом сезоне или по истечении 7 мес после ее проведения.

Гамма-глобулин необходимо вводить в возможно более ранние сроки от начала контакта (в первые 10 дней). Доза его при этих двух методах одинакова: для детей от 6 мес до 10 лет — 1 мл, старше — 1,5 мл.

При возникновении сывороточного гепатита профилактика гамма-глобулином ни в детских учреждениях, ни в семьях не проводится.

Для предупреждения возможности парентерального заражения вирусным гепатитом во всех лечебно-профилактических уч-

реждениях необходимо строго соблюдать правила использования медицинского инструментария при проведении манипуляций, связанных с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек. С этой целью кипячение шприцев, игл и другого инструментария производится в 2% растворе гидрокарбоната натрия не менее 30 мин, автоклавирование в течение 30 мин при давлении в 1,5 атм или стерилизация сухим жаром (в течение 1 ч при температуре 160° С).

В очагах инфекционного гепатита проводится широкая санитарно-разъяснительная работа о мерах профилактики этой инфекции.

ТУБЕРКУЛЕЗ ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Туберкулез (Tuberculosis) — общее инфекционное заболевание, вызываемое микобактерией.

Возбудитель туберкулеза был открыт Кохом в 1882 г. и относится он к обширной группе микобактерий. В настоящее время принято обозначать: микобактерии туберкулеза или туберкулезные палочки (БК — бактерии Коха). Возбудитель туберкулеза обладает устойчивостью к физическим агентам и это 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, чихании человек сеет вокруг себя мельчайшие капельки слизи, содержащие микобактерии туберкулеза, они оседают на окружающие предметы, быстро высыхают, превращаясь в пыль.

Наибольшую опасность представляют белье, постельные принадлежности больного и пр.

Источником заражения туберкулезом может быть и рогатый скот, так как молоко больных туберкулезом коров часто содержит микобактерии. 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 местом вхождения микобактерий туберкулеза могут быть глоточные миндалины, соединительная оболочка глаза, слизистая оболочка половых органов. В исключительно редких случаях возможно внутриутробное заражение туберкуле-

зом, когда микобактерии 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. Для первичного периода существенным является 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, диссеминации гематогенным и лимфо-гематогенным путем.

При туберкулезе, как и при других инфекционных заболеваниях, вырабатывается иммунитет. Однако этот иммунитет под влиянием различных неблагоприятных влияний внешней среды (инфекционных заболеваний, изменений условий быта, переутомления, неполноценного питания, психических, физических травм) может быть нарушен. И в этих условиях новое поступление туберкулезных микобактерий вызывает совершенно другие реакции.

Развитие туберкулеза в организме ребенка обусловлено очень многими факторами, и одним из них 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 часты генерализованные формы, такие как менингит и милиарный туберкулез. У детей этого возраста чаще возможны неблагоприятные исходы заболевания.

У детей дошкольного возраста проявления первичной туберкулезной инфекции протекают 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 благоприятными исходами.

У детей 12 — 14 лет и старше формы и проявления почти те же, что и у взрослых. В большинстве случаев дети этого возраста уже перенесли ранее первичную инфекцию, и у них на фоне незавершенного первичного комплекса возникает новая вспышка. У этих детей преобладают легочные формы с склонностью к распаду, образованию каверн, с выделением микобактерий и исходы их менее благоприятны.

Классификация туберкулеза является единой для больных детей и взрослых, согласно которой 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 предусмотрена характеристика туберкулезного процесса (локализация, протяженность, фаза, бацилловыделение), 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, констатируется первичное инфицирование туберкулезом без признаков интоксикации, что обозначается как «вираж» туберкулиновых реакций.

Хроническая туберкулезная интоксикация — это туберкулез без ясной локализации, но с достаточно ясно 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 школьников.

Клиника и течение хронической туберкулезной интоксикации были подробно разработаны А. А. Киселем.

В анамнезе у таких детей часто имеются указания на заболевания туберкулезом родителей или близких родственников, частые катары верхних дыхательных путей, бронхиты, пневмонии и др. Среди жалоб ведущими являются быстрая утомляемость, раздражительность, плохой аппетит, головные боли.

При объективном исследовании отмечается 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 А. А. Киселю). У таких детей нередко отмечаются небольшие периодические повышения температуры тела (до 37 — 37,4°C). 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 обнаруживается.

Общие расстройства могут проявляться то в большей то в меньшей степени. При легкой форме расстройства незначительны: утомляемость, раздражительность, отставание в увеличении массы тела и росте, небольшие и непостоянные повышения температуры (не выше 37,5°C).

При тяжелой форме имеются выраженные функциональные расстройства и характеризуются они значительным отставанием в увеличении массы тела, резко пониженным аппетитом, блед-

ностью, анемией, более значительными постоянными колебаниями температуры (37,5 — 37,8°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. Поэтому 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 преаллергическом периоде. Это обозначается как ранняя туберкулезная интоксикация. Симптомы почти те же, что и при хронической интоксикации, но они выражены более мягко.

Туберкулез легких у детей не занимает преимущественного места 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 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 ставится на основании клинических и рентгенологических данных.

Все физикальные симптомы подразделяются на перкуторные, аускультативные и симптомы сдавления.

Из множества предложенных перкуторных симптомов наиболее достоверными 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 имеется до I — II грудного позвонка, если же оно отмечается ниже — до IV — V позвонков, 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» и «кис-кис», получается ясное 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, лимфогранулематоз), поэтому наличие их еще не говорит о туберкулезной природе их.

У грудных детей и детей раннего возраста увеличение бронхиальных лимфатических узлов может сопровождаться симптомами сдавления органов средостения и характеризуется это 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.

Рентгенологический метод дает во многих случаях подтверждение клиническим симптомам, 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 туберкулезном процессе, наблюдаются общие симптомы. Они выражаются в изменении поведения ребенка, снижении аппетита, похудании, бледности, утомляемости, раздражительности. Кроме того, отмечается повышение температуры, которая в первые дни может быть высокой (38°C 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, интерлобарной 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 лимфо-гематогенная или гематогенная диссеминация в легкие и внелегочные метастазы из казеозных лимфатических узлов. Иногда выявляется такая неизвестная в прежние годы локализация, так туберкулез бронхов,

который в сочетании с ателектатическо-пневмоническими изменениями свидетельствует о ведущем значении в клинике первичного туберкулеза поражения бронхиальных лимфатических узлов.

Первичный комплекс образуют первичный очаг в легком и регионарные лимфатические узлы с выраженным перифокальным воспалением вокруг них. В тех случаях, когда отсутствует значительная перифокальная реакция, первичный комплекс протекает незаметно и только, многие годы спустя, обнаруживаются обызвествленный очаг Гона и петрифицированные 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 имеется 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 корнем 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 в сравнительном аспекте стал встречаться значительно реже.

Полное превращение в очаг Гона происходит обычно через 2 — 2½ года до начала образования первичного очага, но начало обызвествления наблюдается уже через 6 — 8 мес.

Течение первичного комплекса может быть гладкое и осложненное. 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, в препубертатном периоде чаще наблюдается переход 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 по сравнению с прежними

годами. 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 у этих детей значительно понижены, периферический лимфаденит выражен. Часто пальпируются печень и селезенка. Температура длительное время бывает субфебрильной, а затем переходит в фебрильную. Аппетит значительно понижен, 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 рентгенограмме 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 (поражение кожи, наружных лимфатических узлов, костей и суставов, глаз и других органов).

Прогноз этих форм при ранней диагностике и современных методах лечения является более благоприятным 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 гематогенным, бронхогенным путем из старого или 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, головная боль и др.). При перкуссии и аускультации чаще изменений не обнаруживается или они неотчетливые (слегка ослабленное или жестковатое дыхание на определенном участке легкого). Кашель и мокрота могут отсутствовать. Часто инфильтрат обнаруживается только на рентгенограмме в виде округлого затемнения с нерезкими краями. В случае образования каверны имеется просветление в центре, появляется

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 бациллярных семьях 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 обнаруживается на стороне поражения отчетливое притупление перкуторного звука, вначале ослабленное дыхание, а затем отсутствие его, ограничение подвижности легкого на большой 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, отмечается длительная высокая температура, выраженная интоксикация, медленное обратное развитие.

Внелегочные локализации туберкулеза встречаются у детей значительно чаще, чем у взрослых, причем некоторые органы и системы особенно предрасположены к заболеванию 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 группы. Лимфатические узлы достигают иногда значительной величины — до размеров куриного яйца и больше. Они образуют пакеты, спаянные между собой, с окру-

жающей клетчаткой и кожей. Наличие периаденита служит дифференциально-диагностическим признаком для отличия от лимфаденитов другой этиологии. По течению они 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 несколько лет.

Туберкулез мезентериальных лимфатических узлов — мезоаденит — встречается как самостоятельное заболевание и часто сопровождается 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 исследовании 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 дает повод к смешению с аппендицитом.

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 диссеминаций, 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 сравнительно реже.

Развивается заболевание постепенно, но у детей раннего возраста может быть и острое начало.

В начальном периоде ранними симптомами являются: общее недомогание, вялость, раздражительность, непостоянная головная боль, повышенная утомляемость, непостоянная субфебрильная температура, снижение аппетита, задержка стула, расстройство сна, светобоязнь.

В период дальнейшего развития менингеального процесса усиливаются симптомы общего недомогания, появляется анорексия, резко нарушается питание, температура стойко повышается до 38°C и выше, нарушается сознание, речь становится тихой, усиливается сонливость, головная боль, возникает беспричинная рвота и общая гиперестезия.

При объективном обследовании больного отмечают менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского, повышение сухожильных рефлексов и расстройства черепно-мозговой иннервации (косоглазие, расширение и «игра» зрачков, птоз, двоение, опущение угла рта, сглаженность носо-губной складки, отклонения языка в сторону, отек соска, застойные явления, неврит зрительного нерва). Характерны также красный стойкий дермографизм, пятна Труссо, брадикардия.

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 и 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 в совокупности с клиническими и лабораторными данными. Каждое рентгенологическое исследование начинается с просвечивания, после чего переходят к рентгенографии. В подозрительных на туберкулез случаях и для дифференциального диагноза 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 2 июля 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 ППД-Л в стандартном разведении, выпускаемом в форме готовых к употреблению растворов.

Эта проба в настоящее время применяется: 1) для раннего выявления туберкулеза у детей и подростков; 2) для отбора контингентов, подлежащих ревакцинации против туберкулеза.

ППД-Л (очищенный белковый дериват) — отечественный сухой туберкулин, приготовленный по методу М. А. Линниковой, активность которого определена в туберкулиновых единицах (ТЕ). Препарат выпускается в форме готовых к употреблению растворов во флаконах емкостью 5 мл (50 доз) или в ампулах емкостью 3 мл (30 доз). Биологическая активность 0,1 мл этого раствора соответствует 2 международным туберкулиновым единицам (2 ТЕ), т. е. одной дозе.

Проба Манту производится внутрикожно на внутренней поверхности средней трети предплечья. Кожу обрабатывают 70% этиловым спиртом, просушивают ватой, а затем в верхние слои кожи вводят 0,1 мл раствора туберкулина, т. е. одну дозу.

Пробу Манту делает по назначению врача специально обученная медицинская сестра, имеющая допуск к производству туберкулиновых проб.

Результаты пробы Манту оцениваются через 72 ч путем измерения инфильтрата в миллиметрах прозрачной бесцветной линейкой из пластмассы. 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 проба Манту с 2 ТЕ применяется всем детям с 12-месячного возраста и подросткам систематически один раз в год (лучше осенью) независимо от предыдущего результата.

Дети до 1 года обследуются на туберкулез по показаниям (контакт, заболевания, требующие дифференциальной диагностики).

Следует иметь в виду, что проба Манту с 2 ТЕ выявляет как инфекционную, так и послевакцинную аллергию, и для решения вопроса об этиологии аллергии следует детей с положительными реакциями Манту с 2 ТЕ 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 острой и подострой фазах), бронхиальная астма, идиосинкразии с выраженными кожными проявлениями, эпилепсия. Не допускается проведение пробы Манту в тех детских коллективах, где имеется карантин по инфекциям.

Проба Манту производится до проведения профилактических прививок против различных инфекций (оспы, кори и т. д.).

При диагностике локальных форм легочного и внелегочного туберкулеза большую роль играет тщательная туберкулинодиагностика.

В целях клинической диагностики, кроме пробы Манту с 2 ТЕ ППД-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 установления отрицательных реакций Манту с 2 ТЕ ППД-Л или градуированной кожной пробы можно ставить пробу Манту со 100 ТЕ ППД-Л, что приблизительно равняется разведению АТК 1:100. При отрицательном результате последней пробы в большинстве случаев можно считать организм свободным от туберкулезной инфекции.

Из лабораторных методов и у детей большое значение имеет исследование мокроты. Нахождение в мокроте микобактерий туберкулеза имеет огромное значение как в диагностическом, так и в эпидемиологическом отношении. Когда мокроты много, тогда ее легко можно получить, вызывая кашлевой рефлекс ватным тампоном и принимая на него кусочки мокроты, из которых потом делают мазки, окрашиваемые обычным способом. В тех случаях, когда мокроты мало или дети ее заглатывают, применяется метод промывания желудка натошак и обработка 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 цифр 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 выявляется иногда резкая эозинопения, при благоприят-

ных формах — чаще эозинофилия. Число моноцитов может быть изменчиво.

Обычный анализ мочи при туберкулезе необходим не только при подозрении на поражение почек. В последнем случае он имеет исключительное значение для ранней диагностики. Стойкое наличие 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, правильное питание.

Необходимо постоянно проветривать помещения, зимой и осенью — через открытые фрамуги, весной и летом — через открытые окна. Воздух в помещении всегда должен быть чистым и свежим, температура — в пределах 18 — 20°C.

Дети должны максимально пользоваться наружным воздухом. Зимой режим надо организовать так, чтобы пребывание детей в помещении и на открытом воздухе (3—4 ч в сутки) все время чередовалось. Прогулки зимой осуществлять при всякой погоде и температуре воздуха; дети хорошо переносят температуру — 20°C. Лежание на веранде при этой температуре трудно переносится детьми, поэтому их лучше в часы покоя укладывать в палатах при открытых фрамугах.

Летом вся жизнь больного ребенка должна проходить 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°C), постепенно по мере привыкания снижая температуру до 25 — 26°C.

В режиме санатория особое место занимают школьные занятия, на которые отводится 3—4—5 учебных часов в утреннее время. Кроме школьных занятий, дети в санаториях могут заниматься другими трудовыми процессами (столярное, переплетное, токарное дело, вязание, вышивание, работа на огороде, в цветнике и др.).

В режим дня включается 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 — до 4000 кал, иными словами, с превышением возрастной нормы на 15 — 20%. Большое значение придается 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 разнообразно 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, проводится она 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 проводится в течение 4 — 6 мес и более. Лечение можно начинать одним тубазидом, а через месяц назначают два препарата (тубазид и ПАСК).

При свежесвыявленных локальных формах туберкулеза следует назначать лечение тремя препаратами первого ряда: тубазидом, стрептомицином и ПАСК. Стрептомицин (вводят один раз в сутки) назначают на 3 — 5 — 6 мес, тубазид и ПАСК — на 1 — 1½ года в зависимости от формы и степени распространенности процесса.

Препараты второго ряда назначают детям после лечения препаратами первого ряда при отсутствии эффекта от их продолжительного введения и наличия лекарственной устойчивости. Продолжительность лечения различная в зависимости от эффективности их применения. Лечение в каждом отдельном случае должно быть строго индивидуальным и обуславливается формой туберкулеза, фазой процесса, эффективностью, а также переносимостью туберкулостатических препаратов.

При отсутствии эффекта от препаратов первого и второго 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 первого ряда

1. Изониазид (тубазид) 5—8 и 10 мг/кг (не более 0,5 г в сутки) через рот вне связи с едой.
2. Фтивазид 20—30 и 40 мг/кг (не более 1,5 г в сутки) через рот.
3. Метазид 20—30 мг/кг (не более 1 г в сутки) через рот.
4. Стрептомицин 15—20 мг/кг (не более 1 г в сутки) внутримышечно.
5. ПАСК 150—200 мг/кг (не более 8—10 г в сутки) через рот после еды, запивается молоком или минеральной водой.

Препараты второго ряда

6. Этионамид 10—20 мг/кг (не более 0,75 г в сутки) через рот после еды.
7. Протионамид 10—20 мг/кг (не более 0,75 г в сутки) через рот.
8. Циклосерин 10—20 мг/кг (не более 0,75 г в сутки) через рот.
9. Пиразинамид 20—30 мг/кг (не более 1,5—2 г в сутки) через рот.
10. Морфолинамид 20—30 мг/кг через рот.
11. Тиацетазон (тибон) 1,0—1,5 мг/кг (не более 0,05 г в сутки) через рот.
12. Виомицин 15—20 мг/кг (не более 0,75 г в сутки).
13. Канамицин 15—20 мг/кг (не более 0,75 г в сутки), внутримышечно.

Препараты третьего ряда

14. Этамбутол 20—25 мг/кг (не более 1 г в сутки) через рот в один прием.
 15. Рифампицин 8—10 мг/кг (не более 0,45 г в сутки) через рот до еды.
- Первые, низкие, суточные дозы назначают при химиопрофилактике, вторые, высшие, — при остром и тяжелом течении туберкулезного процесса.

При приеме туберкулостатических препаратов могут наблюдаться побочные явления, которые у детей встречаются нечасто 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 заменить аналогом данного препарата.

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 среди последней занимает применение кортикостероидных гормонов. Показаны они при выраженных инфильтративно-опневмонических процессах в легких, экссудативном плеврите, полисерозите, туберкулезном менингите. Чаще применяется преднизон из расчета 0,5 мг/кг в сутки (не более 20—25 мг в сутки). Срок лечения от 3 нед до 1½—2 мес, при туберкулезном менингите с блокадой ликворных путей — до 3 мес. Отмена препарата происходит с постепенным снижением дозы в течение 1—2 нед.

Применение кортикостероидных гормонов при всех туберкулезных процессах обязательно должно производиться под прикрытием активных туберкулостатических препаратов.

Основным в борьбе с туберкулезом у детей следует считать:

1. Профилактические мероприятия, включающие противотуберкулезную вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ, проведение химиопрофилактики, своевременную изоляцию детей из бактериального окружения, широкие оздоровительные мероприятия в детских коллективах и в семье, а также санитарно-просветительную 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 осуществляются 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 исследование детей производится в рентгеновском кабинете противотуберкулезного диспансера или в детской поликлинике в специально выделенные часы.

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 (в 1-м, 5-м 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 проба Манту с 2 ТЕ ставится в декретированных возрастных группах: 7, 12 и 17 лет (1-е, 5-е, 10-е 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 2 ТЕ ППД-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, химиопрофилактика проводится двухмесячными курсами 2 раза в год (весной и осенью) в течение 1—3 лет; при этом неинфицированным детям химиопрофилактика проводится через 2 мес после вакцинации (ревакцинации) БЦЖ;

2) детям с «виражом» туберкулиновых проб без явлений интоксикации химиопрофилактика проводится однократно в течение 3 мес;

3) детям с туберкулиноположительными реакциями после перенесенных заболеваний корью или коклюшем химиопрофилактика проводится 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 по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л), в развитии которых ведущим фактором является туберкулезная инфекция, химиопрофилактика проводится однократно в течение 3 мес.

Химиопрофилактику проводят тубазидом 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 лачу 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 приема химиопрепаратов.

В профилактике туберкулеза у детей немалую роль играют общеоздоровительные мероприятия, направленные на повышение сопротивляемости организма 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 И КОЛИЭНТЕРИТ

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 и аденовирусных заболеваний и др. Но, по-прежнему, главное место принадлежит дизентерии, удельный вес которой составляет 70% и более.

ДИЗЕНТЕРИЯ

В современных условиях основным возбудителем дизентерии являются шигеллы вида Зонне, составляющие 80—85% от всего количества бактериологически подтвержденной дизентерии, и лишь в небольшом проценте регистрируются бактерии Флекснера, Ньюкасла 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 дошкольных учреждений; произошло перемещение пика заболеваемости на осенний период; изменилась возрастная структура болеющих детей (дети грудного возраста болеют редко, чаще дошкольного и младшего школьного возраста); отсутствует напряженный иммунитет.

Важную роль в эпидемиологии дизентерии приобретают возбудители с лекарственной устойчивостью и повышенной выживаемостью во внешней 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.

Источником 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.

К л и н и к а. Инкубационный период при дизентерии колеблется от 1 до 7 дней (чаще 2—3 дня), при пищевом пути заражения он резко укорачивается.

Основными симптомами дизентерии являются общая интоксикация (повышение температуры, рвота, беспокойство, возбуждение или вялость, сонливость, понижение аппетита) и расстройство со стороны 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 это проявляется угнетением, адинамией или возбуждением, помрачением сознания, резким падением массы тела, снижением тургора и эластичности тканей, сухостью слизистых оболочек, появлением судорог, рвоты (частой, неукротимой), падением сердечно-сосудистой деятельности, похолоданием конечностей, дыхание становится учащенным, глубоким или поверхностным.

Дифференциально-диагностические признаки нейротоксикоза и токсикоза с эксикозом приведены в табл. 19.

По степени выраженности симптомы общей интоксикации и симптомы местного поражения кишечника варьируют от легких до очень тяжелых, причем эти изменения не всегда выражены строго параллельно.

В связи с многообразием клинических проявлений дизентерии целесообразно в практической работе пользоваться классификацией клинических форм дизентерии по А. А. Колтыпину с наибольшими 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 преобладающего 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 сгла-

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ТОКСИКОЗОВ

Признаки	Нейротоксикоз	Токсикоз с эксикозом
Состояние сознания	Беспокойство, возбужденные, реже сонор и кома	Чаще адинамия, сонор, кома
Неврологические нарушения	Судороги, менингеальные симптомы	Во многом зависит от степени обезвоживания
Эксикоз	Отсутствует или слабо выражен	Имеется всегда
Кожа	Горячая, иногда пастозная	Холодная, сухая, дряблая, серо-землистого цвета
Температура	Гипертермия	Редко повышена, может быть понижена
Дыхание	Частое, поверхностное	Глубоко токсическое
Нарушение кровообращения	По центральному типу	Чаще по периферическому типу
Рвота и жидкий стул	Непостоянные признаки	Основные признаки заболевания

жены, колитический синдром слабо выражен или отсутствует (могут отсутствовать кровь, слизь, 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 иметь энтеритический характер. Такая клиника дизентерии нередко наблюдается в летнее время в детских учреждениях и 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 1½ мес).

Приблизительно у 3—5% больных дизентерия принимает затяжное (до 3 мес) и даже хроническое течение. Такой характер течения чаще наблюдается у детей раннего возраста, у отягощенных сопутствующими заболеваниями (гипотрофия, рахит, экссудативный диатез, гельминтозы, анемия и др.). Очень часто такое течение дизентерии бывает при запоздалой диагностике и несвоевременном лечении, а также при присоединении 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 рецидивы, 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 в массе 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 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 дефекации, выбирая для этого участки, содержащие слизь, гной; посевы могут быть произведены из прямой кишки ректальными трубками или стерильными тампонами при ректороманоскопии; 3) посевы кала лучше всего делать у постели больного.

Применяются и другие лабораторно-инструментальные методы исследования (копроскопия, кожно-аллергическая проба с дизентерином Д. А. Цуверкалова, ректороманоскопия, реакция непрямого гемагглютинации и др.).

Следует еще раз подчеркнуть, что распознавание дизентерии у ребенка основывается на выявлении кишечных расстройств. Поэтому очень важна роль сестры, которая должна следить за частотой стула, его характером и точно все это регистрировать. Необходимо также учитывать данные эпидемиологического анамнеза и подкреплять результатами лабораторных и инструментальных методов исследования.

Выписка больных из стационара проводится следующим порядком. Дети, не посещающие дошкольные детские учреждения, а также дети школьного возраста, переболевшие дизентерией, выписываются из инфекционного отделения после клинического

выздоровления, нормализации стула и двух отрицательных бактериологических исследований кала, проведенных не ранее чем через 2 дня после окончания лечения. Дети из детских домов и школ-интернатов выписываются после клинического выздоровления и трех отрицательных бактериологических исследований. Дети младших возрастов, реконвалесценты дизентерии, посещающие дошкольные детские учреждения, переводятся в отделение выздоравливающих (или при его отсутствии выписываются домой) после нормализации стула в течение 7—10 дней и трех отрицательных результатов бактериологического обследования, взятых не ранее чем через 2 дня после прекращения лечения при удовлетворительном общем состоянии.

Дети дошкольного возраста, больные хронической дизентерией, после стихания обострения болезни и исчезновения токсикоза, при нормализации стула в течение 2 нед и при наличии 5 отрицательных посевов кала переводятся в специальные санатории или выписываются домой, если такие санатории отсутствуют.

КОЛИЭНТЕРИТ

Колиэнтерит — 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 частыми являются $O_{111}: K_{58} (B_4): H_2$, $O_{111}: K_{58} (B_4), O_{55}: K_{59} (B_5): H_6$, $O_{26}: K_{60} (B_6): H_{11}$ 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 колиэнтериту являются дети первых месяцев жизни. Дети старше 2 лет и взрослые практически не заболевают клинически выраженной формой болезни, за исключением коли-инфекции, вызванной энтеропатогенной кишечной палочкой $O_{124}: K_{72} (B_{17})$. Особенно подвержены заболеванию недоношенные дети, а также ослабленные только что перенесенными заболеваниями.

Источником инфекции чаще всего бывают дети, больные легкой или стертой формой колиэнтерита, которые своевременно не госпитализируются или совсем не выделяются из детского коллектива.

Возбудитель может быть также перенесен от больного к здоровому руками 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 колиэнтерита длится от 1 до 20 дней, в среднем 3—6 дней. По клиническому течению острая типичная форма может быть тяжелой, среднетяжелой и легкой.

Тяжелая форма 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, сопровождаемая высоким подъемом температуры, бурным развитием токсикоза, реже постепенно нарастающей интоксикацией. У большинства детей развивается эксикоз (обезвоживание), но преобладающим является проявление токсикоза. 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.

Среднетяжелая форма кишечной коли-инфекции характеризуется наличием выраженных местных проявлений болезни и слабых симптомов интоксикации (температура 37,5—38,5°C, 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.

Легкая форма 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 колиинфекции, при которой отсутствуют характерные симптомы. Стул при лечении или даже без лечения быстро нормализуется. Заболевание чаще всего трактуется как простая диспепсия, и только эпидемиологические (появление новых случаев колиэнтерита 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 необходимо вновь бактериологическое исследование.

Колиэнтерит, дизентерия и в некоторых случаях сальмонеллезная инфекция дают сходные клинические проявления, довольно часто приходится проводить дифференциальную диагностику между ними (табл. 20).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕКОТОРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Симптомы	Колиэнтерит	Дизентерия	Сальмонеллез
Стул	Водянистый, оранжевый, с примесью прозрачной слизи	Слизистый, часто с кровью, малыми порциями	Жидкий, обильный, пенистый с примесями зелени
Тенезмы и их эквиваленты (зияние ануса, плач при позывах, покраснение кожи лица)	Нет	Есть	Нет
Рвота	Нечастая, упорная, длительная	Обычно в начале болезни	В начале болезни— частая
Лихорадка	1—2 нед волнообразного характера	1—3 дня в начале болезни	5—7 дней

Основным методом лабораторного подтверждения диагноза «колиэнтерит» 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 испражнений из наиболее высоко расположенных отделов кишечника, к тому же брать последнюю, а не первые порции из толстого кишечника.

При колиэнтерите детей с полным клиническим выздоровлением разрешается выписывать после не менее чем 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.

Лечение. Детям, больным дизентерией и колиэнтеритами, проводится комплексное, этапное и патогенетически обоснованное лечение. При проведении лечебных мероприятий 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 одновременного заполнения палат, выделять диагностические палаты (или отделения), разделять больных с диагнозом дизентерия, колиэнтерит и с «высевом» по виду возбудителя, выделять выздоравливающих.

Необходимо создать оптимальные условия, благоприятствующие повышению сопротивляемости организма детей. Должное внимание следует уделять согреванию больных. Максимально использовать 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. Назначают антибиотики — левомицетин, тетрациклин, стрептомицин, но следует учитывать, что к данным препаратам многие штаммы возбудителей устойчивы. Наиболее эффективны мономицин (по 20 000—40 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки внутрь), неомицин (по 20 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки), канамицин (по 50 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки внутрь), полимиксин-М (по 25 000 ЕД на 1 кг массы тела в сутки внутрь). Курс лечения 6—7 дней.

Одновременно следует назначать не более одного или двух антибиотиков. При отсутствии эффекта от применения антибиотиков рекомендуется антибиотик комбинировать с препаратами нитрофуранового ряда: фуразолидоном, фурадонином. Разовые дозы этих препаратов следующие: до 3 лет — 0,025 г, 3—4 года — 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.

Детям раннего возраста более показано назначение энтероцептола 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.

Сульфаниламидные препараты (сульгин, фталазол, фтазин, эблон) назначают только детям старшего возраста и при легких формах дизентерии, колиэнтерита.

В большинстве случаев первый курс лечения антибиотиками и химиопрепаратами дает хороший эффект. Повторный курс лечения антибиотиками назначают при затягивании острого периода 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 дает раннее развитие дисбактериоза, способствует затягиванию заболевания, резко нарушает микрофлору кишечника.

При тяжелых формах дизентерии, колиэнтерита, с синдромом нейротоксикоза все лечебные мероприятия должны проводиться своевременно в специально оборудованной палате интенсивной терапии.

В первые часы заболевания, а также в более поздний период болезни при наличии частой и упорной рвоты производится 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 показано введение 4% раствора амидопирина (0,1 мл на 1 кг массы тела) или 50% раствора анальгина (0,1 мл на год жизни) внутримышечно, обтирание ребенка пеленкой, смоченной водой комнатной температуры, использование вентилятора, холод к голове и крупным сосудам, промывание желудка водой температуры 10°C в течение 7—10 мин.

Обоснованно применение преднизолона и гидрокортизона парентерально, которые назначают в дозе 1,5—2 мг/кг на протяжении 5—6 дней; по мере дезинтоксикации дозу 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 (полиглокин, гемодез, неокмпенсан, поливинилпирралидон и др.) в дозе 7—10 мл/кг. Показаны внутривенные вливания 15—30 мл 20% раствора глюкозы совместно с сердечными гликозидами (строфантин, коргликон) и кокарбоксилазой. В качестве средств дегидратационной терапии используют фуросемид, или лазикс (1—3 мг/кг в сутки в 1—2 приема), маннитол (5 мл 10% раствора на 1 кг массы тела внутривенно) и мочевину (5—10 мл 30% раствора внутривенно капельно).

Целесообразно введение 10% раствора глюконата кальция по 1 мл на год жизни внутривенно.

Назначают противосудорожные средства: сернокислую магнезию (25% раствор по 0,2 мл на 1 кг массы тела внутримышечно), оксibuтират натрия (50—100 мг на 1 кг массы тела внутривенно капельно в 30—50 мл 5% раствора глюкозы). При продолжительных судорогах вводят 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 аминазина на 1 кг массы больного 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 первого года жизни должны получить на 1 кг массы тела до 130—150 мл жидкости, 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 замедляют.

Подкожное ведение 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 проводится 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 первый час жидкость вводят со скоростью до 20—30 капель в 1 мин (100—200 мл в час), затем скорость введения уменьшают до 8—10 капель в 1 мин (60—80 мл в час) у детей раннего возраста и до 10—15 капель (100—200 мл в час) у детей более старшего возраста. Вливание следует начинать с введения растворов плазмы или плазмозаменителей (10—15 мл на 1 кг массы тела) с последующим присоединением к игле системы со смесью изотонических растворов (5% раствор глюкозы, изотонический раствор хлорида натрия, рингеровский раствор). 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% раствор глюкозы в сочетании с растворами, содержащими соли (раствор Рингера, изотонический раствор хлорида натрия, плазма, полиглюкин) в отношении 3:1 или 2:1. При солedefицитном эксикозе у детей первых месяцев жизни это соотношение растворов должно быть 1:1, у детей старше года 1:2 и 1:3. При изотоническом эксикозе соотношение растворов глюкозы и растворов, содержащих соли, вначале 1:1, по мере уменьшения токсикоза — до 2:1 и 3:1.

Введение большого количества жидкостей требует постоянно наблюдения за диурезом. В случаях недостаточного выделения мочи необходимо введение диуретиков (лазикс, маннитол).

Обязательным компонентом терапии больных с проявлениями токсикоза с эксикозом является назначение солей калия (ацетата хлорида) из расчета 40—80 мг калия на 1 кг массы тела ребенка. При умеренной степени интоксикации можно ограничиться питьем овощных отваров, жаротиновой смеси. При тяжелой интоксикации с явлениями динамической непроходимости кишеч-

ника, 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 на 1 кг массы тела раствор приготавливается непосредственно перед введением в вену).

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 преднизона составляет 1,0—1,5 мг/кг в сутки, в дальнейшем каждый 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 содедефицитным.

Большое значение в комплексном лечении имеет лечебное питание, которое назначается в зависимости от возраста ребенка, периода, тяжести и формы заболевания. В настоящее время при дизентерии рекомендуется назначать полноценное питание в качественном и количественном отношении 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, которая подвергается 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 на питание, соответствующее возрасту.

С целью предупреждения развития дисбактериоза и нормализации микрофлоры кишечника показано применение биологических препаратов — колибактерина, бификола, бифидумбактерина, которые назначают после отмены антибиотиков. Сухой колибактерин назначается 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 до 3 лет; по 8 доз детям от 3 до 7 лет и по 10 доз детям старше 7 лет. Колибактерин разводится кипяченой водой или им заквашивают молоко, суточную дозу дают в 2—3 приема с витамином С. Бифидумбактерин назначается преимущественно детям раннего возраста за час до еды по 2—3 дозы (в дозе содержится 10 млрд. микробных тел) в течение 2—3 нед. Бификол является комбинированным препаратом, действующим на аэробную и анаэробную флору.

В период репарации, особенно при склонности к затяжному течению, применяется хлористоводородная кислота с пепсином, желудочный сок, панкреатин, абомин, мексаза. С целью стимуляции рекомендуются гамма-глобулин, алоэ, сыворотка Филатова, ФиБС, нерабол, метиландростендиол, инсулин, гемотрансфузии. 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 с новокаином, хлоридом кальция, УВЧ. В период выздоровления целесообразны гимнастика и массаж. Необходимо проводить лечение сопутствующих заболеваний.

Профилактика. Успех в профилактике желудочно-кишечных заболеваний у детей возможен только при условии проведения профилактических мероприятий, направленных на все три звена эпидемического процесса: источник инфекции, пути передачи и здоровый восприимчивый организм ребенка.

Для обезвреживания источника инфекции (больной острой и хронической формой, выздоравливающий и бактериовыделитель) необходимо осуществление трех мероприятий: а) раннее выявление источника инфекции; б) ранняя изоляция; в) полное излечение больного или бактериовыделителя.

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, проводится подробный целенаправленный опрос (при приеме) родителей и ребенка, а в отделении новорожденных, в детских яслях и домах ребенка, кроме того, тщательная ежедневная проверка стула путем осмотра с отметкой в таблице характера стула.

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 палат для сходных заболеваний 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 назначается бактериологическое исследование. Дети, перенесшие дизентерию с длительностью течения болезни более 2 мес и с неустойчивым стулом, а также выделявшие возбудителя, подлежат наблюдению в течение 1 года со дня заболевания. Дети, перенесшие кишечные заболевания другой этиологии (колиэнтерит, диспепсию), наблюдаются в течение 3 мес с момента заболевания с ежемесячным осмотром и дополнительным бактериологическим исследованием кала перед снятием с учета.

Решающим в борьбе с желудочно-кишечными заболеваниями являются обеспечение должного санитарного режима, соблюдение личной гигиены, надлежащее содержание пищеблока, посуды, белья, уборных, участка, проведение дезинфекционных мероприятий.

С целью повышения невосприимчивости детей к заболеваниям вообще и желудочно-кишечным в частности существенным является 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, выпуск стенгазет, санбюллетеней, листовок, памяток.

ДИФТЕРИЯ

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 дифтерийных микробов 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 бациллоноситель менее опасен по сравнению с больным и реконвалесцентом.

Среди населения бациллоносительство 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 также через предметы, которыми пользовался больной, и пищевые продукты (молоко).

Наибольшая заболеваемость дифтерий наблюдается в осенне-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 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 сократилась, а в некоторых городах практически равна нулю.

К л и н и к а. Дифтерия характеризуется местным воспалительным процессом с образованием фибринозного налета и явлениями общей интоксикации, причем типичен параллелизм между выраженностью местного процесса и общей интоксикацией.

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 подавляющее большинство (95—97%) всех заболеваний дифтерией и делится на локализованную, распространенную, субтоксическую, токсическую I, II, III степени, гипертоксическую форму.

Локализованная форма дифтерии характеризуется незначительными проявлениями интоксикации, умеренным повышением температуры (чаще не больше 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.

Дифтерия зева локализованная подразделяется на пленчатую (налеты покрывают всю миндалину или ее значительную часть), островчатую и катаральную. Последняя проявляется только умеренным увеличением миндалин и слабой гиперемией их; температура бывает субфебрильной, симптомы общей интоксикации отсутствуют. Распознается эта форма 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 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 отека миндалин и размером налета.

Стертая форма дифтерии зева может быть заподозрена тогда, когда обнаруживаются единичные точечные налеты или тонкий штрих налета на фоне несколько увеличенной и гиперемированной миндалины; больные при этом не предъявляют никаких жалоб, температура тела остается нормальной или субфебрильной.

При локализованной дифтерии и в настоящее время сохраняется также 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 такая дифтерия ошибочно трактуется как ангина с сопутствующим бактерионосительством, в особенности если дифтерийные бактерии обнаруживаются 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 держатся 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 шейной клетчатки нет.

В настоящее время эта форма дифтерии встречается очень редко и распознается легче, чем другие формы дифтерии зева.

Токсическая дифтерия зева характеризуется выраженными явлениями общей интоксикации, отеком зева и подкожной клетчатки. Возникает она в основном у непривитых детей или при нарушении сроков прививки.

Эта форма дифтерии начинается остро, температура 39—40°C, 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 чаще она приобретает застойный характер. Налет быстро распространяется за пределы миндалин на мягкое, даже твердое небо и в тяжелых случаях — на носоглотку. Из рта ощущается пригорно-сладкий запах.

Токсическую дифтерию зева в зависимости от распространенности отека подкожной клетчатки, обычно соответствующей силе интоксикации, разделяют 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, желудочно-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 может быть субфебрильной. 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 фиброзная пленка (при пленчатой форме).

Дифтерия носа нередко диагностируется поздно из-за легкого течения и неправильной методики осмотра. Очень важно об-

ращать 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 иммунизированных детей или привитых с большими дефектами. Дифтерия гортани (круп) может протекать изолированно или в комбинации с дифтерией зева или носа. Общая интоксикация при дифтерийном крупе выражена нерезко. В зависимости от распространения процесса он подразделяется 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 ставится на основании следующих признаков: 1) стойкая потеря звучности голоса; 2) последовательное развитие симптомов крупа — вначале изменяется голос и появляется грубый кашель, затем присоединяется стенотическое 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 несвойственно ни монотонное, ни волнообразное течение; 5) самочувствие больного в начале болезни нарушается мало и температура невысокая.

Наиболее часто дифтерийный круп приходится дифференцировать с крупом, возникающим при гриппе или при других острых респираторных вирусных инфекциях.

Редкие локализации дифтерии. К редким локализациям дифтерии относятся 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 характерна 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. Фиброзные 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 локализованной дифтерии зева клинические симптомы, которые дали основание заподозрить дифтерию, оказываются недостаточными для установления окончательного диагноза. Поэтому при дифтерии следует различать предвари-

тельный 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 устанавливается 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 селективными средами практически обеспечивает почти 100% бактериологическое подтверждение диагноза дифтерии. Бактериологическое исследование рекомендуется производить до назначения антибиотиков тетрациклинового 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 вводилась противодифтерийная сыворотка. При выделении нетоксигенных дифтерийных бактерий результаты реакции не имеют никакого значения в диагностике.

О с л о ж н е н и я. Миокардит, нефроз, полирадикулоневрит являются последствием дифтерийной интоксикации и возникают в настоящее время только при токсической дифтерии. При других формах дифтерии эти осложнения стали большой редкостью.

Л е ч е н и е. Основным в лечении больных дифтерией является применение антитоксической противодифтерийной сыворотки, эффективность которой тем выше, чем раньше начало лечения. Дозировка сыворотки зависит от формы болезни (табл. 21).

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 Безредка: с предварительным введением 0,5 или 1 мл сыворотки за 1½—2 ч до введения полной дозы.

Если ребенок в прошлом подвергался сывороточному лечению, то во избежание анафилактического шока следует вводить сыворотку в 3—4 приема по 0,5 мл с интервалами в 30—40 мин. После этого вводится вся лечебная доза.

В большинстве случаев при локализованных формах дифтерии удастся ограничиться однократным введением сыворотки. При задержке обратного развития налетов рекомендуется на сле-

ДОЗЫ СЫВОРОТКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИФТЕРИИ

Форма дифтерии	Первая доза сыворотки (в тысячах антитоксических единиц)	Доза сыворотки на курс лечения (в тысячах антитоксических единиц)
Локализованная	5—15	5—20
Распространенная форма дифтерии зева	15—20	30—40
Субтоксическая	20—30	40—50
Токсическая I степени	20—30	40—60
» II »	30—40	60—100
» III »	40—50	120—200
Гипертоксическая	50—60	150—250
Локализованный круп	10—20	10—40
Распространенный круп	20—30	40—60
Ларинго-трахеит	20—30	40—60
Ларинго-трахеобронхит	30—40	60—80
Дифтерия носа	5—10	10—20
Дифтерия половых органов	10—15	15—30
Дифтерия кожи	10	10—30

дующий день или через 2 сут повторно вводить 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 повторное введение сыворотки в большинстве случаев является необходимым. 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.

Сывороточное лечение прекращается к моменту исчезновения и резкого снижения общего токсико́за, 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, проводится лечение кортикостероидами коротким курсом (7—8 дней) из расчета 1—1,5 мг на 1 кг массы тела в первые 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 (25% раствор по 10—20—30 мл 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 продолжается не менее 2—3 нед, причем внутривенное 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). Применяются успокаивающие и снотворные средства (1—2% раствор брома по 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 стадию (втяжение яремной и надключичных ямок и других податливых мест грудной клетки, аритмия, цианоз, холодный пот, сильное беспокойство). Трахеотомию производят в случаях, когда больного привозят в состоянии асфиксии, с коллапсом или когда интубация вызывает сильные спазмы гортани и каждая попытка 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; затем, 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 трубочку оставлять в гортани на более длительные сроки.

Больным назначают строгий постельный режим: не разрешают подниматься в кровати, кормят их в положении лежа; они должны пользоваться подкладным судном. В случаях, протекающих без осложнения, постельный режим назначается на 20—

25 дней при субтоксической и токсической дифтерии I степени и на 30—40 дней при более тяжелых формах.

При субтоксической и токсической форме дифтерии I степени больных 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 поликлиникой 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 на 1 кг массы тела 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.

Применяется адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС), которой прививают детей в возрасте от 5—6 мес до 6 лет, кроме детей, переболевших коклюшем. Первичный курс иммунизации АКДС-вакциной состоит из трех инъекций по 0,5 мл каждая с интервалом в 30—40 дней. Допускается в отдельных случаях удлинение интервала до 2¹/₂ мес.

Первую ревакцинацию АКДС-вакциной проводят однократно в дозе 0,5 мл через 1¹/₂—2 года после законченной трехкратной вакцинации. Вторую ревакцинацию АКДС-вакциной проводят в возрасте 6 лет также в дозе 0,5 мл.

Необходимо помнить, что вакцинация без последующей ревакцинации создает недостаточно прочный иммунитет. Поэтому 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 по истечении не менее 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, общежития прививки детям, не перенесшим данную инфекцию, не проводят.

Клинические противопоказания:

1. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания не ранее 1 мес после клинического выздоровления. Детям, перенесшим инфекционный гепатит, прививки делают не ранее чем через 6 мес после выздоровления.

2. Если ребенок в первый 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, выраж 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 перидодически 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 проводят 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 ($37,5-38,6^{\circ}\text{C}$ 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.). Ребенку, давшему подобную реакцию, повторно прививки АКДС-вакциной делать нельзя.

Выявленные бактерионосители, наиболее опасные и эпидемиологическом отношении (очаг дифтерии, лица, посещающие детские учреждения, работающие на пищевых предприятиях, в хирургических и родильных отделениях и др.) удаляются и подвергаются лечению. Они допускаются вновь только после двукратного отрицательного исследования, проведенного с 2—3-дневным промежутком.

В профилактике дифтерии имеют значение и общесанитарные мероприятия.

Большой или подозрительный на заболевание дифтерией подлежит госпитализации. До госпитализации немедленно вводят противодифтерийную сыворотку не менее 5000 АЕ.

Реконвалесценты выписываются 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 проводится текущая, а после госпитализации — заключительная дезинфекция.

ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ

[ЖЕЛЕЗИСТАЯ ЛИХОРАДКА ФИЛАТОВА — ПФЕЙФФЕРА]

Инфекционный мононуклеоз характеризуется ангиной, увеличением лимфатических узлов, а также увеличением количества лимфоцитов и моноцитов в крови. Наиболее вероятным возбудителем заболевания считается вирус. Источником инфекции является больной человек. Предполагается воздушно-капельный и контактный пути заражения. Чаще страдают дети дошкольного и младшего 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, жалоб на боль в горле, головную боль, общую разбитость.

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 заднешейные узлы, реже — в других областях (подмышечные, паховые, локтевые, медиастинальные, мезентериальные).

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.

Весьма характерны изменения со стороны крови: наблюдаются лейкоцитоз, увеличение количества лимфоцитов и моноцитов, появление атипичных мононуклеаров (одноядерных клеток 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 показано назначение жаропонижающих средств и обильного питья. Глюконат кальция и димедрол в дозах соответственно возрасту способствуют уменьшению воспалительных явлений.

При резко выраженной ангине и лихорадке более 6—7 дней назначают антибиотики (пенициллин) коротким курсом (6—7 дней). При тяжелых формах заболевания показано применение преднизона.

Диета может быть обычной, принятой при лечении лихорадящих инфекционных больных.

КОРЬ

Возбудителем кори является фильтрующий вирус, который крайне чувствителен к действию физических факторов внешней среды. Вне человеческого организма вирус быстро погибает. В связи с этим, кроме проветривания, никакие меры заключительной дезинфекции не применяются.

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 возраст 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 первого дня продромального периода и в течение 4 дней после появления сыпи. Заражение происходит воздушно-капельным путем. Через третье лицо корь, как правило, не передается. Иммуитет развивается в результате перенесенного заболевания и сохраняется на всю жизнь. Случаи повторного заболевания редки.

Клиника. Инкубационный период 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 серопротифилактике, инкубационный период может удлиняться до

21 дня. Подобное удлинение может наблюдаться у детей, которые лечились переливанием крови или плазмы.

3-4 Продромальный период длится 3—4 дня, в это время отмечается повышение температуры, нарушение общего состояния, появление катаров слизистых оболочек носа (ринит серозный, гнойный), гортани (ларингит вплоть до ложного крупа), глаз (конъюнктивит, светобоязнь, иногда блефароспазм).

Характерен для кори симптом Бельского—Филатова → на слизистой оболочке щек против вторых нижних резцов появляются нежные мелкие белые пятнышки, окруженные красным ободком. Это самый ранний и бесспорный симптом, появляется он за 2—3 дня до появления сыпи и исчезает на 1—2-й день высыпания. Вторым важным симптомом — энантема — красные пятнышки на бледной слизистой оболочке мягкого и твердого неба.

Помимо этих симптомов, у детей раннего возраста отмечают 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 первый день сыпь покрывает лицо, голову, шею, на второй день — туловище, на третий — конечности. Кожа при этом влажная, потоотделение и секреция слюнных 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 может не быть; сыпь чаще бывает скудной, пигментация быстро исчезает. Течение гладкое, осложнения редки, 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.

Митигированная форма кори встречается у детей, своевременно получивших противокоревую прививку. Для нее характерно удлинение инкубационного периода (до 21 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 часто отсутствует, сыпь скудная, пигментация держится от нескольких часов до 1—2 сут.

Со стороны крови в конце инкубации наблюдается лейкоцитоз, нейтрофилез; в продромальном периоде и во время высыпания — лейкопения, лимфоцитоз; СОЭ увеличена.

При кори наиболее частыми осложнениями являются ларингит, пневмония, стоматиты, ото-анtritы, энцефалиты, кератиты, ретиниты. 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 (легкая, митигированная форма), диагноз затруднен, и прежде всего проходит дифференцировать с краснухой.

В связи с широким применением антибиотиков нередко у детей наблюдается кореподобная медикаментозная токсико-аллергическая сыпь. Температура тела при этом нормальная, сыпь полиморфна, 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, куда входит: широкое пользование свежим воздухом (частое проветривание помещения), регулярные (в одни и те же часы) приемы пищи соответственно возрасту. Пища должна быть легкоусвояемой, обогащенной витаминами А, В₁, С. Для детей первого 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 сутки; утром и вечером 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 В₁ 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 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.

Лечение осложнений и сопутствующих заболеваний проводится соответственно их характеру.

Профилактика. К общим мероприятиям относятся все противоэпидемические правила, способствующие локализации инфекции и преграждающие путь к ее распространению (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 серопротифилика кори, которая осуществляется применением гамма-глобулина всем детям в возрасте от 3 мес до 4 лет, не болевшим корью и имевшим контакт с коревым больным в течение заразительного периода. Прививки обязательны для больных детей и реконвалесцентов независимо от возраста. Гамма-глобулин в дозе 3 — 6 мл вводится внутримышечно в боковую поверхность бедра или в задне-верхний квадрант ягодицы. Длительность действия препарата 3 — 4 нед; противопоказаний для его введения не имеется. При появлении заболевания корью через 3—4 нед неболевшим детям дополнительно вводят 2 мл гамма-глобулина.

В настоящее время проводится активная иммунизация живой ослабленной коревой вакциной детей, достигших 10-месячного возраста и не болевших корью. Прививку проводят однократно путем подкожного введения в область плеча или под лопатку 0,5 мл вакцины, разведенной растворителем. У некоторых детей может быть вакцинальная 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 введение коревой вакцины допускается не ранее чем через 6 нед. После введения живой коревой вакцины применение гамма-глобулина допускается не ранее чем через 2 нед.

Клинические противопоказания к вакцинации см. Дифтерия.

КРАСНУХА

В последние годы этой инфекции уделяется внимание как заболеванию, которое служит причиной врожденных пороков развития, если краснухой заболевает беременная женщина:

Возбудителем краснухи является фильтрующийся 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. Считаем, что беременные женщины, больные краснухой, могут явиться источником внутриутробного инфицирования плода.

Заболевают преимущественно дети в возрасте 2 — 10 лет.

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 может быть субфебрильной или нормальной. Общее состояние изменяется мало. Почти постоянным признаком краснухи является развитие полиаденита с преимущественным поражением затылочных и заднешейных лимфатических узлов. Другим характерным признаком является сыпь, которая появляется сначала на лице, шее и затем быстро распространяется на 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 Филатова на слизистых оболочках не бывает. При исследовании крови в инкубационном периоде обнаруживают лейкоцитоз и нейтрофилез, а в период сыпи — лейкопению, лимфоцитоз и плазматические клетки.

Осложнения (менингиты, энцефалиты, пневмония, отит и др.) встречаются крайне редко.

Лечение. При краснухе требуется лишь общеукрепляющая терапия и постельное содержание в остром периоде болезни.

Изоляция больного из коллектива проводится до 5-го дня с момента высыпания.

СКАРЛАТИНА

Скарлатина — острое инфекционное заболевание, характеризующееся общей интоксикацией, ангиной, мелкоточечной сыпью и склонностью к осложнениям.

Возбудителями скарлатины являются токсигенные В-гемолитические стрептококки группы А.

Для эпидемий скарлатины характерно волнообразное течение. Периодические подъемы заболеваемости происходят через 5 — 7 лет.

Это заболевание встречается у детей всех возрастов, но наиболее восприимчивы дети в возрасте от 3 до 10 лет.

Основным источником скарлатины 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 придается также большого значения распространению скарлатины и через предметы, так как возбудитель на вещах сохраняется весьма недолго.

К л и н и к а. Инкубационный период в большинстве случаев колеблется от 3 до 7 дней, редко до 11 дней. Более короткая инкубация (1—3 дня) наблюдается при экстрабуккальной форме скарлатины.

При определении формы скарлатины наиболее часто используется классификация А. А. Колтыпина, в основу которой положено разграничение по типу, тяжести и течению. При типичных формах ясно выражены все основные признаки скарлатины, при атипичных формах 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 учитываются 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 учитывается 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). Но нередко высыпание 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%. Необходимо помнить, что при этой форме возможны поздние осложнения, в том числе и нефрит.

При среднетяжелой форме скарлатины температура бывает высокой, интоксикация умеренная, неоднократная рвота, сыпь обильная, равномерная, с отчетливым белым дермографизмом, ангина с некрозами, регионарные лимфатические узлы увеличены. Осложнения при этой форме бывают чаще, чем легкой, и имеют более разнообразный характер.

Тяжелые формы скарлатины в современных условиях встречаются редко (менее 1%) и среди них различают токсические, септические и токсико-септические.

При токсической скарлатине отмечается 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 незначительны. 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 относится стертая скарлатина, при которой все симптомы очень слабо выражены или же имеет место выпадение одного из основных симптомов, чаще всего сыпи. Слабо выраженная сыпь держится в течение лишь нескольких часов, может легко остаться незамеченной.

Экстрабуккальная скарлатина у детей чаще всего встречается после ожога. Инкубационный период при этом бывает коротким (1 — 2 дня), высыпание начинается с места ожога. Ангина в первые дни болезни не бывает или 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 появляется 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 короче, сыпь малоинтенсивна и держится сравнительно недолго, ангина почти всегда катаральная, реакция со стороны регионарных лимфатических узлов уме-

ренная. Осложнения стали встречаться реже и они менее разнообразны.

Второй период скарлатины характеризуется своеобразными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. Пульс становится замедленным, аритмичным, тоны ослабленными, может появиться функциональный систолический шум, раздвоение второго 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 первой 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 является лимфаденит, чаще поражается группа передних лимфатических узлов шеи с обратным развитием через 2 — 5 — 8 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), протекают легко, с менее выраженной симптоматикой и не всегда распознаются.

К числу аллергических осложнений 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. Должно быть одновременное (в течение 1—3 дней) заполнение палат или отделения. Не следует допускать общения между больными из разных 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, приходящие в соприкосновение с больным, могут быть источником инфекции окружающих, следует тщатель-

но проводить текущую дезинфекцию посуды, полотенец, посовых 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 вставать с кровати. Надо заботиться о повышении эмоционального тонуса ребенка (игрушки, книги, рисование и др.).

Необходимо 2 раза в день измерять температуру и систематически делать анализы мочи.

Пища должна быть полноценной соответственно возрасту и обогащена витаминами. При наличии некрозов и болей в горле пища должна быть механически и химически щадящей. В остром периоде необходимо позаботиться о том, чтобы ребенок получал достаточное количество жидкости (не менее 1 л).

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.

При септических осложнениях ведущее место занимает антибиотикотерапия в течение 6 — 8 — 10 дней. При скарлатинозном нефрите проводится лечение по принципу терапии острого нефрита. Синовиты протекают благоприятно и проходят без особого лечения. При скарлатинозном сердце не требуется никаких других терапевтических мероприятий, кроме покоя.

Профилактика. Противозидемические мероприятия в борьбе со скарлатиной в настоящее время сводятся к своевременной 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 и нормализации состава крови и СОЭ. При лечении на дому разобщение прекращается не ранее 10-го дня от начала заболевания. Для детей, посещающих дошкольные детские учреждения и первые 2 класса школы, устанавливается дополнительное разобщение с коллективом в течение 12 дней после выписки из больницы или изоляции на дому.

При госпитализации больного карантин накладывается только на детей, не перенесших скарлатину, проживающих в одной

комнате с заболевшим 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, бывших в контакте с ним, накладывается 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

Возбудителем коклюша является микроб, открытый в 1906 г. Борде—Жангу. 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.

Коклюш встречается у детей всех возрастов, но наиболее опасен для детей до 2 лет и особенно же в первые 6 мес жизни. Не шадит коклюш и детей периода новорожденности.

К л и н и к а. В современных условиях коклюш отличается преобладанием легких форм заболевания. В течение коклюша различают четыре периода: 1) инкубационный ($1\frac{1}{2}$ — 2 нед), 2) катаральный ($1\frac{1}{2}$ —2 нед); 3) судорожный (3—4 нед и больше), 4) период выздоровления.

Заболевание развивается постепенно. Вначале появляются небольшое постепенно усиливающееся покашливание, насморк, иногда повышение температуры. 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 болезненного процесса идет более быстрыми темпами.

Переход катарального периода в спазматический происходит постепенно: кашель с каждым днем усиливается, принимает типичный приступообразный характер. 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

шен и головы резко набухают, появляется цианоз лица и слизистых. Язык высовывается изо рта, на уздечке может появиться язвочка. Тяжесть болезни характеризуется длительностью и частотой приступов.

У грудных детей и преимущественно детей первых месяцев жизни течение коклюша имеет свои особенности. Кашель обычно у них 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 младше 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, встречаются изменения со стороны других систем и органов. В органах дыхания наблюдаются следующие изменения: 1) острая эмфизема, 2) бронхит, 3) значительное поражение интерстициальной ткани легких, 4) крупные сегментарные и долевые ателектазы. Эти изменения при неблагоприятных условиях, особенно у детей раннего возраста, могут перейти в пневмонию, отличающуюся затяжным течением, плохо поддающуюся терапии и являющуюся 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, шее, 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 черепно-мозговых нервов (слепота, глухота) и преходящими парезами и параличами (лицевого нерва, конечностей).

В качестве специфического метода диагностики применяется бактериологическое исследование. Во время приступа кашля перед ртом больного (на расстоянии 4 — 6 см) держат в течение 10—20 с чашку Петри с питательной средой, затем закрывают и помещают в термостат при 35 — 37°C.

+ серологич. метод
(кровь на агглютин.)

Осложнения при коклюше в настоящее время встречаются значительно реже, протекают легче, изменилась их структура. Сократилось число ателектазов, энцефалитов, энцефалопатий, хронических бронхолегочных воспалительных процессов.

Прогноз коклюша в современных условиях является в подавляющем большинстве случаев благоприятным.

Лечение. Основным в лечении 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°C по 1½ ч несколько раз в день (дети должны быть тепло одеты); организация прогулок и сна зимой в комнате с открытым окном, широкое проветривание помещения. Пища должна быть высококалорийной, концентрированной, с большим количеством витаминов, не содержать ничего раздражающего, сухого (крошки могут вызвать приступ кашля), приниматься небольшими порциями. Особенное внимание следует обращать на сохранение грудного вскармливания. Должна быть правильная организация сна и бодрствования. Во время бодрствования надо занять ребенка интересной игрой, чтением, сказкой. Занятые игрой дети меньше кашляют.

Необходимо больных коклюшем всячески оберегать от присоединения вторичной инфекции, особенно гриппозной. Детей, больных коклюшем, осложненным пневмонией, необходимо отделять от больных без пневмонии. Больных с острыми проявлениями коклюша нельзя помещать вместе с выздоравливающими.

В настоящее время при коклюше применяют антибиотики (левомицетин, стрептомицин, препараты тетрациклиновой группы) в дозах соответственно возрасту в течение 7 — 10 дней. Они эффективны только в катаральном периоде или в самом начале спазматического кашля. У отдельных детей после отмены антибиотиков наблюдается повторное нарастание симптомов коклюша, в таких случаях целесообразно лечение повторить 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—9 мл внутримышечно ежедневно, 2 — 3 инъекции) в случаях раннего применения (в катаральном периоде 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 на 1 кг массы тела детям раннего возраста), внутрь назначают хлорид кальция, бромид натрия. Применение наркотиков детям с тяжелым течением коклюша, особенно на первом 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 лечение проводится одновременно с основным, направленным непосредственно на коклюшный процесс.

Профилактика. Наличие кашля у ребенка, вновь поступающего в ясли, дом ребенка, детский сад или школу, должно вызвать опасение запаса коклюша и требует предварительного выяснения природы 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 в группе обязательно отгораживают 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. Все дети, бывшие в контакте с больными, также подлежат полной изоляции от остальных здоровых детей. Карантин снимается 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, не болевшие коклюшем, в возрасте до 1 года; б) из семей с неблагоприятными бытовыми условиями — детей до 3 лет; в) из детских учреждений — первые случаи заболевания.

Госпитализируют больных детей в небольшие палаты (на 2—3 человека) или боксы в соматических и инфекционных больницах при условии создания изоляции и санитарного режима.

Специфическая профилактика проводится коклюшной, коклюшно-дифтерийной вакциной и адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной. Коклюшную вакцину вводят 3 раза по 1 мл подкожно с интервалами 3—4 нед. Интервалы можно увеличивать между первой и второй прививкой 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 5 — 6-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 проводят через 6 — 9 мес и в возрасте 3 лет также по 0,5 мл.

Прививки адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной см. Дифтерия.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА

Ветряная оспа — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся повышением температуры и пятнисто-везикулезной сыпью на коже и слизистых оболочках. Восприимчивость детей к ветряной оспе очень велика, отмечается уже с первых месяцев жизни, чаще поражает детей в возрасте до 10 лет.

Возбудителем заболевания является фильтрующийся вирус, который вне организма погибает через несколько часов.

Источником инфекции является больной человек, который заразен с последних дней инкубации и до 5-го дня после появления последних элементов сыпи. Вирус у больных обнаруживается в отделяемом носоглотки и распространяется воздушно-капельным путем.

К л и н и к а. Инкубационный период составляет 2 — 3 нед. До появления сыпи у больных обычно не отмечается каких-либо патологических явлений и только в редких случаях может быть повышение температуры, вялость, рвота, понос, тревожный сон.

Высыпание чаще начинается на лице и волосистой части головы, но иногда и на плечах, груди и животе в виде розовых, резко отграниченных пятен или папул различной величины. В течение первых 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 остается в течение некоторого времени пигментация, но отсутствуют рубцы. Высыпание сопровождается зудом. При расчесах или при вторичной инфекции могут образоваться рубцы. Высыпание происходит не одновременно, 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 громадного их числа.

В редких случаях встречается пузырьчатая форма заболевания, когда первоначальные пузыри быстро увеличиваются по периферии и образуют тонкостенные пузыри с мутным содержимым. Сыпь иногда принимает сливной характер, делающий ее похожей на оспенную. Эта форма сопровождается высокой температурой и тяжелым общим состоянием.

Нередко встречается геморрагическая форма ветряной оспы, то с благоприятным, то с очень тяжелым исходом. При этом появляются кровоизлияния в самые пузырьки, 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, возникают они при подозрении на натуральную оспу (табл. 22).

Таблица 22

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВЕТРЯНОЙ И НАТУРАЛЬНОЙ ОСПЫ

Клинические симптомы	Ветряная оспа	Натуральная оспа
Продромальный период Сыпь	Редко бывает Появляется одновременно на лице, голове, туловище, конечностях. Полиморфизм, высыпание в несколько сроков	Всегда Раньше на лице, потом на туловище и конечностях. Вокруг сыпи инфильтрация и центральное вдавливание
Температура	Бывает в начале высыпания и падает с окончанием его	Повышена в продромальном периоде и с появлением сыпи падает

Прогноз ветряной оспы благоприятный, ухудшается он при наличии осложнений у детей, отягощенных 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 красителя, 10% раствором перманганата калия. При язвенном процессе в полости рта, зева применяется полоскание или орошение, осторожные смазывания язвочек 3% раствором нитрата серебра. При сильном зуде рекомендуются легкие обтирания водой с уксусом, спиртом, с последующим припудриванием тальком или тальком с ксероформом. Во время высыпания купание не рекомендуется; после образования корок ребенка можно купать.

Профилактика. Из детских учреждений больного изолируют и вновь допускают после отпадения корочек. Детей ясель-

ного 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 возраста, живущие в квартире, где имелся больной ветряной оспой, не допускаются в детские учреждения в течение 21 дня.

Дезинфекция при ветряной оспе не проводится, помещение проветривается и подвергается влажной уборке.

ПАРОТИТ ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ

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 3 до 35 дней, в среднем длится 16 дней. В продромальном периоде отмечается ухудшение аппетита, головная боль, познабливание, у детей раннего возраста может сопровождаться повторной рвотой, судорожными подергиваниями, менингеальными явлениями. Затем повышается температура, появляется чувство напряжения и тянущие боли в околоушной области, шум и звон в ушах, боли при жевании. Впереди уха появляется припухлость, быстро распространяется и достигает полного развития к 5 — 6-му дню болезни. Кожа над пораженной железой растянута, лоснится: припухлость упруго тестовата, малоболезненна 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 отмечается лейкопения, иногда лейкоцитоз, относительный лимфо- и моноцитоз, повышенная СОЭ.

Поражение слюнных желез является наиболее частым и типичным проявлением болезни. Однако возможны и другие клини-

ческие варианты, которые могут быть и осложнениями типичной картины паротита.

Нередко у детей встречаются серьезные 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 быть тестикулярная форма, когда 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 эпидемического паротита, 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 применяются лишь при наличии вторичной инфекции. При менингоэнцефалите показана люмбальная пункция.

Профилактика. Больной подвергается изоляции на дому и только при тяжелом течении болезни — в боксированной палате инфекционного отделения. Соприкасавшиеся с больным дети до 12 лет разобщаются на 3 нед, при этом разобщение можно проводить и с 10-го по 20-й день предполагаемой инкубации. Дезинфекция в очагах не проводится.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДЕТЕЙ СОГЛАСНО ГОСУДАРСТВЕННОЙ
НИИ (ГФХ) В СОКРАЩЕННОМ ВИДЕ**

2 года		3-4 года		5-6 лет		7-9 лет		10-14 лет	
разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная	разовая	суточ- ная
2	6	3	9	5	15	7	20	8	30
0,01	0,03	0,015	0,045	0,025	0,075	0,03	0,09	0,05	0,15
0,025	0,05	0,04	0,08	0,05	0,1	0,075	0,15	0,1	0,2
3	6	5	10	6	12	8	15	10	20
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
0,05	0,15	0,075	0,2	0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6
0,015	0,03	0,025	0,05	0,05	0,1	0,075	0,15	0,1	0,2
0,06	0,18	0,08	0,24	0,12	0,36	0,16	0,5	0,2	0,6
0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6	0,25	0,75	0,3	0,9
0,075	0,2	0,1	0,3	0,15	0,45	0,2	0,6	0,25	0,75
0,0002	0,0004	0,00025	0,0005	0,0003	0,0006	0,0004	0,0008	0,0005	0,001
0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	0,1	0,1	0,2
0,1	0,2	0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
125 000	250 000	200 000	400 000	250 000	500 000	300 000	600 000	375 000	750 000
0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8
0,02	0,06	0,03	0,09	0,04	0,12	0,05	0,15	0,8	0,24
0,15	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
0,2	0,6	0,25	0,75	0,3	0,9	0,4	1,2	0,5	1,5
в сутки		0,075	0,3	0,1	0,4	0,15	0,6	0,2	0,8
0,002	0,006	0,004	0,012	0,005	0,015	0,006	0,02	0,006	0,02
0,004	0,012	0,005	0,015	0,006	0,02	0,01	0,03	0,015	0,045
0,04	0,12	0,05	0,15	0,06	0,18	0,075	0,25	0,1	0,3
0,07	0,2	0,08	0,25	0,1	0,3	0,15	0,5	0,2	0,6
0,03	0,09	0,05	0,15	0,06	0,18	0,075	0,2	0,08	0,25
0,15	0,3	0,25	0,5	0,3	0,6	0,5	1,0	0,8	1,5
4	12	5	15	6	18	8	25	15	40
0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6	0,4	0,8	0,6	1,2
0,002	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008
4	12	6	18	7	21	8	24	10	30
0,01	0,03	0,015	0,045	0,02	0,06	0,03	0,09	0,04	0,1
0,01	0,03	0,015	0,045	0,015	0,045	0,02	0,06	0,025	0,075
0,008	0,025	0,01	0,03	0,012	0,036	0,015	0,045	0,02	0,06
банка на прием		0,125	0,5	0,15	0,6	0,2	0,8	0,25	1,0
0,02	0,06	0,03	0,09	0,05	0,15	0,075	0,25	0,1	0,3
0,003	0,009	0,004	0,012	0,005	0,015	0,0075	0,025	0,01	0,03

Наименование лекарственного средства	Список	До 6 мес		От 6 мес до 1 года	
		разовая	суточная	разовая	суточная
Extractum Filicis maris splssum (в граммах)	Б	Не назначают			
Folium Digitalis (в граммах)	Б	0,005	0,02	0,01	0,04
Galanthamini hydrobromidum (подкожно) (в граммах)	А	Не назначают		0,00025	0,0005
Herba Adonidis vernalis »	Б	0,03	0,12	0,05	0,2
Herba Thermopsidis »	Б	0,005	0,015	0,005	0,015
Laevomycesinum »	Б	Разовая 0,02 и суточная 0,12 на 1 кг ребенка			
Lantosidum (в каплях)	Б	1	3	2	6
Liquor Kalii arsenitis »	А	Не назначают			
Norsulfazolium (в граммах)	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Omnoponium »	А	Не назначают			
Oxytetracyclini dihydras »	Б	0,025 на 1 кг массы тела ребенка			
Papaverini hydrochloridum »	Б	Не назначают		0,005	0,01
Phenobarbitalium »	Б	0,005	0,01	0,01	0,02
Phenoxymethylpenicillinum »	Б	0,015 на 1 кг массы тела ребенка			
Phthivazidum »	Б	0,04 на 1 кг массы тела ребенка			
Platyphillini hydrotartras (внутри и подкожно) (в граммах)	А	0,0034	0,0012	0,0006	0,0025
Prednisolonum »	Б	0,001 на 1 кг массы тела			
Prednisonum »	Б	0,001 на 1 кг массы тела			
Promedolum »	А	Не назначают			
Promedolum (подкожно) »	А	Не назначают			
Proserinum (внутри) »	А	Не назначают		0,001	0,001
Solutio Adrenalinii hydrochloridi 0,1% (подкожно в миллилитрах)	Б	0,1	0,3	0,15	0,5
Solutio Proserini 0,05% (подкожно в миллилитрах)	А	Не назначают		0,1	0,1
Solutio Strophanthini К 0,05% (внутривенно в миллилитрах)	А	0,05	0,05	0,05	0,05
Streptocidum (в граммах)	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Streptomycinum sulfas (внутри-мышечно) (в граммах)	Б	0,02 на 1 кг массы тела ребенка			
Strychnini nitras »	А	Не назначают			
Sulfacylum-natrium »	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Sulfadimezinum »	Б	0,2 на 1 кг массы тела ребенка			
Tetracyclinum »	Б	0,025 на 1 кг массы тела ребенка			
Theophyllinum »	Б	Не назначают			
Thymolum »	Б	Не назначают			
Thyreoidinum »	Б	0,01	0,03	0,02	0,06
Tinctura Belladonnae (в каплях)	Б	1	3	1	3
Tinctura Opii simplex »	А	Не назначают			
Tinctura Strychni »	Б	Не назначают			
Vicasolum (в граммах)	Б	0,002— 0,005	0,006— 0,015	0,002— 0,005	0,006— 0,015

2 года		3—4 года		5—6 лет		7—9 лет		10—14 лет	
разовая	суточ-ная	разовая	суточ-ная	разовая	суточ-ная	разовая	суточ-ная	разовая	суточ-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	0,08	0,03	0,12	0,04	0,16	0,05	0,2	0,075	0,3
0,0005	0,001	0,001	0,002	0,0025	0,005	0,003	0,006	0,005	0,01
0,1	0,4	0,15	0,6	0,2	0,8	0,3	1,2	0,5	2,0
0,01	0,03	0,015	0,045	0,02	0,06	0,025	0,075	0,03	0,1
массы тела		0,25	1,5	0,25	1,5	0,3	1,8	0,4	2,0
3	9	5	15	6	18	10	30	15	45
1	3	1	3	2	6	2	6	3	9
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
0,002	0,004	0,003	0,006	0,005	0,015	0,006	0,02	0,0075	0,02
в сутки		0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
0,01	0,02	0,015	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,05	0,15
0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,08	0,05	0,1	0,075	0,15
в сутки		0,1	0,2	0,125	0,25	0,15	0,3	0,2	0,4
в сутки		0,3	0,6	0,35	0,7	0,4	0,8	0,5	1,0
0,001	0,003	0,0015	0,0045	0,0025	0,0075	0,003	0,009	0,005	0,015
ребенка в сутки				—	0,02	—	0,025	—	0,04
ребенка в сутки				—	0,02	—	0,025	—	0,04
0,005	0,01	0,0075	0,015	0,01	0,02	0,01	0,02	0,015	0,03
0,003	0,006	0,005	0,01	0,0075	0,015	0,0075	0,015	0,01	0,02
0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,005	0,007	0,007	0,01	0,01
0,2	0,6	0,25	0,75	0,4	1,2	0,5	1,5	0,75	2
0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,75	0,75
0,1	0,1	0,15	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,25	0,5
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
в сутки		0,15	0,3	0,175	0,35	0,2	0,4	0,25	0,5
0,00025	0,0005	0,0003	0,0006	0,0005	0,001	0,0006	0,0012	0,00075	0,0015
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
в сутки		0,35	2,0	0,4	2,5	0,5	3,0	0,5	3,0
в сутки		0,15	0,3	0,2	0,4	0,25	0,5	0,3	0,6
0,04	0,12	0,05	0,15	0,06	0,2	0,08	0,25	0,1	0,3
0,05	0,2	0,1	0,4	0,15	0,6	0,25	1,0	0,3	1,2
0,03	0,09	0,05	0,15	0,075	0,25	0,1	0,3	0,15	0,45
2	6	3	9	3	9	4	12	4	12
1	2	1	2	3	6	4	8	5	10
1	2	2	4	3	6	4	8	5	10
0,006	0,018	0,008	0,025	0,01	0,03	0,01	0,03	0,015	0,045

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОЧЕТАНИЯ ДВУХ АНТИБИОТИКОВ (ПО Я. Б. МАКСИМОВИЧУ)

Препараты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Пенициллин	0	++	++	++	++	++	++	++	+	±	±	++	++	++
2. Эритромицин	++	0	±	++	+	+	+	+	+	+++	++	++	+	+
3. Олеандомицин	++	±	0	++	+	+	+	+	+	+++	++	++	+	+
4. Новобиоцин	++	++	++	0	+	+	+	+	+	++	+	++	+	+
5. Ристомицин	++	+	+	+	0	+	+	+	+	+	-	++	+	+
6. Стрептомицин	+++	+	+	+	+	0	-	-	-	+	+	+	+	++
7. Мономицин	++	+	+	+	+	-	0	-	-	+	+	+	+	++
8. Канамицин	++	+	+	+	+	-	-	0	-	+	+	+	+	++
9. Неомидин	+	+	+	+	+	-	-	-	0	+	+	+	+	++
10. Тетрациклины	±	+++	+++	++	+	+	+	+	+	0	+	++	+	+++
11. Левомидетин	±	++	++	+	-	+	+	+	+	+	0	++	+	+++
12. Нитрофураны	++	++	++	++	++	+	+	+	+	++	++	0	++	+
13. Сульфаниламиды	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	0	+
14. Нистатин, леворин	++	+	+	+	+	++	++	++	++	+++	+++	+	+	0

Примечание. ++ и +++ сочетание рекомендуется, + допустимо, ± маложелательно (возможен антагонизм), - недопустимо.

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНКУБАЦИОННОГО ПЕРИОДА
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Болезнь	Инкубационный период (в днях)		
	средний	минимальный	максимальный
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
Коллинфекция	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	3	35
Полиомиелит	10—12	5	35
Риновирусная инфекция	2—3	1	5
Скарлатина	3—6	1	12
Энтеровирусная инфекция (Коксаки и Эхо)	3—4	2	10

ПРИВИВОЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ, ПРИНЯТЫЙ В СССР (1975)

№ п/п	Вид прививки	Вакцинация	Ревакцинация			
			I	II	III	IV
1	Против туберкулеза	5—7-й день жизни	7 лет	12 лет	17 лет	—
2	» полиомиелита	2 мес	2 года	3 года	7—8 лет	15—16 лет
3	» дифтерии, коклюша, столбняка	5—6 мес	Через 1½—2 года после за-кон. вак-цинации	6 лет		
4	» дифтерии, столбняка				11 лет	
5	» столбняка					16—17 лет
6	» кори	10 мес				
7	» оспы	12 мес	8 лет	15 лет		

**ПРИМЕРНЫЕ РЕЦЕПТЫ
НАИБОЛЕЕ ЧАСТО УПОТРЕБЛЯЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

- Rp. Adonisidi 15,0
DS. По 7 капель 3 раза в день ребенку 7 лет
- 25 Rp. Acidi acetylsalicylici 0,5
D. t. d. N. 6 in tabul.
S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 10 лет
- 26 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% 1,0
D. t. d. N. 5 in ampullis
S. По 1 мл внутримышечно ребенку 5 лет
- Rp. Sol. Acidi. boricі 2% 100,0
DS. Для промывания глаз 2 раза в день
- 20 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 1% 100,0
DS. По 1 чайной ложке 4 раза в день ребенку 1 года
- Rp. Acidi nicotiniци 0,02
Sacchari 0,3
M. f. pulv. D. t. d. N. 20
S. По 1 порошку 2 раза в день ребенку 10 лет
- Rp. Sol. Acidi nicotinici 1% 1,0
D. t. d. N. 10 in ampullis
S. По 0,5 мл внутримышечно ребенку 2 лет
- Rp. Sol. Adrenalinі 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 0,5
D. t. d. N. 6 in tabul.
S. По 1 таблетке 3 раза в день ребенку 10 лет
- Rp. Sol. Aminazini 0,5% 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

11 (Rp) Ampicillini 0,25
D. t. d. N. 20 in tabul.
S. По $\frac{1}{2}$ таблетки 6 раз в день ребенку 6 лет

Rp. Analgini 0,5
D. t. d. N. 10 in tabul.
S. По $\frac{1}{2}$ таблетки 3 раза в день ребенку 8 лет

18 (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)

6 Rp. Benzylpenicillini-natrii 300 000 ED
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 1 500 000 ED
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

13 R. 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

10 (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 hydrati 0,3
Mucilaginis Amyli tritici
Aq. destill. aa 15,0
M. S. На клизму для ребенка 5 лет. Перед применением подогреть

Rp. Cocarboxylasi 0,05
D. t. d. N. 10 in ampullis
S. Содержимое ампулы на одно вливание 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

30 Rp. Cordiamini 1,0 ✓
D. t. d. N. 6 in ampullis
S. По 0,1 мл подкожно 2 раза в день ребенку 10 месяцев

(Rp.) Cordiamini 10,0
DS. По 4 капли 3 раза в день ребенку 4 лет

Rp. Sol. Coffeini natrio-benzoatis 1% 100,0
S. 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

(Rp.) Erythromycini 100 000 ED
D. t. d. N. 10 in tabul.
S. По 1/2 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года

22 Rp. Euphyllini 0,1
D. t. d. N. 10 in tabul.
S. По 1/2 таблетки 2—3 раза в день ребенку 6 лет

Rp. Ferri reducti 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 1,5
D. t. d. 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. Dibazoli 0,003
Sacchari 0,2
D. t. d. N. 12
S. По 1 порошку в день натощак ребенку 4 лет

Rp. Digoxini 0,00025
D. t. d. N. 50 in tabul.
S. По 1/2 таблетки 3 раза в день ребенку 5 лет

4 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

- 4 Rp. Sol. Dimedroli 1% 1,0
D. t. d. N. 6 in ampullis
S. По 0,5 мл внутримышечно ребенку 5 лет
- Rp. Ephedrin 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. Extracti 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. Содержимое ампулы на одно вливание в вену ребенку 3 лет
- Rp. Inf. 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 единицы подкожно ребенку 7 лет
- Rp. Laevomycetini 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 таблетки 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. Methylandrosteradioli 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 ED
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
- Rp. Sol. Morphini hydrochloridi 1% 1,0
D. t. d. N. 6 in ampullis
S. По 0,3 мл подкожно ребенку 6 лет
- Rp. Natrii para-amino-salicylic (PASC) 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. Neomycini sulfatis 500 000 ED
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
- 3 Rp. Nystatini 250 000 ED
D. t. d. N. 20 in tabul
S. По 1 таблетке 4 раза в день ребенку 5 лет
- Rp. Oleandomycini phosphatis 125 000 ED
D. t. d. N. 25 in tabul.
S. По 1/2 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года
- Rp. Ol. Ricini 30,0
DS. По 1 десертной ложке на прием ребенку 2 лет
- Rp. Oletetrini 125 000 ED
D. t. d. N. 25 in tabul.
S. По 1/2 таблетки 4 раза в день ребенку 1 года
- Rd. Sol. Omnoponi 2% 1,0
D. t. d. N. 6 in ampullis
S. По 0,5 мл подкожно ребенку 10 лет
- Rp. Oxacillini-natrii 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 carbonici 0,2
D. t. d. N. 20
S. По 1 порошку 3 раза в день перед приемом пищи ребенку 5 лет
- 2 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
- 8 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 1% 1,0
D. t. d. N. 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
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 в мышцы 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 100 000 ED
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
- 10 Rp. Sol. Ephedrini hydrochloridi 5% 1,0
D. t. d. N. 3 in ampullis
S. По 0,25 мл подкожно ребенку 6 лет
- Rp. Sigmatamycini 100 000 ED
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. Streptomycini sulfatis 250 000 ED
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
- 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. Противодифтерийной сыворотки 20 000 АЕ
DS. Для внутримышечного введения (но методом Безредки) ребенку 3 лет
- Rp. Tetracyclini 100 000 ED ✓
D. t. d. N. 10 in tabul.
S. По 1/2 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 0,5% 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 1% 1,0

D. t. d. N. 6 in ampullis

S. По 1 мл в мышцу 1 раз в день

9? Rp. Videlni 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 (30 мкг)

D. t. d. N. 6 in ampullis

S. По 1 мл внутримышечно 1 раз в день ребенку 3 лет

Rp. Sol. Ergocalciferoli spirituosae 20,0

DS. По 5 капель 1 раз в день в течение 20 дней ребенку 10 мес

**СРОКИ ИЗОЛЯЦИИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ И ЛИЦ,
ОБЩАВШИХСЯ С НИМИ**

Болезнь	Сроки изоляции	
	больных	общавшихся с больными
Брюшной тиф и брюшной паратиф	<p>1. Изоляция больного прекращается после исчезновения клинических симптомов и производства трехкратного бактериологического исследования (с отрицательным результатом) кала и мочи и однократного—дуоденального содержимого</p> <p>Выписка больных, леченных антибиотиками, проводится не ранее 21-го дня после установления нормальной температуры, не леченных антибиотиками—не ранее 14-го дня</p> <p>2. Реконвалесценты - бактерионосители выписываются в указанные сроки и передаются под наблюдение участкового врача и эпидемиолога</p> <p>Примечание. Работники 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, обследуются и разобщаются согласно специальной инструкции</p>	<p>1. Лица, имевшие общение с больными, разобщению не подлежат, но остаются под медицинским наблюдением в течение 24 дней с момента изоляции больного; испражнения и моча у них подвергаются бактериологическому обследованию на тифопаратифозную группу</p> <p>Примечание. Лица, перечисленные в примечании к разделу I настоящей таблицы, а также выделенные носители обследуются и разобщаются согласно специальной инструкции</p>
Дизентерия	<p>1. Больные, перенесшие дизентерию, подтвержденную бактериологически, лечившиеся в больнице или дома, выписываются не ранее 3 дней после нормализации стула, температуры и обязательного однократного отрицательного контрольного бактериологического обследования, проведенного не ранее 2 дней после окончания лечения</p> <p>2. Дети, посещающие дошкольные учреждения, и дети из специализированных санаториев, выписанные из больницы, а также дети, лечившиеся на</p>	<p>Разобщение не применяется. Устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней</p>

Болезнь	Сроки изоляции	
	больных	общавшихся с больными
Эпидеми- ческий гепа- тит	<p>дому, допускаются в коллекти- вы после клинического выздо- вления и на протяжении ме- сяца устанавливается наблюде- ние</p> <p>Изоляция прекращается после исчезновения клинических явле- ний, восстановления функций печени, нормализации содержа- ния 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 применяется, проводится медицинское наблю- дение в течение 50 дней от мо- мента последнего общения с больным</p>
Сыпной тиф	<p>Выписка больного производит- ся по клиническим показаниям, но не ранее 12-го дня после па- дения температуры</p>	<p>Разобщение прекращается после тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принад- лежностей и жилища больного с установлением медицинского наблюдения и термометрии в те- чение 25 дней</p>
Возврат- ный тиф	<p>Изоляция больного прекра- щается через 20 дней с момен- та установления нормальной температуры, после последнего приступа</p>	<p>Разобщение прекращается после тщательной санитарной обработки и дезинсекции белья, одежды, постельных принад- лежностей и помещения боль- ного с установлением медицин- ского наблюдения и термомет- рии в течение 25 дней</p>
Оспа нату- ральная	<p>Изоляция больного прекра- щается после полного отпаде- ния корок, но не ранее 40 дней от начала заболевания</p>	<p>Все находившиеся в тесном контакте с больным должны быть немедленно, независимо от предшествовавшей вакцинации и ревакцинации, привиты против оспы и изолированы в отдель- ные помещения на 14 дней. Все находившиеся в непрямом кон- такте с больными подлежат не- медленной вакцинации или ре- вакцинации и медицинскому наблюдению; разобщение их пре- кращается после проведенной прививки. Лицам, имеющим про- тивопоказания к оспопривива- нию, вводится специфический гамма-глобулин или специфиче- ские химиопрепараты (мети- сазон и др.)</p>

Болезнь	Сроки изоляции	
	больных	общавшихся с больными
Оспа ветряная	Изоляция до 9-го дня с момента заболевания. В детское учреждение, где были повторные заболевания ветряной оспой, заболевший допускается по исчезновении острых явлений болезни	Для детей в возрасте до 3 лет, не болевших ранее ветряной оспой, разобщение применяется в течение 21 дня с момента начала контакта, независимо от того, изолирован больной или нет. При точном установлении времени контакта разобщение проводится с 11-го по 21-й день предполагаемой инкубации
Дифтерия	Изоляция больного прекращается после его клинического выздоровления и двукратного контрольного бактериологического исследования отделяемого зева и носоглотки с отрицательным результатом; исследование производится с двухдневным интервалом. Дети, выпущенные из больницы, допускаются в детские учреждения после дополнительного двукратного бактериологического обследования с отрицательным результатом (первое исследование проводится через 3 дня после выписки, второе — еще через день)	Дети и взрослые, обслуживающие учреждения, указанные в разделе I, допускаются в эти учреждения после изоляции больного, дезинфекции помещения и получения отрицательного результата бактериологического исследования на носительство. При обнаружении у них носительства разобщение прекращается после получения отрицательного результата двукратного бактериологического исследования, проведенного с двухдневным интервалом. При продолжающемся носительстве носители неокисляющих палочек допускаются в детские и приравненные к ним учреждения. Носители токсигенных палочек или палочек, токсигенность которых не определена, допускаются в детские учреждения, где все дети привиты против дифтерин, с 21-го дня с момента установления носительства
Скарлатина	Изоляция (в больнице или на дому) прекращается после клинического выздоровления, но не ранее 10 дней от начала заболевания. Посещение детскими реконвалесцентами дошкольных учреждений и первых двух классов школ, а также работа взрослых в этих учреждениях, в хирургических и родильных отделениях и молочном производстве допускается после дополнитель-	Не болевшие скарлатиной дети, посещающие дошкольные детские учреждения и первые два класса школы, не допускаются в эти учреждения в течение 7 дней от момента изоляции больного (в больнице или на дому). За детьми, переболевшими скарлатиной, а также за школьниками старших классов и взрослыми, работающими в учреж-

Болезнь	Сроки изоляции	
	больных	общавшихся с больными
Корь	<p>ной изоляции на дому в течение 12 дней</p> <p>Больные ангиной из очагов скарлатины не допускаются в эти учреждения в течение 12 дней</p> <p>Изоляция больного прекращается через 4 дня от начала высыпания, а при наличии пневмонии—не ранее 11-го дня</p>	<p>дней, перечисленных в разделе 1, устанавливается медицинское наблюдение в течение 7 дней после изоляции больного</p> <p>Дети, не болевшие корью и не подвергавшиеся активной иммунизации, разобщаются на 17 дней, пассивно иммунизированные—на 21 день с момента первого бесспорного контакта. Если больной оставлен дома, сроки разобщения не удлиняются. При условии точного установления контакта разобщение детей, имевших контакт с больными корью на дому, проводится с 8-го дня контакта</p>
Краснуха	<p>Изоляция больного прекращается через 4 дня от начала высыпания</p>	<p>Разобщение не применяется</p>
Коклюш	<p>Изоляция больного прекращается 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</p> <p>Если больной оставлен дома, разобщение прекращается к моменту окончания его изоляции</p> <p>За детьми старше 7 лет и взрослыми, обслуживающими детские учреждения, устанавливается наблюдение в течение 14 дней, а если больной не изолирован, то до момента окончания его изоляции</p>
Полиомиелит	<p>Изоляция больного прекращается по истечении 21 дня от начала заболевания</p>	<p>При отсутствии повышения температуры, расстройства кишечника и катаральных явлений в носоглотке разобщение не применяется. За лицами, бывшими в контакте с больными, устанавливается медицинское наблюдение в течение 20 дней</p>

Болезнь	Сроки изоляции	
	больных	общавшихся с больными
Менингит эпидемиче- ский	Изоляция больного прекра- щается после исчезновения кли- нических явлений (не ранее 14-го дня от начала заболевания) пос- ле двукратного (с интервалом 1 день) бактериологического об- следования с отрицательным ре- зультатом	Дети, а также взрослые, об- служивающие детские учреж- дения и детские больницы, подлежат разобщению до по- лучения отрицательных резуль- татов двукратного бактерио- логического исследования от- деляемого носоглотки. При невозможности произвести бак- териологическое исследование разобщение прекращается через 7 дней после изоляции больного
Эпидеми- ческий па- ротит	Изоляция больного прекра- щается через 9 дней от начала заболевания при условии исчез- новения острых клинических яв- лений	Дети до 10 лет, не болевшие паротитом, разобщаются до 21-го дня от начала контакта с больным. Этот срок разоб- щения устанавливается также при оставлении больного на дому. При точном установлении времени контакта с больным разобщение проводится с 11-го дня от начала заболевания

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

№ п/п	Вид прививок	Вакцинация	Ревакцинация				Примечание
			1-я	2-я	3-я	4-я	
1	Противотуберкулезная	На 5—7-й день жизни ребенка	7 лет	12 лет	17 лет	15—16 лет 9-й класс	Вакцинацию и первые 3 ревакцинации (в 1, 2, 3 года) проводят трехкратно с интервалом в 3 мес. Ревакцинацию детей старшего возраста проводят однократно
2	Противополиомиелитная	С 2 мес	1-й класс 1—2 года	6-й класс 3 года	10-й класс 7—8 лет 1-й класс		
3	Противодифтерийно-столбнячно-коклюшная	С 5—6 мес	Через 1½—2 года после законченной вакцинации	6 лет, перед поступлением в школу	11 лет	16—17 лет 10-й класс	Вакцинацию проводят трехкратно с интервалом 30—40 дней до 6—12 мес
4	Противодифтерийно-столбнячная						
5	Противостолбнячная						
6	Противооспенная	С 12 мес	8 лет 2-й класс	16 лет 9-й класс			В районах, граничащих со странами, неблагополучными по оспе, дети ревакцинируются в возрасте 4, 8, 12 и 16 лет
7	Противокоревая	С 10 мес					

УВЕЛИЧЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА И РОСТА НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

Возраст в месяцах	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	750	2950	2,5	11
5	700	3650	2	13
6	650	4300	2	15
7	600	4900	2	17
8	550	5450	2	19
9	500	5950	1,5	20,5
10	450	6400	1,5	22
11	400	6800	1,5	23,5
12	350	7150	1,5	25

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРОКИ ВВЕДЕНИЯ И ПРИМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ И ПРИКОРМА
ДЕТЯМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

Наименование продуктов и блюд	Месяцы 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	30	30	40-50	50	50	50	50	50	50
Пюре яблочное, г	С 1 1/2 мес с 5 г, ежедневно увеличивая по 5 г, до 30	30	30	40	50	50	50	50	50	50
Фруктово-овощной отвар, мл	30	40	50	50	60	70	70	70	70	70
Рыбий жир (чайных ложек)	С 5 кап. до 1 чайной ложки	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Творог, г	По показаниям	По показаниям	По показаниям	20	30	40	40	40	40	50
Желток (штук)	—	—	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Пюре овощное, г	—	—	—	С 4 1/2 мес с 10 до 60-80	130	130	150	150	160	160
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% (из гречневой, рисовой, овсяной муки), г	—	—	—	—	С 10 до 60-130	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 даются на месяц раньше.

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРОКИ ВВЕДЕНИЯ И ПРИМЕРНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ И ПРИКОРМА
ДЕТЯМ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ**

Наименование продуктов и блюд	Месяцы 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	30	30	40-50	50	50	50	50	50	50
Пюре яблочное, г	С 1½ мес с 5 г, ежедневно увеличивая по 5 г, до 30	30	30	40	50	50	50	50	50	50
Фруктово-овощной отвар, мл	30	40	50	50	60	70	70	70	70	70
Рыбий жир (чайных ложек)	С 5 кап. до 1 чайной ложки	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Творог, г	По показаниям	По показаниям	По показаниям	20	30	40	40	40	40	50
Желток (штук)	—	—	¼	¼	½	½	½	½	½	½
Пюре овощное, г	—	—	—	С 4½ мес с 10 до 60-80	130	130	150	150	160	160
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% (из гречневой, рисовой, овсяной муки), г	—	—	—	—	С 10 до 60-130	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 даются на месяц раньше.

**ПРИМЕРНЫЕ СУТОЧНЫЕ НАБОРЫ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ
РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ**

Количество продуктов в граммах	Возраст в годах					
	1—1½	1½—3	3—5	5—7	7—11	11—14
Хлеб пшеничный	40	70	100	125	150	200
Хлеб ржаной	10	30	30	50	75	125
Мука картофельная	5	5	5	5	5	5
Мука пшеничная	5	5	10	15	25	35
Крупа, макароны, бобовые	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
Фрукты 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 раститель- ное	2	2	5	5	8	10
				95	120	175
Мясо	55	60	75			
Рыба	5	10	20	50	50	75
Яйцо (штук)	¼	½	½	½	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	2490	3076

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ПРОДУКТОВ

Наименование продуктов	Количество продуктов	Химический состав			Добавить к суто- мому рациону (+) снять с него (-)
		белки	жиры	углеводы	
в граммах					
Замена хлеба					
Хлеб пшеничный	100,0	7,00	0,70	49,10	
Мука пшеничная	75,0	6,97	0,75	52,27	
Макароны	75,0	7,07	0,60	49,67	
Крупа манная	75,0	7,12	0,52	52,57	
Замена картофеля					
Картофель	100,0	1,30	—	15,10	
Свекла	160,0	1,28	—	12,32	
Морковь	150,0	1,32	—	8,56	
Капуста	110,0	1,32	—	4,51	
Замена молока					
Молоко	100,0	2,80	3,50	4,50	
Творог	25,0	3,00	2,12	0,82	Масло + 1,0
Мясо	25,0	3,22	0,65	—	Масло + 3,0
Рыба (судак)	35,0	2,87	0,14	—	Масло + 3,5
Сыр	15,0	3,14	3,54	0,30	
Замена мяса					
Мясо	100,0	12,90	2,60	—	
Творог	110,0	13,20	9,35	3,63	Масло — 6,5
Рыба (судак)	155,0	12,72	0,62	—	Масло + 2,0
Молоко	140,0	12,60	13,58	0,42	Масло — 13,5
Яйцо	140,0	12,60	13,58	0,42	Масло — 11,0
Замена рыбы					
Рыба (судак)	100,0	8,20	0,40	—	
Мясо	65,0	8,38	1,69	—	Масло — 1,0
Творог	70,0	8,40	5,95	2,31	Масло — 5,5
Молоко	300,0	8,40	10,50	13,50	Масло — 10,0
Яйцо	90,0	8,10	8,73	0,27	Масло — 8,0
Замена творога					
Творог	100,0	12,0	8,50	3,30	
Мясо	95,0	12,26	2,47	—	Масло + 6,0
Рыба (судак)	145,0	11,89	0,58	—	Масло + 8,0
Молоко	430,0	12,04	15,05	19,35	Масло + 6,5
Яйцо	130,0	11,70	12,61	0,39	Масло — 4,0
Замена яйца					
Яйцо	50,0	4,50	4,85	0,15	
Творог	40,0	4,80	3,40	1,32	Масло + 1,4
Мясо	35,0	4,48	0,91	—	Масло + 4,0
Рыба (судак)	55,0	4,51	0,22	—	Масло + 4,6
Молоко	160,0	4,48	5,60	7,20	Масло — 1,0
Сыр	20,0	4,18	4,72	0,40	

НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ ДЕТЕЙ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ В СУТКИ

Возраст в годах	Средняя масса тела, кг	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Витамины							Минеральные вещества			
					А	В ₁	В ₂	РР	В ₆	С	Д	Са, г	Р, г	Mg, мг/кг	Fe, мг
					ИЕ	в миллиграммах									
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—2,5	10—15	15

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—20 мин, после чего отвар фильтруют через марлю и охлаждают. Геркулес для отваров берут в количестве 4—5% и кипятят 20—25 мин.

Крупиные отвары можно готовить из риса, гречневой, овсяной, перловой и других круп. Крупы 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% концентрацией, варят 10—15 мин, разваренную муку пропускают через сито или дуршлаг и охлаждают.

Сырое профильтрованное молоко для смеси № 2 берут в половинном количестве по отношению к объему требующейся смеси (на 1 л смеси — 500 мл молока и 500 мл отвара); для смеси № 3 берут молока 67%, отвара 33%. Ко всем приведенным выше смесям добавляют 5% сахара.

Техника приготовления заключается в следующем: сырое профильтрованное молоко соединяют с соответствующим количеством отвара и сахара и после тщательного размешивания разливают в градуированные бутылочки в дозах, назначаемых на каждое кормление ребенка. Бутылочки закрывают пробками, опускают в водяную баню или ящик-стерилизатор с водой температуры 65—70°C. Вода должна доходить до уровня молока в бутылочках. Воду в стерилизаторе доводят до кипения и бутылочки держат там 5 мин. После этого бутылочки вынимают из стерилизатора и охлаждают до возможно низкой температуры. Хранят смеси при изоляции от влияния света.

Кефир

Для приготовления кефира используются кефирные зерна, получившие название кефирных грибов.

Сухие грибки заливают кипяченой водой, имеющей температуру от 20 до 30°C. Воду целесообразно через каждые 5—6 ч менять. Замоченные грибки постепенно набухают, увеличиваются в объеме в 3—5 раз и теряют желтый пигмент. Замачивание водой продолжается 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 берется от 23 до 25°C, сохраняется закваска при ее созревании при температуре 20—22°C. Закваска считается готовой, когда молоко свернется; до момента заквашивания молока ее целесообразно (после свертывания) сохранять при температуре 10—14°C.

При изготовлении кефира закваска берется в количестве 4—5%. Закваску опускают в чистую, предварительно прокипяченную с водой кастрюлю, предпочтительно эмалированную. Затем заливают пастеризованным или кипяченым молоком температуры от 22 до 25°C.

Закваску с молоком тщательно размешивают и разливают в бутылочки, стаканчики или простоквашницы. Как только молоко свернется, кефир выносят в более прохладное помещение (холодильник, погреб, ледник и др.) 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. Сахарный сироп добавляют в молоко после его кипячения (перед заквашиванием). Ацидофилин, простоквашу можно готовить, используя сухие закваски, обращение с которыми изложено в прилагаемых к препаратам инструкциях.

Творог

Для изготовления 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 условий работы рекомендуется выписывать хлорид кальция в виде 20% раствора. Такой 20% раствор 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.

РЕЦЕПТЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОСНОВНЫХ БЛЮД ПРИКОРМА

Каша манная 8% на разведенном молоке (1:1)

Крупа манная	8 г	Раствор поварен-	
Молоко цельное	50 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	60 »	Сироп сахарный	5 »
		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 поварен-	
Молоко цельное	67 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	43 »	Сироп сахарный	5 »
		Масло сливочное	3 г

Приготовление такое же.

Каша манная 8% с морковным соком

Крупа манная	8 г	Раствор поварен-	
Молоко цельное	50 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	50 »	Сироп сахарный	5 »
		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 поварен-	
Молоко	100 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	10 »	Сироп сахарный	5 »
		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 поварен-	
Морковь	20 »	ной соли	2 мл
Петрушка (корень)	3 »	Масло сливочное	5 г
		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 решето, 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 соли	2 мл	Вода	200 мл

Мясо обмыть, разрубить на мелкие куски, очистить и нарезать петрушку, все это залить холодной водой и сварить бульон. Бульон процедить через решето, 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 г
Вода	150 мл	Масло сливочное	3 »
Раствор поваренной соли	1,5 »		

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 стерилизованные 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 перебрать, 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 поваренной соли	1,5 »		

Приготовить рисовую кашу как указано. Из моркови приготовить морковный сок. В готовую, чуть остывшую рисовую кашу добавить морковный сок, хорошо перемешать.

Кашу рисовую таким же путем можно приготовить с любым овощным или фруктовым соком.

Каша рисовая 10% на разведенном молоке (2 : 1)

Рис	10 г	Раствор поварен-	
Молоко цельное	67 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	83 »	Сироп сахарный	5 »
		Масло сливочное	3 г

Приготовление такое же.

Каша гречневая 10% на разведенном молоке (1 : 1)

Крупа гречневая	10 г	Раствор поварен-	
Молоко	50 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	100 »	Сироп сахарный	5 »
		Масло сливочное	3 г

Гречневую крупу (ядрицу) перебрать, поджарить на сухом противне до светло-коричневого цвета, пропустить через кофейную мельницу или растереть скалкой, засыпать в кипящую подсоленную воду и варить, прикрыв крышкой, до готовности. Горячую кашу протереть через сито, влить горячее (но не кипяченое) молоко, довести до кипения, добавить сахарный сироп и сливочное масло, перемешать.

Каша гречневая 15% на разведенном молоке (2 : 1)

Крупа гречневая	15 г	Раствор поварен-	
Молоко	67 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	83 »	Сироп сахарный	5 »
		Масло сливочное	3 г

В кастрюлю отмерить нужное количество воды, молока и раствора поваренной соли, нагреть до кипения, всыпать подготовленную крупу и варить при помешивании до готовности каши. В готовую кашу добавить сахарный сироп, сливочное масло, размешать.

Каша овсяная 20% на разведенном молоке (1 : 1)

Крупа овсяная	20 г	Раствор поварен-	
Молоко цельное	50 мл	ной соли	1,5 мл
Вода	150 »	Сироп сахарный	5 »
		Масло сливочное	3 г

Овсяную крупу перебрать, промыть несколько раз холодной водой, пока не станет чистой, залить кипятком и варить в течение 1 ч 30 мин до полного расщепления крупы. Крахмалистую часть крупы в горячем виде протереть через волосяное или шелковое сито, смешать с горячим (но не кипяченым) молоком, влить раствор поваренной соли и сахарный сироп, перемешать, измерить мерной кружкой, долить кипятком до требуемого объема и нагреть до кипения. В готовую кашу добавить сливочное масло, тщательно размешать. Для приготовления овсяной каши вместо крупы хорошо использовать овсяные хлопья «Геркулес».

Каша ассорти (из разных круп) 10% на цельном молоке

Рис или крупа манная	4 г	Сливки 10%	10 мл
Крупа гречневая	4 »	Раствор поваренной соли	1,5 »
Крупа овсяная	2 »	Сироп сахарный	3 »
Молоко цельное	100 мл	Мед	2 г
Вода	40 »	Масло сливочное	3 »

Каша ассорти может быть приготовлена из разных круп на цельном или разведенном молоке. Крупу каждого вида разварить в воде или в воде половинкам с молоком, в горячем виде протереть через сито, влить горячее (но не кипяченое) молоко, раствор поваренной соли, сахарный сироп, мед и сливки, хорошо размешать, довести до кипения, добавить сливочное масло, размешать и разлить.

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 решето, прибавить 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, прибавить 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 приготовить 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 поварен-	
Сок морковный	10 »	ной соли	1 мл

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 поварен-	
		ной соли	1 мл

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 поварен-	
Лук	2 »	ной соли	2 мл
		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 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 поварен-	
Морковь	30 »	ной соли	2 »
Молоко	10 мл	Масло сливочное	5 г

Овощи обмыть, очистить, еще раз 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 поварен-	
Петрушка (корень)	3 »	ной соли	2 мл
Лук репчатый	2 »	Вода	150 »

Кусок мяса (говядины) обмыть, срезать пленку, жир и загрязненные места, разрезать на мелкие кусочки, 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
Вода или бульон мясной	60 »	Желток яйца	1/8

Лук очистить, нарезать и поджарить (спассеровать) 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.

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 тушить как указано. Манную крупу засыпать в кипящий бульон, варить в течение 15 мин и процедить. Готовые овощи протереть через сито, соединить с процеженным бульоном; количество супа довести кипятком до нужного объема, добавить остальное количество сливочного масла и раствор поваренной соли, довести до кипения и разлить в простерилизованные бутылочки.

Суп-пюре из моркови

Морковь	40 г	Желток яйца	1/8
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 (куриное, телятина, говядина, кролик)

Мясо обмыть, сварить до готовности в подсоленной воде с добавлением корней и дважды пропустить через ошпаренную 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 »	Раствор поваренной соли	1—1,5 мл
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 отварная протертая

Печень куриная, телячья или говяжья.

Свежую куриную, телячью или говяжью печень обмыть, 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.

Из полученного фарша сделать фрикадели и варить в подсоленной воде с добавлением корней 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 пестиком 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 (яблоки)	50 г	Мука картофельная	4 г
Сироп сахарный	15 мл	Вода	65 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 добавить 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 набухания (можно с вечера). Затем сухофрукты заварить в той же воде, в которой производилось набухание, отвар процедить, а мягкую часть фруктов протереть через сито, добавить сахарный сироп и аскорбиновую кислоту, довести до кипения, заварить картофельной мукой и разлить по бутылочкам.

Кисель из ягоды черной смородины

Смородина черная сушеная	8 г	Мука картофельная	4 г
Сироп сахарный	15 мл	Вода	100 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.

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 шиповника	8 г	Сироп сахарный	15 мл
Мука картофельная	4 »	Вода	100 »

Сухие плоды шиповника перебрать, промыть холодной водой, размять деревянной толкушкой, залить кипятком и оставить на ночь. Затем настоем процедить через марлю, сложенную в 3—4 слоя, отцеженные плоды удалить, к настою добавить сахарный сироп, довести до кипения, заварить картофельной мукой, дать еще раз вскипеть и разлить по бутылочкам.

Кисель не может заменить в питании ребенка основного вида пищи (каши, молоко и др.), так как в составе его нет белков и жиров.

В киселях содержится много углеводов (сахара), а также витамин С.

- Аддисона болезнь 70
Ангара метод, шкала 17, 18, 127, 130
Бабкина рефлекс 134
Бауэра рефлекс 134
Безредка метод 361
Бельского — Филатова симптом 368
Биша подушечки 97
Бойда — Новгородской бактерии 344
Боброва аппарат 131
Борде Жангу 376
Боткина болезнь 319
Брудзинского симптом 314
Буйо—Сокольского болезнь 253
Вальдейера — Пирогова глоточное кольцо 92
Верльгофа болезнь 272, 274, 275, 276
Верта метод 129
Вишневого мазь 141
Выдрина А. А. метод 19
Гарленда треугольник 246
Гиршпрунга болезнь 162
Гона очаг 332
Грефе симптом 134
Грокко — Раухфусса треугольник 246
Гундобин Н. П. 5, 6, 11
Данилевич М. Г. 10
Дауна болезнь 300, 301
Доброхотова А. П. 10
Домбровская Ю. Ф. 9, 229
Д'Эспина симптом 331
Зимницкого проба 283
Зыбеллн С. Г. 4
Иценко — Кушинга болезнь 68
Каковского — Аддиса метод 280, 283, 289, 292
Карини пневмоцисты 227
Кисель А. А. 8, 329
Кернига симптом 314
Колтыпин А. А. 10, 345
Коха проба 338
Кохера зажимы 19, 130
Красногорский Н. И. 10
Лангерганса островки 70
Лебедев Д. Д. 10
Легенченко метод 129, 130
Леффлер Ф. 356
Линниковой М. А. метод 337
Ломоносов М. В. 4
Луста симптом 187
Люголя раствор 225
Лямбль Д. Ф. 213
Максимович-Амбодик Н. М. 4
Манту проба 183, 337, 338, 343
Маслов М. С. 9
Медовиков П. С. 10
Мищенко О. С. схема 208
Молчанов В. И. 8, 86, 89, 229
Моро рефлекс 134
Нечипоренко метод 283, 289
Нонне—Апельта реакция 316
Нанди реакция 316
Пастернацкого симптом 289
Пасхиной Т. С. модификация 322
Пеана зажимы 19
Персианнинова метод 130
Петри чашки 377
Пфейффера палочки 143, 146, 226
Рингера раствор 153, 157, 353
Робинзона рефлекс 134
Роговина скобки 19
Сильвестра метод 129
Скрябин К. И. 205, 214
Соколова метод 129
Соколова—Дамуазо линия 246, 247
Соколова—Пономарева О. Д. 10
Сперанский Г. Н. 8, 281
Сулковича проба, реактив 185
Тернер 118
Труссо симптом 187, 336
Тур А. Ф. 9
Умбрайта метод 322
Фалло тетрада 251
Филатов Н. Ф. 5
Филатова—Пфейффера лихорадка 366
Флекснера бактерии 344
Фридендера диплококк 146, 226
Хвостека симптом 187
Хотовицкий С. Ф. 4
Цуверкалова Д. А. проба 347
Чистяковой А. И. способ 18, 19
Шенлейна—Геноха болезнь 272—274, 276
Шика реакция 361
Эйзенменгера комплекс 251

СОДЕРЖАНИЕ

Краткая история отечественной педиатрии	3
Периоды детского возраста и их характеристика	11
Новорожденный ребенок и уход за ним	15
Признаки доношенности новорожденного	16
Первый туалет новорожденного	18
Физиологические состояния новорожденного	21
Организация ухода за новорожденным	25
Правила пеленания	25
Уход за кожей и слизистыми оболочками	27
Вскармливание новорожденного	29
Специфическая профилактика туберкулеза	33
Недоношенный ребенок и уход за ним	37
Характеристика недоношенного ребенка	38
Организация среды для недоношенного ребенка	40
Вскармливание недоношенных детей	47
Предохранение недоношенного ребенка от инфекции	53
Дальнейшее развитие недоношенного ребенка	53
Антропометрические показатели развития ребенка	54
Анатомо-физиологические особенности нервной системы	60
Особенности эндокринной системы	67
Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки	72
Уход за кожей	74
Анатомо-физиологические особенности костной ткани	77
Особенности мышечной системы	82
Анатомо-физиологические особенности органов дыхания	84
Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы	87
Особенности крови и лимфатической системы	90
Значение свежего воздуха, закаливания, гимнастики для правильной функции органов дыхания, кровообращения и кровотока	93
Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения	97
Анатомо-физиологические особенности органов мочеиспускания	100
Принципы вскармливания грудного ребенка и питание в последующие периоды детства	103
Естественное (грудное) вскармливание	103
Противопоказания и затруднения при грудном вскармливании	110
Диета и режим кормящей матери	110
Смешанное вскармливание	112
Искусственное вскармливание	115
Молочная кухня и донорские пункты	118

Питание детей 1—3 лет	119
Питание детей дошкольного и школьного возраста	122
Болезни новорожденных и уход при них	126
Асфиксия новорожденного	126
Внутричерепная травма	132
Болезни пупка	139
Болезни кожи	142
Заболевания глаз	146
Сепсис новорожденных	147
✓ Расстройства пищеварения и питания у детей грудного возраста	155
Диспепсия простая	157
Диспепсия токсическая	158
Гипотрофия	161
Рахит	171
Гипервитаминоз D	184
Спазмофилия	185
Экссудативный диатез	189
Болезни слизистой полости рта и органов пищеварения	195
Стоматиты	195
Молочница	197
Острый гастрит	198
Острый гастроэнтерит	200
Хронический гастрит	201
Язвенная болезнь	202
Гельминтозы	204
Аскаридоз	205
Энтеробиоз	208
Трихоцефалез	210
Геминтолепидоз	211
Лямблиоз	213
Холециститы	214
Болезни органов дыхания у детей	218
Острый ринофарингит у детей раннего возраста	219
Острый ларингит	220
Ложный круп	220
Бронхит	221
Ангина	223
Хронический тонзиллит	224
Мелкоочаговая пневмония	226
Бронхиальная астма	239
Крупозная пневмония	244
Плевриты	245
Болезни сердца	248
Врожденные пороки сердца	248
Ревматизм	253
Болезни крови и кроветворных органов	260
Анемия	266
Геморрагические диатезы	272
Лейкозы	278
Болезни почек и мочевыводящих путей	279
Диффузный гломерулонефрит	279
Пиелонефрит	287
Особенности сахарного диабета	292
Болезнь Дауна	300
Инфекционные болезни у детей	302
Меры борьбы с инфекционными болезнями и пути повышения иммунитета у детей	302
Острые респираторные заболевания	307

Грипп	307
Парагрипп	309
Аденовирусная инфекция	309
Лечение	311
Профилактика	312
Менингококковая инфекция	313
Вирусный гепатит (болезнь Боткина)	319
Туберкулез детского и подросткового возраста	327
Дизентерия и колиэнтерит	344
Дизентерия	344
Колитэнтерит	348
Дифтерия	356
Инфекционный мононуклеоз (железистая лихорадка Филатова — Пфейффера)	366
Корь	367
Краснуха	370
Скарлатина	371
Коклюш	376
Ветряная оспа	380
Паротит эпидемический	382
Приложение 1	384
Приложение 2	388
Приложение 3	389
Приложение 4	389
Приложение 5	390
Приложение 6	397
Приложение 7	402
Приложение 8	403
Приложение 9	404
Приложение 10	406
Приложение 11	407
Приложение 12	408
Приложение 13	409
Приложение 14	411
Именной указатель	420

Бисярина Валентина Павловна

**ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ С УХОДОМ ЗА ДЕТЬМИ
И АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ
ОСОБЕННОСТЯМИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

**Редактор М. Я. Зубкова
Художественный редактор О. А. Четверикова
Корректор И. М. Каплун
Технический редактор Н. К. Петрова
Переплет художника О. Л. Лозовской**

Сдано в набор 30/III 1977 г. Подписано к печати
29/IX 1977 г. Формат бумаги 60×90¹/₁₆-26,5 печ. л.
(условных 26,5 л.) 28,39 уч.-изд. л. Бум. тип. № 2.
Тираж 100 000 экз. МУ-46. Цена 80 коп.

Зак. 5382,
Издательство «Медицина», Москва, Петровериг-
ский пер., 6/8

Типография издательства «Горьковская правда»,
г. Горький, ул. Фигнер, 32.